



Actes / Proceedings TICEMED 13

Hybridation des formations : de la continuité à l'innovation pédagogique ?

Hybridization of training: from continuity to pedagogical innovation?

Comité éditorial/ Editors :

Philippe Bonfils, Université de Toulon, France

Philippe Dumas, Université de Toulon, France

Luc Massou, Université de Lorraine, France

Émilie Rémond, Université de Poitiers, France

Béregère Stassin, Université de Lorraine, France

Ioanna Vovou, Université Panteion, Grèce

Sommaire

Philippe Dumas	5
<i>Avant-Propos</i>	5
Daniel Peraya, Bernadette Charlier	20
<i>Cadres d'analyse pour comprendre l'hybridation aujourd'hui</i>	20
Jean-François Céci	43
<i>Innovation pédagogique et hybridations, au prisme du numérique : une taxonomie de l'innovation pédagogique instrumentée</i>	43
Julien Chamboredon	64
<i>Entre auteurs scientifiques et acteurs stratégiques du monde éducatif, quelle mise en discours de l'innovation par le confinement ?</i>	64
Laëtitia Pierrot, Paola Costa Cornejo, Melina Solari Landa, Daniel Peraya, Jean-François Cerisier	78
<i>Ingénierie pédagogique d'urgence à l'université : Quels enseignements pour l'avenir ?</i> ..	79
Pauline Reboul, Michel Durampart	95
<i>Les ENT face au covid : un phénomène d'hybridation réactivant l'action éducative territoriale</i>	95
Esther Albareil, Laetitia Gerard, Thierry Spriet	109
<i>L'expérience du numérique postpandémie : enquête sur les perceptions d'étudiants qui ont suivi un dispositif hybride</i>	109
Valérie Campillo, Patrice Laisney, Hélène Cheneval- Armand, Maria Antonietta Impedovo	127
<i>Vers une représentation de l'hybridation des enseignements par les enseignants du second degré</i>	127
Samar Chakhrati, Abderrahmane Amsidder, Moulay Mhammed Drissi	140
<i>L'enseignement supérieur après la Covid 19, du distanciel vers l'hybride : cas de l'Université Ibn Zohr à Agadir</i>	140
Thierry Gobert	156
<i>Hybridation et comodalité en formation : des classes renversées pour aborder le « télé-isolement » avec les étudiants ?</i>	156

Chantal Charnet	175
<i>D'une configuration à l'autre : quand le synchrone alimente l'asynchrone</i>	175
Lian Chen	188
<i>De la continuité à l'innovation pédagogique : dispositif hybride, numérique en didactique des langues-cultures dans le supérieur</i>	188
Jean-François Grassin, Christine Develotte, Joséphine Rémon, Justine Lascar	209
<i>L'expérience des participants dans une formation hybride : quels points de vigilance ?</i> .	210
Anne Lubnau Wimez, Catherine Pascal	228
<i>Nouvelles modalités pédagogiques en contexte universitaire : Projet de plateforme universitaire avec méthode de recherche-action sur la constitution d'un patrimoine immatériel revivifié par et avec le numérique</i>	228
Stéphanie Marty	242
<i>Anatomie d'un enseignement universitaire avant, pendant et après la Covid-19 : métamorphoses d'un PPP traversé par la crise sanitaire</i>	242
Nathalie Oria, Muriel Epstein	262
<i>Hybridation de la formation des enseignants stagiaires en voies professionnelles et technologiques. Conséquences sur les pratiques étudiantes et enseignantes</i>	262
Anne Cordier	278
<i>« Une parenthèse » ou « un déclic » ? Exploration de communautés d'apprentissage en amont, pendant et en aval des confinements en France</i>	278
Valentine Favel-Kapoian, Fanny Lignon	291
<i>Les impensés de l'éducation aux images animées en contexte d'enseignement à distance</i>	291
Antoine Sautelet, Baptiste Champion, Esther Durin, Laure Englebert	304
<i>Attentes et besoins d'accompagnement à l'hybridation des enseignants en haute école</i> ...	305
Jean-François Cerisier, Laëtizia Pierrot	315
<i>Le rôle des techniques d'intelligence artificielles dans l'orchestration pédagogique et didactique comme nouvelle dimension de l'hybridation des dispositifs de formation</i> <i>L'exemple d'Adaptiv'Langue</i>	315
Audrey De Cégliè, Chrysta Péliissier, Dominique Hervy-Guillaume, Jean Moutouh, Maxime Pittavino	328
<i>Comment un escape game prend forme dans un dispositif hybride au lycée : retour des acteurs impliqués</i>	329
Jean-Claude Domenget, Clémentine Fruchard Muller, Sylvain Sagot	343
<i>L'hybridation d'une formation en lien avec l'hybridité d'un métier : un enjeu de professionnalité pour les référenceurs web ?</i>	343

Catherine Pons Lelardeux, Naïma Marengo, Isabelle Belhadj, Christophe Romano, Jean-Yves Plantec.....	360
<i>Méthode pour faciliter l'appropriation d'un serious game dédié à sensibiliser les étudiants de première génération aux enjeux de leur réussite</i>	<i>360</i>
Vanessa Marescot, Sylvie Leleu-Merviel, Fanny Bougenies	375
<i>Analyse des attentes d'hybridation à l'ère post-covid. Le cas des licences professionnelles préluées à l'Université Polytechnique Hauts-de-France.</i>	<i>375</i>
Barbara Szafrajzen, Lionel Rivière	402
<i>Hybridation d'un enseignement présentiel avec un dispositif technopédagogique. Pratique de propédeutique ou véritable compétence additionnelle ?.....</i>	<i>402</i>
Christel Touraille, Stéphane Simonian	417
<i>Analyse holistique d'une activité instrumentée à partir des contradictions</i>	<i>417</i>
Adeline Bossu.....	432
<i>MOOC, moyen ou objet d'hybridation : le cas de PhDOOC.....</i>	<i>432</i>
Adrien Péquignot.....	462
<i>Qu'est-ce qu'enseigner avec une plateforme de streaming ? L'UXP 50 : une expérimentation collective de recherche-création sur la plateforme Twitch.....</i>	<i>462</i>

Philippe Dumas

Président de l'association internationale Ticemed

Institut méditerranéen des sciences de l'information et de la communication

Université de Toulon

F-83000

philippe.dumas@univ-tln.fr

Avant-Propos

Hybridation des formations : de la continuité à l'innovation pédagogique ?

La 13^{ème} édition du colloque international Ticemed s'est déroulée à Athènes les 17 et 18 octobre 2022, des dates inhabituelles qui ont été choisies en sortie des années de pandémie de Covid. Mais l'intensité des travaux et la chaleur des rencontres entre les 52 participants n'en ont été que plus intenses.

Il est clair que le thème retenu par le Conseil d'Administration de notre Association internationale et par nos partenaires grecs ne pouvait échapper à la problématique de la pandémie dans un domaine sur lequel la communauté Ticemed travaille depuis sa fondation en 2003 : l'éducation en présence *vs* l'éducation à distance et leur relation au développement du numérique. D'une certaine façon, il s'agissait de faire à la fois un bilan des connaissances acquises avant pandémie et confinement et de les mettre à l'épreuve d'une obligation violente de passer de l'une à l'autre forme éducative. Ainsi l'hybridation si souvent invoquée dans les colloques antérieurs est-elle devenue un impératif de la post-pandémie. Ce n'est donc pas par un effet de mode que nous avons mis ce colloque sous l'égide de l'hybridation. Mais nous avons

voulu limiter ce qui pourrait devenir un mot-valise à l'autre exigence formulée par le Politique, celle d'assurer la continuité d'un Service Public résumée dans l'injonction souvent réitérée de « continuité pédagogique ». Or ce que le lecteur découvrira dans la collection de 26 articles réunis dans ces actes en ligne, c'est que la continuité de l'apprentissage repose sur l'innovation pédagogique.

The 13th edition of the international Ticemed symposium took place in Athens on October 17 and 18, 2022, unusual dates which were chosen at the end of the years of the Covid pandemic. But the intensity of the work and the warmth of the meetings between the 52 participants were all the more intense.

It is clear that the theme chosen by the Board of Directors of our International Association and by our Greek partners could not escape the problem of the pandemic in an area on which the Ticemed community has been working since its foundation in 2003: education in presence vs distance education and their relation to digital development. In a way, it was a question of both taking stock of the knowledge acquired before the pandemic and confinement and of putting it to the test of a violent obligation to switch from one educational form to another. Thus, the hybridization so often invoked in previous conferences has become a post-pandemic imperative. It is therefore not by a fashion effect that we have put this conference under the aegis of hybridization. But we wanted to limit what could become a portmanteau to the other requirement formulated by the Politician, that of ensuring the continuity of a Public Service summarized in the often-reiterated injunction of "educational continuity". Finally, what the reader will discover in the collection of 26 articles brought together in these online proceedings is that the continuity of learning depends on pedagogical innovation.

Remerciements

L'équipe éditoriale tient à remercier tous les membres de la communauté scientifique qui ont participé à la préparation de Ticemed13, au premier rang desquels les membres du comité scientifique énumérés dans l'appel à communication rappelé ci-dessous. Les services administratifs, comptables et logistiques des universités de Toulon et Panteion sont les soutiens discrets mais efficaces de notre projet et reçoivent aussi ici nos remerciements publics.

The editorial team would like to thank all the members of the scientific community who participated in the preparation of Ticemed13, first and foremost the members of the scientific committee listed in the call for papers appended below. The administrative, accounting and logistics services of the universities of Toulon and Panteion are the discreet but effective support of our project. They also receive our public thanks here.

Appel à communication Ticemed 13¹

Si la question de l'hybridation de la formation trouve aujourd'hui un écho particulier, elle n'est pourtant pas récente et ne date pas de la crise actuelle liée à la pandémie Covid 19. Dès la popularisation des télécommunications, des programmes éducatifs sont proposés à la radio et à la télévision -généralement sous le vocable de télé-enseignement- permettant ainsi d'allier présence et absence dans des dispositifs pédagogiques spécifiques². L'objectif était de permettre à des populations empêchées, physiquement ou pour raisons personnelles, d'accéder à des formations dans un souci de démocratisation et de massification de l'enseignement. L'hybridation concernait alors spécifiquement un enseignement mixte, dans lequel cours à

¹ Le texte intégral est disponible à l'adresse <https://www.ticemed.eu/ticemed-13-athenes>.

² Fondée en 1972, l'Université TÉLUQ est l'un des premiers établissements d'enseignement universitaire francophone en Amérique du Nord à offrir à distance et en continu tous ses cours et programmes aux trois cycles universitaires.

distance s'alliaient à des temps de regroupement en présentiel dans des lieux propres. Ces enseignements étaient alors majoritairement organisés dans des structures dédiées, pionnières de la formation à distance, (Remond, 2017). L'adoption et la popularisation du terme « hybridation » pour désigner ces formes d'enseignement mêlant présentiel et distanciel témoigne de la fin des débats de la communauté éducative pour opposer présence à distance (Remond et al., 2020 ; Knauf & Falgas, 2020 ; Peraya et al, 2014).

Dans les années 2000, l'arrivée du numérique a vu le développement de nouvelles technologies de l'information et de la communication, permettant d'envisager une ouverture du marché de la formation à distance tout en rentabilisant les coûts (Morin, 2003). D'un point de vue institutionnel, l'hybridation semble alors de plus en plus instrumentalisée « pour satisfaire aux différentes injonctions reçues par les enseignants, en termes de productivité, d'évaluation, comme de labellisation », (Paquienréguy, Perez-Fragoso, 2011). Sur le terrain, les pédagogues trouvent cependant dans ces nouveaux outils un moyen de renouveler leurs enseignements, en proposant des modalités adaptées aux nouveaux publics dans un souci de qualité. Est alors interrogée la capacité des établissements « à soutenir la construction des compétences (générales et numériques) des étudiants » et le développement d'une recherche exigeante et pluridisciplinaire (Loisy et Lameul, 2015). Aujourd'hui, l'« hybridation » ne semble plus exclusivement définie comme un dispositif particulier d'enseignement à distance, mais comme une intégration systématique du numérique pour soutenir les enseignements et individualiser les parcours, et qui peut recouvrir différentes dimensions : modalités d'organisation de la formation, processus d'ingénierie et choix technopédagogiques, processus d'enseignement/apprentissage ou bien paradigme pédagogique propre (Peltier & Séguin, 2021).

Par ailleurs, la crise sanitaire récente et l'usage généralisé de l'enseignement à distance a accéléré l'agenda politique en termes d'hybridation. En témoigne, en France par exemple, le lancement du 4^{ème} programme d'investissement d'avenir (PIA) annoncé en septembre 2020 dans lequel l'enseignement numérique est cité comme un investissement prioritaire et

stratégique de ce plan de relance³. Pourtant, si le numérique éducatif apparaît comme une solution d'avenir, le risque est grand qu'il creuse encore les fractures, autant à une échelle nationale qu'internationale. En 2018, la 12^{ème} édition du colloque Ticemed s'était déjà penché sur les conditions favorables aux changements des pratiques pédagogiques en présentant des initiatives contrastées malgré la prolifération des ressources numériques disponibles à l'échelle internationale, et respectueuses des contextes locaux (Remond et al, 2021). L'appropriation des nouvelles technologies dans les enseignements demandent effectivement du temps, de la formation et suppose des expérimentations venant du terrain lui-même. Elles sont donc difficilement généralisables, tout en restant adaptables aux différentes situations.

Depuis 2003, l'Association internationale Ticemed et son colloque bisannuel fournit un cadre aux réflexions portant sur l'intégration du numérique dans l'enseignement : de la question de l'humain dans la formation à distance, aux enjeux des multiculturalités en contexte éducatif (Bonfils et al., 2015), en passant par l'ouverture des sources (Massou et al., 2019), l'éducation aux médias (Bonfils et al., 2021) ou la pédagogie dans l'enseignement secondaire et supérieur (Bonfils et al., 2016 ; Remond et al., 2021). En réunissant un ensemble d'acteurs scientifiques du pourtour de la Méditerranée, le corpus d'études scientifiques accumulé a permis de révéler un ensemble de problématiques autour de la médiation et de la transformation pédagogiques avec le numérique, dans des contextes éducatifs variés au sein de la francophonie et dans d'autres contextes culturels.

Pour sa 13^{ème} édition, qui aura lieu en mode présentiel à l'Université Panteion d'Athènes les 17 et 18 octobre 2022, la problématique retenue vise à rassembler des contributions scientifiques permettant d'adopter une posture réflexive et critique face aux conséquences de la « continuité pédagogique » sur l'innovation pédagogique avec le numérique :

³ Voir à ce propos : <https://www.gouvernement.fr/4eme-programme-d-investissements-d-avenir-20-milliards-d-euros-pour-l-innovation-dont-plus-de-la>, consulté le 13/10/2021.

- Comment s'est adaptée la forme universitaire (et scolaire) aux contraintes de la pandémie ? Ces évolutions sont-elles ponctuelles ou durables ?
- Dans quelle mesure la situation d'un enseignement à distance généralisé et contraint a-t-elle révélé des rapports complexes et ambigus à l'innovation pédagogique et aux usages du numérique en éducation ?
- Dans quelle mesure la crise sanitaire a-t-elle dévoilé des fractures, des impensés, des oppositions de valeurs sur les usages pédagogiques du numérique au sein de la communauté éducative ?
- Dans quelle mesure s'est-elle au contraire révélée un accélérateur d'innovations et/ou de changement dans les pratiques pédagogiques et numériques chez les enseignants et apprenants ?
- Le retour au présentiel à la rentrée scolaire et universitaire de 2021 a-t-il marqué une réapparition totale ou partielle des pratiques antérieures à la crise sanitaire, ou est-il le début de nouvelles pratiques hybrides et durables ?
- La continuité pédagogique a-t-elle fait émerger de nouvelles attentes sur les usages pédagogiques du numérique chez les apprenants et les enseignants ?
- Quel est l'impact de la crise sanitaire sur l'évolution des environnements et/ou écosystèmes d'apprentissage et d'enseignement numériques proposés par les établissements ? Et sur les environnements numériques personnels d'apprentissage ?
- Quelles sont les nouvelles formes d'hybridation des enseignements apparues par l'usage contraint des environnements numériques pendant la crise sanitaire et comment ces nouvelles formes ont-elles redéfini les pratiques enseignantes et étudiantes ?
- Quelles sont les modalités scénaristiques des environnements éducatifs connectés et des offres de cours en ligne complétant les cours en présentiel ou prétendant s'y substituer ?

L'organisation de cette 13^{ème} édition du colloque international de l'association TICEMED au sein du Département de Communication, Médias et Culture de l'Université Panteion de Sciences Sociales et Politiques n'est pas hasardeuse. Plus qu'une partie remise (provoquée par les restrictions sanitaires liées à la pandémie lors de l'édition précédente du colloque), il s'inscrit dans une volonté prononcée de penser les enjeux de l'hybridation des formations en lien avec les répercussions culturelles -voir transculturelles- dans leur dimension communicationnelle. Et aussi de penser le « média » comme médiation (Martín Barbero, 2002).

Il s'agira tout particulièrement d'interroger les formes d'hybridations qui traversent le domaine éducatif et les communautés d'apprentissage, qui sont liées à l'usage devenu massif - parfois contraint - des environnements d'enseignement et d'apprentissage en ligne, et qui redéfinissent les pratiques professionnelles des enseignant·es et, plus largement, des médiateur·rice·s, mais aussi des élèves et étudiant·es.

Ticemed 13 a ainsi pour objectif de dresser un état des lieux du rapport de l'enseignement au numérique en contexte post-Covid. Cependant, et dans la mesure du possible, il est souhaité que les propositions de communication lient l'actualité récente aux initiatives passées afin de les (re)mettre en perspective, pour comprendre de quelle manière et dans quelle mesure ce rapport pouvait être parfois préfiguré autant dans les politiques publiques que dans les initiatives de terrain plus confidentielles.

Références

Bonfils, P., Dumas, P., Remond, E., Stassin, B., Vovou, I., 2021. *L'éducation aux médias tout au long de la vie : Des nouveaux enjeux pédagogiques à l'accompagnement du citoyen*. Actes du colloque international Ticemed 12 : *L'Education aux médias tout au long de la vie : des nouveaux enjeux pédagogiques à l'accompagnement du citoyen*, Athènes, Grèce, Association Internationale Ticemed. Accès : <https://www.ticemed.eu/ticemed-12-athenes>

- Bonfils, P., Dumas, P., Massou, L., 2016. *Numérique et éducation : Dispositifs, jeux, enjeux, hors-jeux*. Presses universitaires de Nancy – Éd. universitaires de Lorraine.
- Bonfils, P., Dumas, P., Massou, L., 2015. *TICE & multiculturalités. Usages, publics et dispositifs*, Presses universitaires de Nancy — Éd. universitaires de Lorraine.
- Knauf, A., Falgas, J., 2020. « Les enjeux de l’hybridation pour l’apprentissage coactif », *Distances et médiations des savoirs*, 30. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/5073>
- Loisy, C., Lameul, G., 2015. Les universités à l’heure de la pédagogie numérique. In colloque *Questions de pédagogies dans l’enseignement supérieur (QPES)*, Brest, France. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01326640>
- Martin Barbero, J., 2002. *Des médias aux médiations. Communication, Culture et Hégémonie*, Paris, CNRS Editions.
- Massou, L., Juanals, B., Bonfils, P., Dumas, P., 2019. *Sources ouvertes numériques. Usages éducatifs, enjeux communicationnels*, Presses universitaires de Nancy — Éd. universitaires de Lorraine.
- Morin, P., 2003. Formation ouverte et à distance, vers la dimension économique: Etat des lieux et perspectives. *Distances et savoirs*, 1, 551-565. Accès : <https://doi.org/10.3166/ds.1.551-565>
- Paquienséguy, F., Perez-Fragoso, C., 2011. L’hybridation des cours et l’intégration de l’injonction à produire. *Distances et savoirs*, 9, 515-540.
- Peltier, C., Séguin, C., 2021. Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l’enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020, *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.6414>

Peraya, C., Charlier, B., Deschryver, N., 2014. Une première approche de l'hybridation, *Education et formation*, e-301, 15-34. Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:37049>

Remond, E., Dumas, P., Burgos, D., 2020. Entre distance et présence : La formation à l'heure de l'hybridation, *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.4958>

Remond, E., Massou, L., Bonfils, P., 2021. *Enseignement supérieur et numérique. Mondialisation, mobilités*, Presses universitaires de Nancy — Éd. universitaires de Lorraine.

Remond, E., 2017. *L'ouverture en question : quand des universités ouvertes se redéfinissent à l'ère de la globalisation numérique*. Thèse en Sciences de l'information et de la communication. Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis. Accès : <https://www.archives-ouvertes.fr/tel-01687221v1>

Comité scientifique Ticemed 13

Etienne-Armand Amato, Université Paris Est Marne-la-Vallée, France

Abderrahmane Amsider, Université d'Agadir, Maroc

Nicolaos Bakounakis, Université Panteion, Grèce

Françoise Bernard, Aix-Marseille Université, France

Khalid Berrada, Université Cadi Ayyad de Marrakech, Maroc

André Blanchard, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Canada

Philippe Bonfils, Université de Toulon, France

Kamel Bouraoui, Université Virtuelle de Tunis, Tunisie

Jean-François Ceci, Université de Pau et des Pays de l'Adour, France

Jean-François Cerisier, Université de Poitiers, France

Bernadette Charlier, Université de Fribourg, Suisse

Anne Cordier, Université de Lorraine, France

Fathallah Daghami, Université de Poitiers, France

Philippe Dumas, Université de Toulon, France

Michel Durampart, Université de Toulon, France

Cynthia Eid, Université de Montréal, Canada

Jérôme Eneau, Université de Rennes 2, France

Olivier Galibert, Université de Bourgogne, France

Imed Gargouri, Université de Sfax, Tunisie

Angeliki Gazi, Université Panteion, Grèce

Thierry Gobert, Université de Perpignan, France

Brigitte Juanals, Aix-Marseille Université, France

Michel Lavigne, Université de Toulouse, France

Sylvie Leleu-Merviel, Université Polytechnique des Hauts de France, France

Valérie Lépine, Université Montpellier 3, France

Luc Massou, Université de Lorraine, France

Cathia Papi, Télé Université du Québec, Canada.

Daniel Peraya, Université de Genève, Suisse

Daniel Raichvarg, Université de Bourgogne, France

Émilie Rémond, Université de Poitiers, France

Caroline Rizza, Telecom Paris Tech, France

Carla Serhan, Université de Balamand, Liban

Stéphane Simonian, Université de Lyon 2, France

Brigitte Simonnot, Université de Lorraine, France

Bérengère Stassin, Université de Lorraine, France

Florence Thiault, Université de Rennes 2, France

Farid Toumi, Université d'Agadir, Maroc

Philippe Useille, Université Polytechnique des Hauts de France, France

Ioanna Vovou, Université Panteion, Grèce

Carsten Wilhem, Université de Haute Alsace, France

Call for paper Ticemed 13

If the question of the hybridization of training finds a particular echo today, it is however not recent and does not date from the current crisis linked to the Covid 19 pandemic. As soon as telecommunications became popular, educational programs were offered on radio and television - generally under the expression of distance learning - thus making it possible to combine presence and absence in specific educational systems . The objective was to allow people who are, physically or for personal reasons, unable to access training with a perspective to democratizing and massifying education. The hybridization then specifically concerned a mixed education, in which distance courses were combined with face-to-face sequences in specific places. These courses were then mainly organized in dedicated structures, pioneers of

distance learning, (Remond, 2017). The adoption and popularization of the term "hybridization" to designate these forms of teaching, combining face-to-face and distance education, bears witness of the end of the debates within the educational community to oppose distance vs. presence (Remond et al., 2020; Knauf & Falgas, 2020 Peraya et al, 2014).

In the 2000s, the arrival of digital technology saw the development of new information and communication technologies, making it possible to envisage an opening of the distance education market while keeping the costs under control (Morin, 2003). From an institutional point of view, hybridization then seems to be increasingly used "to satisfy the various injunctions received by teachers, in terms of productivity, evaluation, and labeling" (Paquienséguy, Perez-Fragoso, 2011). In the field, however, teachers find in these new tools a means of renewing their teaching, by offering methods adapted to new audiences with a concern for quality. The capacity of institutions "to support the construction of students' skills (general and digital)" and the development of demanding and multidisciplinary research are questioned (Loisy and Lameul, 2015). Today, "hybridization" no longer seems to be exclusively defined as a particular distance learning device, but as a systematic integration of digital technology to support teaching and individualize courses. It can cover different dimensions: methods of training organization, engineering process, techno-pedagogical choices, teaching/learning process or individual pedagogical paradigm (Peltier & Séguin, 2021).

In addition, the recent health crisis and widespread use of distance education has accelerated the political agenda in terms of hybridization. This is evidenced in France, for example, by the launch of the 4th Future Investment Programme (AIP) announced in September 2020, in which digital education is cited as a priority and a strategic investment in this recovery plan . However, if digital education appears as a solution for the future, there is a great risk that it will further widen the gaps, both nationally and internationally. In 2018, the 12th edition of the Ticemed symposium had already examined the conditions conducive to changes in pedagogical practices by presenting contrasting initiatives despite the proliferation of digital resources available at

the international level, and respectful of local contexts (Remond et al, 2021). The appropriation of new technologies in teaching does indeed require time, training and presupposes experiments from the field itself. They are therefore difficult to generalize, while remaining adaptable to different situations.

Since 2003, the International Association Ticemed and its biannual symposium has provided a framework for reflection on the integration of digital technology in education: from the question of the human being in distance learning, to the challenges of multiculturalism in an educational context (Bonfils et al., 2015), through the opening of sources (Massou et al., 2019), media education (Bonfils et al., 2020) or pedagogy in secondary and higher education (Bonfils et al., 2016; Remond et al., 2021). By bringing together a group of scientific actors from around the Mediterranean, the accumulated corpus of scientific studies has made it possible to reveal a set of issues around educational mediation and transformation with digital technology, in various educational contexts within the Francophonie and in other cultural contexts.

For its 13th edition, which will take place in face-to-face mode at the Panteion University of Athens on October 17 and 18, 2022, the selected issue aims to bring together scientific contributions allowing the adoption of a reflective and critical posture in the face of the consequences of " pedagogical continuity" on pedagogical innovation with digital technology:

- How has the university (and school) form adapted to the constraints of the pandemic? Are these changes temporary or permanent?
- To what extent has the situation of generalized and constrained distance education revealed complex and ambiguous relationships with pedagogical innovation and the uses of digital technology in education?
- To what extent has the health crisis revealed fractures, unthought, oppositions of values on the educational uses of digital technology within the educational community?

- To what extent has it, on the contrary, proved to be an accelerator of innovation and/or change in pedagogical and digital practices among teachers and learners?
- Has the return to face-to-face at the start of the 2021 school and university year marked a total or partial reappearance of practices prior to the health crisis, or is it the beginning of new hybrid and sustainable practices?
- Has pedagogical continuity given rise to new expectations on the pedagogical uses of digital technology among learners and teachers?
- What is the impact of the health crisis on the evolution of digital learning and teaching environments and/or ecosystems offered by institutions? What about personal digital learning environments?
- What are the new forms of teaching hybridization that have emerged through the constrained use of digital environments during the health crisis and how have these new forms redefined teaching and student practices?
- What are the scriptwriting modalities of connected educational environments and online course offerings that complement or purport to replace face-to-face courses?

The organization of this 13th edition of the international colloquium of TICEMED association within the Department of Communication, Media and Culture of Panteion University of Social Sciences and Politics is not risky. More than a postponement (caused by the health restrictions linked to the pandemic during the previous edition of the conference), it is part of a strong desire to think about the issues of hybridization of training in connection with the cultural repercussions -even transcultural- in their communication dimension.

It will be particularly important to examine the forms of hybridization that cross the educational field and the learning communities, which are linked to the massive - sometimes constrained -

use of online teaching and learning environments, and redefine the professional practices of teachers and, more broadly, mediators, but also students.

Ticemed 13 thus aims to draw up an inventory of the relationship between education and digital technology in a post-Covid context. However, and as far as possible, it is hoped that communication proposals link recent events to past initiatives in order to (re)put them into perspective, to understand how and to what extent, this relationship could sometimes be prefigured both in public policies and in more confidential field initiatives.

Daniel Peraya

Université de Genève

CH. 1211

daniel.peraya@unige.ch

Bernadette Charlier

Université de Fribourg

CH. 1700

bernadette.charlier@unifr.ch

Cadres d'analyse pour comprendre l'hybridation aujourd'hui

Résumé. — Cette conférence introductive à deux voix revisite le cadre d'analyse des dispositifs hybrides de formation proposée en 2006 et empiriquement validé et enrichi en 2014 par la recherche Hy-Sup pour l'interroger du point de vue de l'ingénierie pédagogique d'une part et du point de vue des apprenants, d'autre part. Outre, la synthèse de travaux encore pertinents aujourd'hui, le lecteur y trouvera des pistes pour la révision du cadre et pour la pratique.

Mots clés. — dispositif hybride de formation, cadre d'analyse, ingénierie pédagogique, perspective de l'apprenant

Analytical frameworks for understanding hybridisation today

Abstract. — This two-part introductory lecture revisits the framework for analysing hybrid teaching and learning dispositive that was proposed in 2006 and empirically validated and enriched in 2014 by the Hy-Sup research, in order to question it from the point of view of pedagogical engineering, on the one hand, and from the point of view of learners on the other. In addition to the synthesis of work that is still relevant today, the reader will find leads for the revision of the framework and for practice.

Keywords. — hybrid teaching and learning dispositive, analysis framework, pedagogical engineering, learners' perspective

Le thème de ce colloque « Hybridation des formations : de la continuité à l'innovation pédagogique » ne peut être envisagé aujourd'hui sans référence à la crise sanitaire et au confinement qui ont entraîné le brutal basculement vers le tout à distance, puis l'émergence de diverses formes et modalités d'« hybridation » de dispositifs de formation classiquement présentielle. L'hybridation doit donc être comprise comme un processus de transformation de dispositifs de formation sur le campus, en face à face, dans l'espace clos de la co-présence temporelle, spatiale et physique des apprenants⁴ et des enseignants. Plusieurs questions se posent alors. Si ce processus de transformation mène à un dispositif hybride de formation, sait-on réellement ce qu'est un dispositif hybride de formation ? En existe-t-il des définitions suffisamment précises pour être mobilisées dans ce processus et le guider ? Peut-on, à travers la diversité des dispositifs observables, identifier des configurations stables ? Autrement dit, peut-on établir une typologie de ces dispositifs ? Quelles en seraient alors les différentes dimensions ? Peut-on se servir de celles-ci comme des leviers permettant de faire évoluer les formations présentielles ? Enfin, puisqu'un dispositif est coconstruit, qu'apporte la prise en compte du point de vue de l'apprenant ?

Un bref retour sur les dispositifs hybrides de formation et le projet Hy-Sup

Le projet Hy-Sup (2009-2012) a apporté de nombreuses réponses à ces questions, souvent exposées dans des rapports de recherches, des articles scientifiques ou encore lors de contributions à des colloques. Il n'est donc pas opportun de les reprendre en détail dans le cadre de cette conférence inaugurale. Nous renverrons nos collègues aux publications existantes⁵.

4 Dans le présent document, le masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte et sans discrimination aucune.

5 <https://tecfa.unige.ch/tecfa/research/hysup/> et <http://www.pedagosup.fr/carenn/>

Pour donner un cadre à la suite de notre intervention, rappelons brièvement les objectifs de ce programme international de recherche. Il s'agissait de répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les caractéristiques des dispositifs mis en place ?
- Dans quelle mesure le développement de certains dispositifs peut-il être associé à des caractéristiques organisationnelles des universités ?
- Observe-t-on des effets spécifiques selon les dispositifs mis en place ?
 - o Sur les apprentissages des étudiants ?
 - o Sur le développement professionnel des enseignants ? (Deschryver et Charlier, 2012, p. 7).

La recherche Hy-Sup, dont le cadre théorique se fonde notamment sur les travaux de Charlier, Deschryver et Peraya (2006), a proposé une définition d'un dispositif hybride sur la base de cinq dimensions constitutives et opérationnalisables dans le processus de conception et de mise en œuvre d'un tel dispositif : 1) la mise à distance et les modalités d'articulation des phases présentielles et distantes ; 2) l'accompagnement humain ; les formes particulières de médiatisation (3) et de médiation (4) liées à l'utilisation d'un environnement technopédagogique ; 5) enfin, le degré d'ouverture du dispositif. Sur la base de ces dimensions et d'une recherche à méthodes mixtes, elle a ensuite mis en évidence, à partir de la description de leurs dispositifs par 174 enseignants, une typologie des dispositifs hybrides en six configurations stables, désignées par des métaphores et réparties en deux sous-catégories d'une part: la scène, l'écran et le gîte et d'autre part, l'équipage, le métro et l'écosystème. Les dispositifs des trois premières configurations sont caractérisés par une focalisation principale sur le processus d'enseignement, ils mettent l'accent sur le rôle de l'enseignant en présence et ne scénarisent pas les activités menées à distance. En revanche, les dispositifs des trois autres configurations mettent l'accent sur le processus d'apprentissage, et sur les apprenants et proposent une scénarisation des activités à distance. Cette typologie mériterait certes d'être

reconsidérée en fonction du contexte actuel et de l'évolution des technologies, notamment la généralisation du Smartphone dès 2014, l'hyperconnectivité, la mobilité et le nomadisme, l'apparition du modèle comodal ou HyFlex (Nafi, 2020). Elle n'en constitue pas moins, à notre connaissance, la seule typologie basée sur une étude empirique à grande échelle basée sur un large échantillon de dispositifs hybrides de formation.

Signalons deux propositions nouvelles de taxonomie qui seront présentées et, espérons-le, largement discutées dans le cadre de ce colloque : celles de J.-L. Bergey et de J.-F. Ceci. Ainsi, la taxonomie de Ceci si elle a l'avantage d'être plus récente met en évidence des dimensions à considérer et non pas les configurations spécifiques créées à partir de leur articulation. Or, c'est fondamental pour décrire un dispositif hybride dans toute sa complexité. Il s'agit de décrire comment les dimensions qui le caractérisent s'articulent entre elles pour former une configuration spécifique, en quelque sorte unique. Ici on rejoint le concept de « *learning design* » d'un dispositif « the systems of methods that are frequently used together in high-quality instruction, and (...) the situations in which they work so well together » (Reigeluth & Carr-Chellman, 2009, p. 63).

Une définition des dispositifs hybrides de formation

Peltier et Séguin (2021) rappellent que la terminologie désignant cette forme d'enseignement et d'apprentissage n'a jamais véritablement fait l'objet d'un consensus. On trouve ainsi dans la littérature francophone et anglophone une terminologie aussi variée que : « *hybrid courses* » (McCray, 2000), « *blended learning* » (Osguthorpe et Graham, 2003), « dispositifs hybrides » (Valdès, 1995 ; Perriault, 1996) ou encore « dispositifs hybrides de formation » (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006 ; Deschryver et Charlier, 2012). La diversité des définitions, les ambiguïtés terminologiques se sont trouvées renforcées durant et après la période de crise sanitaire. Les termes d'hybridation, de dispositifs hybrides, voire de classes inversées, etc. ont été largement utilisés le plus souvent sans être explicités tout en désignant des pratiques très

différentes. Aussi Peltier et Seguin (2021) ont mené une méta-recherche visant à faire le point sur l'évolution des nombreuses définitions des dispositifs hybrides de formation durant les dix dernières années. Parmi les questions posées par ces chercheuses, nous retiendrons celles-ci directement liées à notre exposé : quelles étaient les principales définitions présentes dans les littératures francophone et anglophone ? Quelles étaient les dimensions caractéristiques de ces dispositifs retenues dans la littérature consultée ? Quels points communs peuvent être trouvés entre ces définitions d'une part, avec et d'autre part, avec la définition et le modèle opérationnel (cinq dimensions et 14 composantes) proposés par Hy-Sup ?

Leurs premières constatations montrent, à travers un corpus des six cent quatre-vingt-deux textes initiaux, « l'absence de définition formelle des dispositifs hybrides de formation dans la plupart des textes rassemblés alors même qu'il s'agit de la thématique traitée. » (*ibid.*, § 13)

Une seconde analyse sur la base d'un corpus plus restreint (trente-cinq textes qui proposent une définition de l'hybridation « développée ou rapportée ») révèle un certain accord autour de la définition initiale d'Hy-Sup (2006) qui est mentionnée par les trois-quarts des textes francophones. Quant à la littérature anglophone, « elle reflète une plus grande diversité de définitions et ne renvoie pas à une définition spécifique qui ferait consensus. » (*ibid.*, § 15).

La suite de leur analyse porte sur les trente-cinq textes qui proposent une définition explicite des dispositifs hybrides de formation, soit originale, soit rapportée. L'analyse a permis d'identifier quatre types de définitions basées chacune sur des critères distincts et/ou centrées sur des aspects particuliers : 1) les modalités d'organisation de la formation à travers l'articulation présence/distance et l'usage des technologies ; 2) sur le processus d'ingénierie et les choix technopédagogiques ; 3) une des dimensions du processus d'enseignement et d'apprentissage ; 4) un paradigme propre suscitant des effets spécifiques. Selon Peltier et Séguin plusieurs dimensions de ces catégories présentent des similitudes avec celles constitutives des dispositifs hybrides de formation du modèle Hy-Sup. Par exemple, la dimension d'articulation entre la présence et la distance, prédominante dans toutes les

définitions du corpus anglophone. La médiatisation des contenus et des activités d'apprentissage est aussi assez présente dans les définitions des auteurs anglophones. Nous l'avons dit, la majorité des textes francophones se réfère à la définition proposée en 2006. Après cet état de la littérature, certes partiel, Peltier et Séguin concluent sur la nécessité d'adosser les recherches sur les dispositifs hybrides de formation et l'usage des technologies éducatives sur des modèles théoriques solides et opérationnels. Trop souvent, « les recherches menées dans ce domaine manquent en effet d'assise conceptuelle et abordent notamment la dimension médiatique des dispositifs hybrides de formation de façon très empirique et teintée de sens commun » (*ibid.*, § 37).

Pour ces raisons, nous nous appuyerons dans cet exposé sur la définition la plus récente proposée dans la cadre du projet Hy-Sup. Celle-ci s'appuie sur un cadre théorique éprouvé dont l'opérationnalisation en dimensions et en composantes a permis de conduire avec succès de nombreuses recherches de terrain.

« Un dispositif hybride est un dispositif de formation porteur d'un potentiel d'innovation pédagogique particulier lié aux dispositifs technologiques qu'il intègre. Ce potentiel, qui peut être exploité selon plusieurs modalités, s'exprime à travers la manière dont les acteurs du dispositif tirent parti de dimensions innovantes, notamment par la mise à distance de fonctions génériques. L'actualisation de ces dimensions innovantes est influencée par les rôles explicitement accordés par l'enseignant, dans la conception et la mise en œuvre du processus d'apprentissage, aux différents acteurs du dispositif, ainsi qu'aux dispositifs technologiques, appréhendés en termes de médiatisation et de médiations. Aussi un dispositif hybride reflète-t-il les choix de ses concepteurs, relativement à leurs représentations de l'apprentissage, de l'enseignement, du contrôle et de l'ouverture du dispositif de formation, de l'organisation de l'espace et du temps, ainsi que du rôle joué par les médias dans le processus d'apprentissage. » (Peraya et Peltier, 2012, p. 84-85 ; Peraya, Charlier et Deschryver, 2014, p. 28).

Une remarque importante. Cette définition, comme celles étudiées par Peltier et Séguin, propose d’aborder le dispositif hybride de formation du point de vue de l’enseignant ou du concepteur qui le conçoit et l’actualise. C’est ce point de vue qui sera adopté et discuté, en premier lieu. Dans un second temps et parce que chaque dispositif de formation, construit dans l’usage par ses acteurs, peut être considéré comme un inachevé (Paquelin, 2009), l’adoption du point de vue des apprenants permettra de réinterroger les dimensions caractérisant les dispositifs hybrides invitant à envisager la variété et la complexité des possibles.

L’hybridation du côté des concepteurs : l’ingénierie pédagogique

Quelques mots à propos de l’ingénierie

La récente crise sanitaire et le passage contraint à la distance, puis aux dispositifs hybrides de formation, ont mis en évidence l’importance du rôle des ingénieurs pédagogiques pour la réussite du processus de mise en ligne totale ou partielle des formations présentiels, autrement dit pour leur instrumentation ou leur médiatisation. L’analyse des pratiques a montré que là où les ingénieurs pédagogiques étaient déjà intégrés dans les services de soutien technopédagogique des établissements d’enseignement – par exemple la Téléuq, le CNED ou le CESI – ils n’ont jamais été autant sollicités. Là où ils n’étaient pas présents, le basculement a sans aucun doute été plus difficile comme le montrent les nombreux comptes rendus d’expériences publiés au fil de la crise sanitaire (voir par exemple, *Distances et médiations des savoirs*, (2020)). Les collègues qui ont publié des analyses ou des comptes-rendus d’expériences dans la rubrique Débat-discussion des numéros 30, 31 et 32 de cette revue ont tous souligné l’impréparation des enseignants face à ce basculement, la nécessité de « faire avec », de « bricoler », de parer au plus pressé. Ils ont qualifié cette approche d’« ingénierie de crise » (Villot-Leclercq, 2020) caractérisée justement par l’absence d’ingénierie ou en tout cas par le peu de place qui lui était réservée dans le processus de mise à distance.

La formation à distance est pourtant indissociable de l'ingénierie pédagogique qui organise et structure la conception, la réalisation, la mise à disposition et l'évaluation des dispositifs de formation. Dans ce contexte, le *design* comme l'ingénierie pédagogiques sont une préoccupation constante autant qu'essentielle pour plusieurs raisons. La première, maintes fois répétée (récemment Peraya et Peltier, 2020), est liée à la rupture spatio-temporelle du processus d'enseignement et d'apprentissage qui entraîne pour les concepteurs et les enseignants l'obligation de planifier, d'organiser et de prévoir toutes les activités d'enseignement et d'apprentissage à chaque moment du cours et pour toute sa durée. Un scénario global ainsi que des scénarios particuliers pour chacune des activités prévues sont indispensables. La deuxième raison tient aux formes d'organisation de type industriel des institutions de formation à distance. Enfin, la place centrale de l'ingénierie s'explique aussi par la nécessité d'« enseigner en différé » (Peraya, 1994, p. 148), autrement dit d'utiliser des technologies de l'information et de la communication, de médiatiser les ressources et, progressivement, les activités d'apprentissage, puis le dispositif de formation dans sa globalité. Le recours de plus en plus fréquent à des technologies toujours plus variées et nombreuses a sans nul doute renforcé la dimension d'ingénierie dans la conception des formations entièrement ou partiellement à distance.

Pour conclure, nous dirions que l'ingénierie pédagogique introduit dans le processus de conception des dispositifs de formation des enseignants des manières de faire et des procédures de type industriel. Suivant Musial et Tricot (2020), nous soulignerons aussi que l'ingénierie présente « un caractère systématique et rétroactif qui se fonde sur la pensée rationnelle dont sait faire preuve l'enseignant, sur sa capacité à manier une pensée rationnelle, à mobiliser les résultats de recherches tant théoriques que pratiques, sur son esprit critique et sa faculté d'analyser et de remettre en question sa démarche comme ses décisions. » En conséquence, expliquent encore ces deux auteurs, l'ingénierie pédagogique s'oppose à la démarche « naturelle » des enseignants qui reposerait sur un système de pensée rapide et sur des routines donnant des résultats considérés comme satisfaisants.

Ingénierie pédagogique et modélisation des dispositifs hybrides de formation

Afin d'identifier les leviers sur lesquels peuvent s'appuyer les ingénieurs pédagogiques ainsi que les enseignants pour concevoir des dispositifs hybrides de formation, nous nous baserons sur la définition opérationnalisée des dispositifs hybrides, sur la modélisation de leurs dimensions constitutives et de leurs composantes, ainsi que les caractéristiques du processus de médiatisation. Peut-être faut-il rappeler en quoi une modélisation de l'objet s'avère indispensable à une démarche d'ingénierie telle que nous venons de la définir. On connaît cette citation de J.-L. Le Moigne « Les systèmes ne sont pas dans la nature, mais dans l'esprit des hommes. » (1977). Un modèle décrit la complexité de notre monde, des phénomènes que nous observons, des objets empiriques sur lesquels portent nos recherches. Le modèle est donc une représentation de l'objet empirique, le résultat d'un processus d'analyse qui permet de comprendre la dynamique d'un phénomène complexe ainsi que les interactions entre les différentes dimensions qui le constituent. Enfin, il permet de communiquer à propos de cet objet. Ainsi compris, un modèle devient un « outil pour l'action » (Motulsky, 1978, p. 217) : il permet de faire évoluer le phénomène observé, dans notre cas, les dispositifs de formation, de mieux les adapter aux besoins du contexte comme à celui des tous les acteurs concernés (enseignants, apprenants, mais aussi personnel administratif et technique, membres de la gouvernance)., Il permet encore de mieux étudier les effets spécifiques de ces dispositifs en les liant avec des dimensions particulières du modèle, plutôt que d'attribuer les effets éventuellement observés au dispositif dans sa globalité. Cette dernière approche globalisante et bien trop générale a d'ailleurs été critiquée et remise en question il y a plus de 40 ans déjà à propos de l'analyse des médias éducatifs. Dans sa contribution à une taxonomie des médias, E. U. Heidt suggérait de se baser sur les « attributs spécifiques » des médias pour établir leur taxonomie (1981).

Ces attributs correspondent à ce qui a été dans la recherche Hy-Sup désigné comme les dimensions et les composantes des dispositifs pouvant être considérées comme des variables.

En effet, en tant que dimensions des dispositifs, elles peuvent être actualisées à des degrés différents selon les enseignants et les concepteurs et à ce titre, il est donc possible de faire varier leur importance relative de manière à obtenir potentiellement des effets désirés sans perdre de vue la configuration, le tout significatif ou le *learning design* dans lequel elles s'insèrent. C'est pour cela que, dans le processus d'hybridation, nous appellerons ces dimensions des leviers.

Enfin, la recherche Hy-Sup a parfaitement montré « à travers l'identification et l'analyse de six types, ou configurations de dispositifs hybrides de formation, que chacun de ces types ou configurations, ainsi que la représentation que s'en font les étudiants, entraînent des effets différenciés sur la perception des apprentissages réalisés (voir Deschryver et Lebrun, 2014). » (Peltier et Séguin 2021, § 33).

Des leviers pour l'hybridation

Nous aborderons ici deux catégories de ces leviers, d'une part, les dimensions et composantes caractéristiques des dispositifs hybrides (Deschryver et Charlier, 2021) et d'autre part, les fonctions médiatisées d'un dispositif de formation (Peraya, 1999 ; Meunier et Peraya, 2004 ; Charlier, Deschryver et Peraya, 2006).

Les dimensions et les composantes des dispositifs hybrides

Nous avons rappelé les cinq dimensions constitutives des dispositifs hybrides au début de ce texte. Il faut cependant faire deux remarques. La première de ces dimensions, l'articulation des moments en présence et à distance est sans aucun doute la dimension la plus manifeste et, de toute évidence, la plus fréquemment convoquée lors de la crise sanitaire. Cependant nous considérons que définir un dispositif hybride de formation par cette seule caractéristique organisationnelle constitue une approche extrêmement réductrice. Ensuite, ces dimensions ont été identifiées à partir des cadres théoriques de référence de la recherche. Elles constituent donc un cadre *à priori*.

Les quatorze composantes ont, quant à elles, un tout autre statut : elles ont en effet été identifiées à partir d'une recherche empirique menée par questionnaire auprès de cent septante-quatre enseignants. Les questions étaient issues d'une opérationnalisation des dimensions initiales et les résultats ont été obtenus par des analyses statistiques, notamment l'ACP réduisant progressivement la diversité des réponses en composantes principales (14) : la participation active des étudiants en présence (1) et à distance (2) ; la mise à disposition d'outils d'aide à l'apprentissage (3) et d'outils de gestion, de communication et d'interaction (4) ; les ressources (5) et les travaux (6) sous la forme multimédia ; les outils de communication synchrone et de collaboration utilisés (7) ; la possibilité de commenter et d'annoter des documents par les étudiants (8) ; les objectifs réflexifs et relationnels (9) ; l'accompagnement méthodologique (10) et métacognitif par les enseignants (11) : l'accompagnement par les étudiants (12) ; la liberté du choix des méthodes pédagogiques laissée aux étudiants (13) ; le recours aux ressources et aux acteurs externes (14) (Peraya et Peltier, 2012, pp. 54-56). Ces composantes constituent le résultat d'une recherche et sont donc des variables identifiées *a posteriori*. Ces composantes sont donc dépendantes du contexte et des usages technopédagogiques des répondants à l'époque de la recherche. Les conditions actuelles ont évolué et, en conséquence, une telle enquête mériterait d'être reconduite aujourd'hui.

Si ces dimensions et composantes appartiennent au domaine de la recherche, elles ne suffisent pas du point de vue de l'ingénierie. Expliquons-nous. Les approches pédagogiques, pourtant essentielles dans la conception et la mise en œuvre de tout dispositif de formation, ne figurent pas dans les dimensions constitutives mobilisées dans la recherche Hy-Sup, alors qu'elles étaient évoquées par Charlier, Deschryver et Peraya dans leur texte de 2006. Il s'agit en réalité d'un choix dicté par les objectifs de la recherche : les approches pédagogiques étaient, dans le cadre de celle-ci, considérées comme émergeant des différentes configurations et des types de dispositifs hybrides identifiés : les résultats ont en effet mis en lumière des dispositifs centrés sur l'enseignement et d'autres sur l'apprentissage. Par contre, dans un processus d'ingénierie,

les approches pédagogiques doivent absolument être prises en compte et constituent un levier essentiel.

Les fonctions médiatisées et les diverses médiations

Parmi les cinq dimensions initiales, nous nous appesantirons un moment sur le processus de médiatisation, processus dans lequel le choix des dispositifs technopédagogiques les plus adaptés ainsi que la scénarisation occupent une place importante. Le processus de médiatisation – de mise en dispositif médiatique ou en dispositif de communication et de formation médiatisées – porte d’une part sur les objets et d’autre part sur les fonctions du dispositif de formation. Parlons d’abord des objets dont le degré de granularité, de complexité, caractérise certaines formes de médiatisation caractéristiques : une représentation visuelle, une photographie, un dessin, un schéma, etc., d’une notion, d’un objet (fonction désignative ou référentielle globale) ou un phénomène plus complexe, comme la division cellulaire (fonction désignative analytique) (Peraya et Nyssen, 1995). À un degré de granularité supérieur et de complexité plus important, un logiciel, un podcast, un *serious game* pourront médiatiser une séquence d’apprentissage plus complexe et de granularité encore plus étendue, voire un cours entier. Enfin, au niveau le plus complexe, c’est l’ensemble du dispositif de formation qui sera médiatisé en charge l’ensemble des fonctions pédagogiques du dispositif de formation.

Dans cette perspective, Henri et Lundgren-Cayrol (2001) ont identifié différentes fonctions génériques médiatisées dans le cadre d’un campus virtuel : informer, communiquer, produire, collaborer, gérer, soutenir. Peraya (2002, 2008) a progressivement enrichi le modèle en suggérant ces huit fonctions génériques médiatisées : informer ; produire ; gérer (le dossier administratif des étudiants, leurs résultats, mais aussi les ressources, etc.) et planifier (les cours, les parcours d’apprentissage, les évaluations, etc.) ; soutenir et accompagner les étudiants (des points de vue cognitif, métaréflexif, socioaffectif, organisationnel, technique, etc.) ; autoévaluer ; développer et encourager les interactions sociales ; assurer et déployer chez les apprenants leur capacité à la métaréflexion et à leur autorégulation: enfin, « faire circuler les

signes de la présence » (*awareness*), selon l'expression de G. Jacquinet-Delaunay, pour rompre la solitude éprouvée par l'apprenant distant.

Le cadre de référence considère que les médiations – sensori et psychomotrice, cognitive, sémio-cognitive, socioaffective, posturale, praxéologique, épistémique (Peraya, 1999 et 2008) – relèvent non de l'ingénierie, mais bien de l'observation de la pratique et des usages et, en conséquence, de la recherche dans la mesure où elles ont considérées comme des effets induits premièrement par les dimensions du dispositif hybride et deuxièmement, par les caractéristiques des formes particulières de médiatisation mises en œuvre dans le dispositif. Cependant, pour un ingénieur pédagogique comme pour un enseignant, faire apprendre est un acte intentionnel guidé par l'espérance que les effets souhaités se réalisent lors de l'appropriation du dispositif par les apprenants. La prise en compte des effets souhaités, des effets potentiels, dans la démarche d'ingénierie, est donc entièrement légitime.

L'hybridation du côté des apprenants : « le co-design »

Au sein de l'échantillon de la recherche Hy-Sup (n=452), 67 % des étudiants ne reconnaissaient pas le même dispositif que leurs enseignants (Hy-Sup, Deschryver et Charlier (dir.), 2012, p.136). Un même dispositif hybride de formation est perçu différemment par chaque étudiant en fonction de ses caractéristiques individuelles telles que ses motifs d'engagement en formation et l'orientation de ses buts d'apprentissage (Charlier, Pelier et Ruberto, 2021). Pour le même dispositif, le projet Hy-Sup avait également montré la diversité des représentations des étudiants, ainsi qu'une corrélation positive pour les dispositifs du type écosystème entre ces représentations, leurs approches d'apprentissage et les effets perçus par eux sur leur apprentissage (Charlier, 2015, p. 391).

Ces résultats de recherche concernant les dispositifs hybrides de formation sont le reflet d'une préoccupation grandissante de chercheurs pour l'activité de conception par l'apprenant de son propre dispositif (LLL platform, 2019 ; Goodyear, 2020). Cette activité peut être délibérément

prévue par l'ingénierie du dispositif en l'envisageant dans une perspective de design participatif. Dans la continuité des travaux d'Hy-Sup, Il est également possible de l'étudier d'un point de vue subjectif en essayant de décrire et de comprendre du point de vue de l'apprenant, comment celui-ci construit à partir de ce qui lui est offert, une expérience propre et un environnement personnel d'apprentissage. C'est cette seconde perspective qui est adoptée ici. Elle nous paraît pertinente pour le chercheur désireux de décrire et comprendre cette complexité, mais aussi pour l'ingénieur pédagogique et l'enseignant qui devront apprendre à reconnaître cette diversité et à en tirer parti pour soutenir encore mieux l'apprentissage de leurs étudiants et faire évoluer les dispositifs offerts.

Adoptons le point de vue de l'apprenant

La recherche *Transtet* (Felder *et al.*, 2021) a permis pendant la période de la crise Covid de décrire et de comprendre comment des apprenants ont transformé leur environnement personnel d'apprentissage au moment du passage forcé à l'apprentissage à distance. L'analyse des cas de deux étudiants universitaires confrontés au même enseignement a mis en évidence combien leurs environnements personnels diffèrent en fonction de leurs perceptions des transformations apportées par leur enseignante au dispositif hybride de formation. Pour comprendre ce processus de construction par les apprenants de leurs propres dispositifs, la proposition d'un cadre théorique s'avère nécessaire. Pour entamer cette démarche, Charlier *et al.* (2022) ont proposé des pistes pour un cadre d'analyse.

Invitation à revoir les dimensions des dispositifs

Dans cette perspective, chaque dimension proposée par la recherche Hy-Sup est réinterrogée en commençant par l'ouverture.

Perception de l'ouverture/agentivité

La perception de l'ouverture au sens de la mobilisation par l'étudiant des opportunités de choix qui lui sont offertes surplombe et détermine les autres dimensions puisque ce sera l'étudiant qui

pourra, selon son choix et la perception des contraintes pesant sur lui, agir sur celles-ci. Dans quelle mesure et dans quelles conditions fera-t-il le choix des lieux et moments d'apprentissage, des formes d'accompagnement, de médiatisation et de médiation ?

Pour aborder cette question, il s'agirait de tenir compte du degré d'agentivité de l'étudiant. *Agentivité* c'est-à-dire « se sentir, auteur – agent – de ses paroles. de ses jugements et ses actions » (Bourgeois, 1998, p. 100). Comme le suggère Bourgeois, les choix du sujet ne seraient pas déterminés au départ et entièrement dirigés par lui. Ils se structurent, en situation, dans l'action avec la capacité de la personne à tirer parti au fil de celles-ci des opportunités offertes, des affordances. C'est ici que le concept d'agentivité limitée proposé par Evans (2015) prend tout son sens. L'environnement oppose des résistances réelles ou perçues par l'apprenant qui orienteront ses choix. C'est cette dynamique qu'il s'agirait de comprendre comme l'a fait Pécret (2021) dans sa thèse.

Perception et mobilisation de l'articulation présence/distance

En ce qui concerne l'articulation des activités en présence et à distance. il s'agirait d'interroger la nature des activités, les lieux de leur réalisation ainsi que le sens que leur accordent les étudiants.

Relativement à la nature des activités, les quatre clés d'activation caractérisant les méthodes actives proposées par De Clercq *et al.* (2022) pourraient être mobilisées : impliquer l'étudiant (le sens, le sentiment de compétence, la possibilité d'influer sur l'activité), le guider vers un apprentissage profond (stimuler l'activation cognitive), gérer et stimuler les interactions (par la coopération et le conflit sociocognitif), contextualiser les activités d'apprentissage (contextualiser, décontextualiser, recontextualiser). Elles pourraient être envisagées non pas seulement en soi - présentes ou non- , mais au regard de leur articulation en séquences significatives. On peut formuler l'hypothèse que ces agencements d'activités seront associés à des intentions pédagogiques représentées par les formes de médiation envisagées (cognitives, Ticemed13 (2022)

relationnelles, réflexives et pragmatiques). Ceci pour appréhender toutes les dimensions des pratiques pédagogiques actives telles que définies par les auteurs : « Un ensemble dynamique de pratiques pédagogiques centrées sur l'étudiant, lui permettant de faire évoluer ses connaissances et ses compétences existantes en interagissant (avec l'enseignant et ses pairs) sur une matière contextualisée, tout en posant un regard analytique, réflexif et critique. » (De Clecq *et al.*, 2021, cahier LLL).

À propos de la perception du sens accordé par les étudiants à l'articulation des activités entre elles, on peut se référer à la thèse (sur publication) de Heilporn (2021). Elle insiste dans son troisième article sur l'importance de soutenir l'engagement des étudiants non seulement de leur proposer des activités, mais aussi de leur communiquer le sens de celles-ci.

Enfin, la prise en compte des lieux et des espaces d'apprentissage viendrait enrichir encore la perception et la mobilisation de l'articulation présence/distance par l'étudiant. Comment la diversité actuelle des espaces d'apprentissage transforme-t-elle l'expérience des étudiants ? À cet égard, la variété des modalités possibles : présence physique en groupe d'étudiants avec un enseignant ou un formateur, présence physique du groupe d'étudiant seul, présence synchrone d'un groupe d'étudiants avec un formateur ou un enseignant, présence synchrone du groupe d'étudiant seul, et leurs associations rendues possibles par la co-modalité (synchrone physique et virtuelle) impressionnent.

Perception des présences

Dans quelle mesure l'apprenant reconnaît-il les présences pédagogique, cognitive et socioaffective ? (Jézégou, 2010). Pour appréhender les conditions dans lesquelles l'étudiant reconnaît les ressources mises en place par l'enseignant pour structurer son apprentissage, le stimuler, mettre en place les conditions relationnelles favorables, etc. (Charlier et Vandercammen, 2016) insistent sur l'importance de ce qu'elles ont appelé la congruence du scénario personnel de l'étudiant c'est-à-dire : « l'adéquation ou l'harmonie ou encore la

cohérence entre différents éléments composants le scénario personnel de l'étudiant, à savoir la configuration singulière formée par les expériences antérieures d'enseignement et d'apprentissage, la vision de soi, la conception de l'intelligence, la conception de l'apprentissage, la conception de l'enseignement, les buts (incluant l'engagement vis à vis de ceux-ci), les représentations de l'institution de formation et des dispositifs de formation (incluant l'engagement vis-à-vis de ceux-ci), les représentations de l'institution de formation et des dispositifs suite aux expériences vécues et les représentations d'une situation formelle d'apprentissage spécifique » (p. 18.). Comme la recherche *Transtet* l'a montré, une situation de non-congruence (ou de friction) peut apparaître dans les situations de transition, de changement d'environnements. Un étudiant percevant un dispositif différemment de son enseignant et centré principalement sur la réussite à l'examen ne voit pas les ressources mises en place pour accompagner l'activité au plan cognitif ou socioaffectif. Autrement dit, il ne perçoit pas ces formes de présence.

Médiatisation : construction et régulation de l'EPA

Pour étudier la médiatisation du point de vue de l'apprenant, la construction et la régulation de l'Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA) constituent des objets d'étude privilégiés. À cet égard, dans sa thèse (Felder, 2019) a élaboré une méthode (MEPA) permettant de décrire l'EPA d'un étudiant et de le modéliser. Un logiciel (YEPA) soutient la mise en œuvre de la méthode. Ainsi, lorsqu'un étudiant est confronté à un nouveau dispositif de formation - comme cela a été le cas durant la crise Covid - il est possible, dans une approche longitudinale - de décrire son EPA pour une activité d'apprentissage spécifique avant ce passage à un nouveau dispositif et pendant. Les transformations non seulement en ce qui concerne le choix des médias, mais aussi de leurs fonctions médiatiques peuvent être représentées. L'analyse de ces transformations en sera ensuite facilitée. Ainsi, la recherche *Transtet* a non seulement montré la numérisation des EPA des étudiants, mais aussi leur appauvrissement en ce qui concerne les relations sociales.

Médiations

La dimension des médiations est peut-être celle qui devrait être la moins réinterrogée si on prend en compte le point de vue de l'étudiant. En effet, le concept lui-même appréhende la place de l'outil ou de l'instrument dans la relation de la personne qu'elle soit étudiante ou enseignante avec un objet qu'il soit une connaissance, un projet, une relation à d'autres ou à soi. Reste à s'intéresser aux médiations effectivement vécues par l'étudiant.

Perspectives

Dans cette conférence à deux voix, Daniel Peraya a proposé de réinterroger les dimensions d'un dispositif hybride de formation pour en faire des leviers pour l'ingénieur pédagogique ou l'enseignant faisant face à la conception ou à la réingénierie de dispositifs. Bernadette Charlier est venue quelque peu complexifier la démarche en proposant d'adopter le point de vue de l'apprenant : que devient le dispositif lorsqu'il vit ? Lorsqu'il est joué et inévitablement interprété et transformé par l'apprenant ? Ici plus de questions que de réponses.

Mais si l'on reprend le point de vue de l'ingénieur ou du concepteur, il ou elle ne peut plus ignorer que le dispositif longuement construit et créé sera transformé par les apprenants. Nous invitons chercheurs et concepteurs à s'ouvrir à cette complexité stimulante tout en fondant leurs travaux sur des cadres théoriques et sur des recherches empiriques interdisciplinaires à l'instar de la conférence Ticemed.

Références

Charlier, B., Deschryver, N., Peraya, D., 2006. Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), pp. 469-496.

- Charlier, B., Peltier, C., Ruberto, M., 2021. Décrire et comprendre l'apprentissage dans les dispositifs hybrides de formation. *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.663>
- Charlier, B., Heilporn, G., Paquelin, D., Peltier, C., 2022. *Comprendre la dynamique de co-construction des environnements d'apprentissage aujourd'hui : pistes pour un cadre d'analyse interactionniste*. CNED, octobre
- Deschryver, N., Charlier, B. 2012. *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final*. Accès : https://tecfa.unige.ch/tecfa/research/hysup/rapport_final_hysup_12.pdf
- Evans, K., 2015. Apprentissage tout au long de la vie : politique sociale et agentivité individuelle. *Savoirs*, 37, 11-33.
- Felder, J., Molteni, L., Baran, K., Charlier, B., . *Comprendre les transformations de pratiques d'apprentissage. Rapport TRANSTET*. Accès : https://www.unifr.ch/didactic/fr/assets/public/projets_de_recherche/Rapport%20TRANSTET_final.pdf
- Goodyear, P., 2020. Design and co-configuration for hybrid learning: Theorising the practices of learning space design. *British Journal of Educational Technology*, 0(0), pp. 1-16. Accès : <https://doi.org/10.1111/bjet.12925>
- Heidt, E. U., 1981. La taxonomie des médias. *Communications*, 33, pp. 51-74. Accès : https://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_1981_num_33_1_1494
- Heilporn, G., 2021. *Stratégies favorisant l'engagement des étudiants dans des modalités de cours hybrides en enseignement supérieur*. Thèse de doctorat en éducation. Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, Canada.

- Henri F., Lundgren-Cayrol, K., 2001. *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Presses Universitaires du Québec.
- Lagase-Vandercammen, D., Charlier, B., 2016. Fonctions d'aide à l'apprentissage: analyse de la variabilité des perceptions d'étudiant-es de l'enseignement supérieur. *Education & Formation*, e-304-02.
- Le Moigne, J.-L., 1977. *La théorie du système général (Théorie de la modélisation)*. Presses Universitaires de France.
- Lifelong Learning Platform, 2019. “21st century learning environments”, position paper, october. Accès : <https://www.earli.org/publications/21st-century-learning-environments>
- Meunier J.-P., Peraya D., 2004. *Introduction aux théories de la communication*. De Boeck.
- Motulsky, B. 1978. « Jean-Louis Le Moigne. La théorie du système général (théorie de la modélisation) », compte-rendu. *Communication. Information Médias Théories*, 2(3), pp. 217-218. Accès : https://www.persee.fr/doc/comin_0382-7798_1978_num_2_3_1078
- Musial, M., Tricot, A., 2020. *Précis d'ingénierie pédagogique*. De Boeck.
- Naffi, N., 2020. Le modèle de conception de cours hybride-flexible (HyFlex) : une stratégie pédagogique gagnante en ces temps d'incertitude. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(2), pp. 136-143. Accès : <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n2-14>
- Paquelin, D., 2009. *L'appropriation des dispositifs numériques de formation. Du prescrit aux usages*. L'harmattan.
- Pécret, A., 2021. *Perception de libertés de choix, stratégies d'autorégulation et Environnement Personnel d'Apprentissage: Le cas d'adultes salariés, inscrits dans un Master en e-formation*, doctoral dissertation, Université de Lille.

- Peltier, C, Séguin, C. 2021. Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020. *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.6414>
- Peraya, D., 1994. Formation à distance et communication médiatisée. *Recherches en communication*, 1, 147-168. Supplément 2008 - Ecole d'été *Le déploiement des Tics dans l'enseignement supérieur : évidences et tendances*, Groupe de recherche sur les enjeux de la communication, Université Stendhal Grenoble 3.
- Peraya D., 1999. Médiation et médiatisation : le campus virtuel. Vers les campus virtuels. *Hermès*, 25, pp. 153-167
- Peraya, D., 2008. Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation : nouvelles pratiques, nouvelle modélisation. *Les Enjeux de l'information et de la communication*.
- Peraya, D., Nyssen, M.-C., 1995. *Les paratextes dans les manuels scolaires de biologie et d'économie : une étude comparative*, Cahiers de la Section des sciences de l'éducation. Pratiques et théorie, 78, Genève : Université de Genève. Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:39889>
- Peraya D., Deschryver N., 2002-2005. *Concevoir un système de formation à distance*, cours du diplôme Sciences et Technologies de l'Apprentissage et de la Formation, Université de Genève.
- Peraya, D., Peltier, C., 2012. Typologie des dispositifs hybrides : configurations et types. Dans N. Deschryver et B. Charlier (dir.), *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final*, pp. 54-86. Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:23102>
- Peraya, D., Charlier, B., Deschryver, N., 2014. Une première approche de l'hybridation. *Éducation & Formation*, e301, pp. 15-34.

Peraya, D., Peltier, C., 2022. Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage... *Distances et médiations des savoirs*, 29. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.4817>

Reigeluth, C. M., Carr-Chellman, A., 2009. *Instructional-design theories and models: Building a common knowledge base* (vol. III). New York: Routledge.

Villiot-Leclercq, E., 2020. L'ingénierie pédagogique au temps de la Covid-19, *Distances et médiations des savoirs*, 30. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.5203>

Innovation pédagogique et hybridations, au prisme du numérique : une taxonomie de l'innovation pédagogique instrumentée

Résumé. — La forme scolaire est remise en perspective face aux enjeux des contextes technologique, pandémique et géopolitique actuels. Le numérique est alors convoqué comme un levier d'innovation pédagogique en brisant les frontières de la classe et du temps scolaire, et en démultipliant les capacités co-créatives. Dès lors, pour appréhender l'innovation technopédagogique au prisme de la diversité des représentations des acteurs du terrain pédagogique, nous avons effectué une analyse portant sur une revue de littérature plurielle, sur une décennie. Parmi les résultats issus de cette vaste base de représentations, nous avons brossé un portrait objectivé de l'innovation pédagogique, basée sur une combinatoire de 25 scénarios pédagogiques, de 17 catégories d'artefacts numériques, de 14 catégories de logiciels et de sept espaces d'apprentissages recensés. Nous avons également pu révéler neuf critères pour lesquels le numérique apporte une plus-value : distance, temps, nombre d'étudiants, individualisation, équité, interaction, conceptualisation, créativité, engagement. De ce travail de taxonomie de l'innovation pédagogique, nous verrons qu'il en découle neuf formes distinctes d'hybridations des formations et que l'ensemble peut constituer un modèle utile pour une ingénierie technopédagogique particulièrement sollicitée en cette période de crise pandémique et géopolitique.

Mots clés. — Innovation, pédagogie, numérique, hybridation, taxonomie, ingénierie, technopédagogie

Pedagogical innovation and hybridizations, through the prism of digital technology: a taxonomy of instrumented pedagogical innovation

Abstract. — The school form is put into perspective in the face of the challenges of the current technological, pandemic and geopolitical context. Digital is then used as a lever for pedagogical innovation by breaking down the boundaries of the classroom and school time, and by increasing co-creative capacities. Therefore, in order to understand techno-pedagogical innovation through the prism of the diversity of representations of actors in the educational field, we carried out an analysis of a plural literature review over a decade. Among the results from this vast base of representations, we have painted an objective portrait of pedagogical innovation, based on a combination of 25 pedagogical scenarios, 17 categories of digital artefacts, 14 categories of software and seven learning spaces identified. We were also able to reveal nine criteria for which digital brings added value: distance, time, number of students, individualization, equity, interaction, conceptualization, creativity, commitment. From this work of taxonomy of educational innovation, we will see that nine distinct forms of hybridization of training result from this, and that all of them can constitute a useful model for techno-pedagogical engineering, which is particularly in demand in this period of pandemic and geopolitical crisis.

Keywords. — Innovation, pedagogy, digital, hybridization, taxonomy, engineering, technopedagogy

« Innover, ce n'est pas avoir une nouvelle idée mais arrêter d'avoir une vieille idée »

Edwin Herbert Land

Il n'est pas aisé de définir avec une visée opérationnelle le syntagme « innovation pédagogique », tant le concept d'innovation en pédagogie est polysémique et fortement influencé par l'ère numérique contemporaine, dans ce « basculement vers la plissance numérique du monde » (Durampart, 2016). A ces difficultés s'ajoutent -ces trois dernières années- des éléments contextuels socio-historiques particulièrement forts, comme la pandémie de Covid19 et son immobilité sociale, ou encore la guerre en Ukraine, entraînant un changement supplémentaire et contraint du rapport au savoir, à la formation et aux autres. Dans ce contexte, la jeunesse actuelle subit de plein fouet une tension forte entre ses usages intenses du numérique (Cerisier, 2011), son appétence pour les Tice (Céci, 2022a) et une forme scolaire peu soluble au numérique en éducation (Durampart, 2016). Ainsi d'une part, « Il s'agit de penser l'école de l'entre deux (close et ouverte), à partir de l'hybridation des usages sociotechniques, de la porosité face à la congélation » (*Ibid.*). D'autre part, comme l'évoque Marcel Lebrun⁶, en plus de « porter de la présence à distance » lorsque nécessaire, l'école doit également « donner du sens à la présence », deux dimensions de l'hybridation des formations pour lesquelles le numérique peut venir en soutien d'une transformation techno-pédagogique. Ces formes d'hybridations, notamment lorsque contraintes par un contexte pandémique, climatique ou politique, engagent également une « démarche de prolongement à distance de l'institution » (Gobert, 2020), réorganisant le quotidien des acteurs de l'école en mobilisant des moyens technologiques. Enfin, hors contexte de crise, les enseignants (cf. les systèmes éducatifs) ont un rôle majeur à jouer pour développer l'autonomie des jeunes dans les mondes numériques. Dès lors, « une éducation aux enjeux et donc une bonne régulation du numérique *dans et par* la

6- La pensée de Marcel Lebrun est régulièrement convoquée autour de l'hybridation pédagogique. Voir son blog spécialisé : <https://lebrunremy.be/WordPress>.

pédagogie, nécessitera sans doute de redéfinir de manière concomitante le projet de l'École. Un tel projet devra être pensé davantage en termes d'émancipation qu'en ceux d'efficacité des apprentissages (Charlot, 2020, p. 301) et de leurs restitutions, d'autant plus dans un écosystème à la mémoire infinie, infiniment accessible et transmissible » (Céci, 2022b). Le numérique crée -par là même- des « zones d'incertitudes » (Crozier et Friedberg, 2014), des situations où une innovation produit de l'imprévisibilité, libérant un pouvoir d'initiative et d'action dans des systèmes jusqu'alors soumis à des modes de fonctionnement établis.

Ainsi, ces différents éléments questionnent une évolution de la forme pédagogique (l'approche, le dispositif, l'instrumentation), voire de la forme scolaire⁷ (Vincent, 2008 ; Cerisier, 2015) et nous amènent à vouloir cerner -pour mieux les comprendre- les formes d'innovations pédagogiques instrumentées (ou non). Notre objectif est donc sur cette dernière décennie, de brosser un portrait objectivé (une « taxonomie ») de ce que représente l'innovation pédagogique aux yeux des acteurs de terrains, et d'en extraire -*in fine*- les caractéristiques liées à des formes d'hybridation de la formation, dont neuf seront ainsi révélées.

Méthodologie

Pour brosser ce portrait, nous aurions pu nous contenter d'une revue de littérature scientifique potentiellement éloignée des réalités du terrain pédagogique quotidien. Nous lui avons préféré une revue de littérature scientifique et techno-pédagogique diachronique, pour adopter une vue panoptique sur les avancées scientifiques, l'actualité dans les champs des neurosciences, des sciences de l'éducation et des technologies éducatives (Tice), tout en étant proche du terrain de l'expérimentation pédagogique. Pour cela, nous avons dressé un panorama autour d'une

7- En première approche, nous reprenons la définition suivante « L'institution scolaire se définit par des objectifs à atteindre et un ensemble de règles socialement acceptées qui encadrent l'activité de tous ses acteurs. C'est la forme scolaire. » (Cerisier, 2015, p. 1).

démarche de veille, sur une période de 10 ans, des articles scientifiques, de presse ou de blogs pédagogiques, sur lesquels nous avons appuyé la revue de littérature de nos travaux. Les auteurs sont donc des scientifiques, des pédagogues, des institutionnels, des ingénieurs Tice ou des journalistes, pour appréhender l'innovation technopédagogique au prisme de la diversité des représentations des acteurs du terrain pédagogique.

Nous avons créé et animé un compte *Scoop.it*⁸, un outil de curation⁹ pour agréger nos sources et les partager en réseau. Donc, autour de nos travaux scientifiques, depuis le 3 juin 2012, nous avons étudié et référencé les articles les plus caractéristiques d'une transition de la forme scolaire à l'ère du numérique, les pratiques pédagogiques innovantes (ou transformations pédagogiques), l'intégration des Tice et les évolutions sociétales en lien avec le numérique et l'éducation. Ces quatre rubriques de veille technologique, pédagogique et scientifique nous ont permis d'interagir avec plus de 4300 abonnés qui ont générés quelques 104600 réactions aux 3200 articles (re)publiés et commentés, générant ainsi 256200 vues¹⁰. Ajoutons aux métriques ci-dessus un compte *Zotero*¹¹ avec 375 références scientifiques indexées pour constituer les bibliographies automatisées de nos travaux.

Des réserves méthodologiques

Nous aborderons ce travail avec la double vision, volontairement distanciée du chercheur d'une part, et celle impliquée professionnellement de l'enseignant expérimenté, ayant pris part dans le processus de (re)médiation de l'information, d'autre part. Si cette double vision apporte de

3- Le corpus documentaire et les références bibliographiques de ce chapitre sont accessibles sur le compte *Scoop.it* public : <https://www.scoop.it/u/ceci-jean-francois>

9- Nous parlons ici de curation de contenus en ligne. Le mot curation désigne alors une pratique récente (moins de 15 ans) qui consiste à créer ainsi que sélectionner, éditer et partager les contenus les plus pertinents du *Web* pour un sujet donné, comme une revue de presse à valeur personnelle ajoutée, car commentée et collaborative.

10- Métriques à la date du 8 octobre 2022.

11- *Zotero* est un logiciel comportant un moteur de collecte de données sur le web (citations, texte complet, pdf, pages web, images, etc.) dans le but de constituer une bibliographie automatisée conforme aux standards internationaux des revues.

la richesse d'analyse, elle devra aussi être considérée comme une réserve dans l'interprétation des résultats.

La base bibliographique *Scoop.it* ainsi constituée est mouvante car collaborative et en ligne. Notre démarche consiste, à chaque lecture et intégration dans la base, à consigner l'apport, la nouveauté dans diverses listes personnelles et cartes mentales, pour cartographier l'innovation pédagogique, tout en préservant sur le long terme, les données de synthèse d'une potentielle suppression.

En ce qui concerne le choix des articles référencés dans *Scoop.it*, il nous renvoie pour beaucoup à l'algorithme¹² de cette plateforme facilitant le travail quotidien de curation grâce à deux fonctions : (1) un *crawler* ou robot d'indexation explorant automatiquement le *Web* ; (2) des suggestions basées sur les intérêts du curateur, les articles déjà référencés, les personnes de son réseau et les sujets qu'elles couvrent. Pour obtenir une veille performante et ciblée, le curateur doit donc bien orienter ses sujets autour d'une même thématique, choisir judicieusement les publications qu'il relaie, s'abonner à des personnes traitant de ces sujets et accepter les abonnements avec la même optique. Au bout de quelques semaines, la plateforme remonte l'essentiel de l'actualité des sujets choisis à travers cette veille partagée avec une remarquable acuité. Nous ne comptons plus les fameuses coïncidences entre une idée en cours d'élaboration et le document qui nous arrive avec la solution ou du grain à moudre, sans l'avoir recherché !
Caractérisons ce phénomène.

En nous plaçant sous l'autorité de Pascal Plantard (2014, p. 124), nous définissons trois concepts en rapport avec la pratique de curation numérique : « *Butinage* : se perdre pour se retrouver ! », « *Sérendipité* : trouver ce qu'on ne cherche pas ! » et « *Happenstance* : la capacité à être au bon endroit au bon moment ». Donc selon lui, « Savoir saisir, pour soi-même ou pour

12- Le site *Scoop.It* indique que son « moteur de suggestions parcourt plus de 25 millions de pages web tous les jours à votre place » et possède une fonction d'auto-apprentissage permettant de « favoriser les contenus adaptés à vos besoins » : <https://www.scoop-it.fr/curation-contenu/>

autrui, ce qui survient comme par la chance d'un hasard heureux, c'est faire l'expérience de la "Sérendipité" » (*Ibid.*). Dans le butinage numérique, « le rôle de la Sérendipité consiste à présélectionner dans la masse des informations à disposition sur les instruments et les réseaux numériques celles qui sont les plus contrastées, divergentes, surprenantes, sexy... ou importantes. ». Ainsi l'algorithme de *Scoop.It* agit comme une machine à sérendipité qui, une fois configurée, travaille pour le curateur et l'alimente en informations pertinentes sans que ce dernier ait à les chercher.

Si cela semble pratique (et l'expérience montre que c'est le cas), nous devons émettre la réserve suivante : cet algorithme peut provoquer un effet d'enfermement sur certains sujets ou critères et filtrer des informations qui -par ailleurs- seraient jugées pertinentes. Autrement dit, les usagers de ces plateformes sont placés « devant le miroir des *big data* » (Jauréguiberry, 2017, p. 55), écosystème numérique algorithmique, adaptatif, douillet, prévisible et « ils peuvent s'y enfermer, s'y complaire voire s'y perdre » (*Ibid.*). Bien que discutable, nous acceptons ce biais car il est modéré par le volume bibliographique traité, la bibliographie *Zotero* supplémentaire et le recul (la conscience technologique et scientifique) du chercheur autour des suggestions de *Scoop.it*.

Cadre théorique

Nous analyserons cette base bibliographique pour en extraire la représentation des acteurs-auteurs en matière d'innovation pédagogique (ou de transformation pédagogique). Pour cela, cette recherche se positionne à la croisée de la sociologie des usages, de l'expérience et de l'éducation (Jaureguiberry et Proulx 2011 ; Dubet, 1994 ; Durkheim, 1922), avec des ancrages en sciences de l'éducation autour de la notion de forme scolaire notamment (Vincent, 2008), et en sciences de l'information et de la communication pour apporter une genèse instrumentale (Rabardel, 1995) et percevoir l'artefact comme un « agent médiateur » (Peraya, 2008).

Cartographie de l'innovation pédagogique

Une combinatoire complexe

Parmi les principaux résultats que nous pouvons fournir dans la forme courte de cet article (nous étofferons ensuite), nous avons fait émerger une cartographie de l'innovation pédagogique à l'ère du numérique sous forme d'une combinatoire complexe de scénarios pédagogiques (n=25), d'appareils numériques (n=17), de catégories de logiciels (n=14) et d'espaces d'apprentissages (n=7).

25 scénarios pédagogiques

Nous avons classifié la diversité des scénarios pédagogiques documentés dans notre base d'articles autour d'appellations conformés et arbitraires. En voici la liste : l'enseignement (ou cours) magistral, l'exposé, la démonstration, le laboratoire, la découverte guidée, le protocole, l'atelier thématique, le groupe de discussion, la controverse, l'étude de cas, le portfolio, l'invité, l'entrevue, les ressources du milieu, l'enseignement modulaire, la classe inversée, l'apprentissage par problèmes, l'approche par projet, le jeu, le jeu de rôle, le tournoi, la simulation, la robotique pédagogique, l'enseignement par les pairs, l'évaluation par les pairs. Par manque de place, nous détaillerons chaque scénario et les principaux apports du numérique révélés par cette étude dans la forme étendue de l'article.

17 appareils numériques

Nous avons pu recenser 17 appareils numériques (ou artefacts) utilisés en classe pour instrumenter un scénario pédagogique : l'ordinateur (fixe ou portable), la tablette tactile, le *smartphone*, le routeur Internet (*box*, borne *Wifi*...), la calculatrice, le chronomètre, l'appareil photo numérique, le lecteur/enregistreur audio (communément appelé *mp3*), la caméra vidéo, le GPS, la liseuse, le tableau blanc interactif, le vidéoprojecteur (interactif ou non), le

visualiseur (ou *flexcam*)¹³, le robot pédagogique, la carte électronique programmable et les appareils de laboratoire¹⁴.

14 catégories de logiciels

A cela s'ajoute les 14 catégories de logiciels et codes informatiques exécutés sur les artefacts précités, dans le but de réaliser une tâche éducative : les sites internet informatifs, blogs, forums, *drives* (stockage partagé en ligne), médias sociaux, chaînes audiovisuelles (de type *YouTube*), espaces numériques de travail (ENT), plateformes d'apprentissages (LMS, Mooc)¹⁵, les outils co-créatifs en ligne¹⁶, les logiciels installés (comme les suites bureautiques dont *OpenOffice* ou *Office*, des logiciels pour éditer du son, de la vidéo, des photos, faire des calculs, les logiciels métiers...), les *apps* mobiles (applications pour appareil mobile téléchargeables sur les *app stores*¹⁷), les jeux (sérieux ou transposés à l'éducation), les environnements de simulation et de réalité virtuelle, et les outils de communication (email, SMS, visioconférence, classe virtuelle).

7 espaces d'apprentissages

Les transformations pédagogiques référencées se sont déroulées au sein de sept espaces d'apprentissages différents : une salle de cours, un amphithéâtre, à la bibliothèque, dans un laboratoire (informatique, de langue, de physique...), dans un tiers lieu (*fablab*, *learninglab*),

13- *Flexcam* : néologisme provenant de la contraction de flexible et caméra : caméra sur pied flexible permettant de montrer un objet sur grand écran via le vidéoprojecteur.

14- Nous faisons le choix de regrouper tous les appareils de laboratoire numériques dans une seule catégorie, pour limiter la longueur de la liste. En voici quelques exemples : oscilloscope, multimètre, générateur de signaux, appareils de mesures diverses, spectromètres...

15- LMS : pour *Learning management system*, est une plateforme spécialisée dans la scénarisation de cours en ligne (exemple : *Moodle* pour les universités). Mooc : pour Massive open online courses, cours en ligne ouverts et massifs, plateforme spécialisée dans la scénarisation de cours en ligne massifs (donc accessibles par plusieurs milliers d'apprenants en même temps).

16- Outils co-créatifs en ligne : outils numériques permettant un travail collaboratif synchrone (ou non), à distance ou en présence, d'un groupe d'apprenants, autour de médias choisis dans le cadre d'un scénario pédagogique : carte mentale, texte, présentation, mur d'images, dessin, collection de médias ...

17- Un *app store* est un magasin d'applications informatiques installables en ligne directement. Les *app stores* les plus utilisées sont AppStore d'*Apple* et *Google Play* de *Google*, qui totalisent plusieurs millions d'applications.

ou encore en extérieur (sortie scolaire, visite de terrain, en entreprise...), sans oublier le foyer des apprenants (devoirs, classe inversée ou lors du confinement sanitaire).

Cartographie globale de l'innovation pédagogique instrumentée

Pour le chercheur, la diversité est ici à la fois réelle (car issue d'exemples documentés) et mathématique car des milliers d'arrangements¹⁸ existent dans la combinatoire entre les 17 artefacts, les 14 catégories logicielles, les 25 scénarios pédagogiques recensés et les sept espaces d'apprentissages. Tout cela conduit à une large diversité des usages pédagogiques du numérique en éducation, dont des enseignants innovateurs font preuve à travers ces articles. Ces combinatoires sont autant de possibilités d'alimenter des formes d'hybridations des formations, par le choix du scénario (pédagogique), de l'instrumentation (technologique) et des espaces d'apprentissages (spatiale).

Retour sur intégration du numérique en éducation

Après cette cartographie, il est temps à présent d'explicitier les gains évoqués, les plus-values de ces intégrations techno-pédagogiques, aux regards des auteurs. Cette base documentaire fait émerger neuf critères agissant sur ce que nous appellerons un retour sur intégration du numérique en éducation¹⁹ favorable. Avec les technologies éducatives, les auteurs estiment donc faire différemment, faire plus, ou faire mieux, et évoquent un ou plusieurs de ces neuf critères comme retour sur intégration positif dans leur expérimentation pédagogique. Par la suite et pour schématiser, nous évoquerons l'intermédiation numérique comme une fonction technologique, un instrument (Rabardel, 1995, p. 65) par lequel passe ce que nous nommerons le signal pédagogique entre le sujet (l'enseignant) et l'objet (les apprenants)²⁰. Pour illustrer ce

18- Précisément 41650 combinaisons simples. Mais il est possible par exemple de combiner plusieurs outils, etc.

19- Ce concept de retour sur intégration du numérique en éducation, appliqué à la plus-value de l'instrumentation numérique d'un dispositif pédagogique, fait écho à celui de « retour sur investissement » en finance.

20- Nous faisons référence aux divers éléments du modèle SAI et plus précisément à l'interaction entre le sujet et l'objet, médiatisée par l'instrument (Rabardel, 1995, p. 65). Nous détaillerons dans la forme longue.

parti-pris, ayons à l'esprit l'exemple d'une solution de visio-conférence (notre fonction technologique) captant le signal pédagogique (voix et image de l'enseignant), signal acoustique et lumineux, puis électrique et numérique et inversement à réception. Par extension, tout ce qui est transmis par l'enseignant et les apprenants fait partie de ce signal pédagogique. Enfin, pour continuer sur cette métonymie simplificatrice, la plus-value constatée pour chacun des neuf critères sera qualifiée d'amplification.

Les critères d'amplification techno-pédagogique

Au sein des dispositifs pédagogiques explicités dans les articles recensés, l'instrumentation numérique apporte une amplification sur les critères suivants, au regard de leurs auteurs :

- La distance : le signal pédagogique possède une plus forte portée que la classe. Il s'affranchit des murs et des distances, sans aucune limite spatiale, visuelle ou auditive autre que celle définie par l'enseignant ou l'institution.
- Le temps : Le signal pédagogique peut être plus fiable (on sait où il se trouve, ce qui évite les versions différentes, voire erronées), plus pérenne dans le temps (on peut compter le retrouver sur le long terme) et moins éphémère (il subsiste des traces fiables du signal pédagogique hors du temps de cours). Le signal pédagogique peut aussi se continuer hors de la classe, donc sur un temps augmenté. Il en résulte une amplification de la régularité du signal pédagogique, en assurant une continuité du transfert de connaissances et d'activités même si le planning des cours est décousu. Une réutilisation du signal est souvent évoquée (capitalisation de ressources numériques didactisées).
- Le nombre d'apprenants adressés : le signal pédagogique est démultipliable à l'envi et permet de former davantage d'apprenants. Les mètres carrés et le nombre de chaises dans la classe ne sont plus des limites.
- L'individualisation : le signal pédagogique numérisé peut être travaillé à un rythme et dans une temporalité différente. Il peut aussi être multiniveaux pour s'adapter à des

promotions hétérogènes. En exemple simple, citons la consultation d'une vidéo pédagogique, qui contrairement au cours classique en *one shot*, peut être consultée à nouveau le soir, mise en pause le temps de faire une recherche pour combler une lacune, voire rembobinée et reprise pour prendre le temps de comprendre, pour ralentir, accélérer ou *-in fine-* réguler le signal pédagogique. L'interaction pédagogique peut aussi être amplifiée par le numérique et déboucher sur une meilleure individualisation (liens numériques enseignant-élèves et élèves-élèves).

- L'équité : dans une logique de réussite pour tous, le numérique contribue à l'accès gratuit aux savoirs, via -par exemple- des supports pédagogiques numériques à coût « zéro ». Il facilite également l'archivage et la capitalisation des savoirs savants contenus dans le signal pédagogique, tout au long de la scolarité et de la vie. De plus, l'élève en difficulté peut recevoir un soutien plus quantitatif et régulier (tutorat numérique), là où l'élève en réussite travaille davantage en autonomie.
- L'interaction : Ce critère est souvent cité comme intérêt principal dans une logique d'intégration des technologies en éducation. Cela s'explique par le fait que l'interaction est la base de la cocréation, mais aussi un des trois moteurs de l'apprentissage²¹, ainsi que le flux informationnel par lequel l'apprentissage se régule avec l'enseignant, entre pairs, ou seul face aux supports didactiques. En cela, l'interaction constitue le levier principal de toute pédagogie, mais plus particulièrement les pédagogies dite « actives », ancrée dans le socioconstructivisme, d'où son apparition fréquente comme plus-value.
- La (techno-) créativité : Il n'a jamais été aussi facile de composer de la musique, des films ou des images complexes, et ce en classe, de chez soi ou en mobilité, avec à peu près n'importe quel écran interactif connecté. Cette techno-créativité (créativité permise

21- Tout être humain apprend sans effort, tout ce qui lui permet de s'adapter à son environnement. Ces apprentissages adaptatifs relèvent donc de l'interaction (avec) et de la découverte de cet environnement, ainsi que du jeu pour simuler des situations. L'interaction, la découverte de l'environnement et le jeu sont donc les « moteurs par lesquels apprendre se fait plus facilement » (Tricot, 2016, p. 4).

ou amplifiée par la technologie) est largement mise en avant dans nombres de dispositifs pédagogiques innovants, tel cet enseignant en géographie et son projet collaboratif de « réalisation d'un journal télévisé sur les espaces de São Paulo », avec des élèves de 4^{ème}. La vidéo²² est représentative de cette techno-créativité, des savoirs mis en scènes et de ce travail de cocréation. Les outils numériques améliorent ici la capacité d'action et d'expression, ce que certains appellent la capacitation numérique ou l'*empowerment*²³.

- La conceptualisation : la médiatisation, ou mise en médias (son, vidéo, animation, 3D, etc.) facilitée par les Tice, permet une meilleure compréhension de phénomènes complexes. La simulation numérique ajoute à cela la possibilité de vivre une situation et d'agir sur un environnement complexe, dangereux ou difficile à reproduire. En chirurgie par exemple, il est possible de s'entraîner à opérer un organe dans un environnement virtuel. L'apprentissage de la gestion des risques (chimique, bactériologique, incendie, explosion...) peut se faire en toute sécurité. Nous citons en exemple les travaux réalisés autour du SeGaMed²⁴, un colloque annuel français portant sur le jeu sérieux en médecine.
- L'engagement : il est le point commun à tous les dispositifs pédagogiques innovants amplifiés par le numérique. Il s'agit même parfois de la seule plus-value citée, lors de l'intégration des Tice. Prenons l'exemple de la classe inversée, dispositif pédagogique très médiatisé, largement amplifié par les Tice, reposant sur diverses hybridations spatiotemporelles et reconnu innovant par le ministère. Le rapport de Catherine Becchetti-Bizot (2017, p. 27) décrit précisément l'engagement constaté en classe : « Le cours ne s'adresse pas seulement à ceux qui suivent et qui posent les bonnes questions,

22- Romain Le Jeune : projet collaboratif de « Réalisation d'un journal télévisé sur les espaces de São Paulo », <https://www.youtube.com/watch?v=Tfqq8D0Wvpg&feature=youtu.be>

23- Pour approfondir le concept d'empowerment appliqué aux TIC, voir (Mentec, 2010).

24- SeGaMed : premier colloque sur la gamification, les jeux sérieux et la simulation en santé, de la faculté de médecine de Nice : <http://segamed.eu/WordPress/>

il concerne tous les élèves, engagés dans une activité. Leur attention et leur engagement dans la tâche sont visiblement accrus. L’ambiance est très différente de celle des classes traditionnelles. Il n’y a pas de temps mort ».

- Nous récapitulons l’essentiel des informations de définition des critères et les amplifications relevées, dans le tableau des principaux critères d’amplification (ou plus-values) techno-pédagogique (voir Tableau 1).

Critères...	...pour l’étudiant	...pour l’enseignant		...pour l’institution/Ecole
Distance	Flexibilisation des parcours, coût, compatibilité physique et sociale	Télétravail, gain de temps, complément d’activité. Distance transactionnelle	Logique utilitaire	Logique de rationalisation et de flexibilisation : Diminution des coûts et décloisonnement (postes, classes, établissements, publics formés). Empreinte carbone
Temps	Pérennité du message, réécoute, personnalisation du rythme et des heures de travail, continuité des interactions pédagogiques, augmentation de la formation	Gain de temps pédagogique, fiabilité du message transmis, personnalisation des rythmes, décloisonnement des cours. Porosité sphères pro/perso		
Nombre d’étudiants	Suivre un cursus éloigné, accéder malgré capacité limitée et manque de moyens	Complément d’activité Surcroît de travail		
Individualisation	Personnalisation des rythmes, contenus, interactions, feedback	Personnalisation du suivi, feedback total, évaluation formative	Logique sociale	Logique d’intégration : Meilleure prise en compte des publics particuliers (hauts potentiels, décrocheurs, défavorisés, empêchés...)
Equité	Accès gratuits aux savoirs et capitalisation (banque de savoirs), meilleur soutien (tutorat)	Participer à la réussite pour tous, décloisonner l’accompagnement (tutorat)		
Interaction	Être acteur, co-créateur, apprenant et aussi enseignant/ correcteur (conflit sociocognitif, apprentissage par les pairs, tutorat) : meilleur apprentissage	Evolution forte des postures et dispositifs pédagogiques : pédagogies actives, engagement étudiant. Lâcher prise	Logique pédagogique	Logique de réussite et de modernisation : de la forme pédagogique (intention, projet ou simple affichage marketing)
Conceptualisation	Meilleure compréhension de phénomènes complexes, voire immersion	Donner du sens, imager, ancrer les savoirs. Laisser s’exprimer la créativité. Pédagogie inductive. Meilleur engagement étudiant		
Créativité	Entretenir/développer la capacité techno-créative. Apprendre en faisant.			
Engagement	Plaisir d’apprendre, être acteur de son apprentissage, aller au-delà des attendus Porosité sphère perso/scolaire	Améliorer les résultats et l’ambiance classe. Faire réussir, développer un état d’esprit de croissance et le plaisir d’apprendre		

Tableau 1 - Tableau des principaux critères d’amplification (ou plus-values) techno-pédagogique (Céci)

Remarque importante : ce tableau de synthèse ne vise pas l’exhaustivité des représentations possibles et tout spécialiste pourra y voir des manques. Il synthétise les propos des auteurs des articles et fait partie d’un modèle scientifico-didactique en définition, donc évolutif. Nous avons ajouté aux apports positifs, les conséquences négatives relevées (en rouge, ...). D’autres aspects négatifs pourraient également être ajoutés en dehors du cadre de notre bibliographie, mais ce n’est pas le but de ce tableau de les référencer à ce stade.

Les différents acteurs concernés par les critères d'amplification techno-pédagogique

Ces critères d'amplification techno-pédagogique ont une influence aussi bien auprès des apprenants, que des enseignants et de l'institution. Ils sont groupables en catégories ou logiques d'action (Jaureguiberry et Proulx, 2011 ; Dubet, 1994). Nous détaillerons ces logiques d'actions (les deux colonnes de droite du tableau) dans la forme longue de l'article.

Discussion

Un modèle d'analyse et d'ingénierie techno-pédagogique ?

La cartographie de l'innovation pédagogique et le tableau ci-dessus, issus de l'analyse bibliographique d'une large base d'articles techno-pédagogiques et scientifiques sur une décennie, peuvent -selon nous- être perçus autrement que comme simple synthèse diachronique. Nous voyons apparaître un modèle d'analyse de dispositifs pédagogiques amplifiés par le numérique, utile à deux étapes : (1) En phase de conception (ingénierie pédagogique), il peut fournir des pistes d'amplifications potentielles pour étoffer le dispositif en élargissant la conscience des possibilités offertes par le numérique, des leviers et critères activables. (2) L'analyse a posteriori d'un dispositif pédagogique existant permettra de faire ressortir les amplifications apportées par le numérique, pour justifier la plus-value de cette intégration technologique (ce que nous avons nommé le retour sur intégration). Ce faisant, l'enseignant peut plus facilement justifier l'intérêt et la diffusion de son innovation, voire un appel à moyens. Quant au chercheur, ce modèle lui fournit une grille d'analyse et d'interprétation de tout dispositif technopédagogique²⁵ pour en évaluer les amplifications et *-in fine-* le retour sur intégration des Tice, à l'intersection des neuf critères et trois publics.

25- Nous citons un exemple d'analyse à posteriori d'un dispositif pédagogique avec ce début de modèle, dans le cadre d'une thèse : « La performativité du Mooc sur les représentations de l'apprenant : le cas du parcours MOOCLead » (Cascioli, 2020, p. 203). En dehors des critères d'individualisation et d'équité, tous deux intégrés à la logique sociale, tous les autres ont pu nourrir le modèle d'analyse du Mooc et produire des résultats statistiques probants. Nous reviendrons, dans la forme longue de l'article, sur l'usage de ce travail comme modèle d'analyse.

Du modèle d'analyse ... à l'hybridation des formations

Grâce à cette modélisation de l'innovation pédagogique au prisme du numérique, nous voyons apparaître dans notre corpus neuf formes d'hybridation des formations :

- Distance : hybridation spatiale (formation continuée au-delà des murs de l'école)
- Temps : hybridation temporelle (formation continuée en dehors du temps de l'école)
- Nombre d'étudiants : hybridation des publics d'apprenants, troncs communs, rattrapages...
- Individualisation : hybridation entre méthode sociocentrée et individualisée (Chamberland et al., 2003)
- Interaction : hybridation du degré de contrôle de l'apprentissage : magistrocentrée ou pédocentrée (Ibid.) en classe, ou encore apprentissages autodirigés versus formations hétérostructurées (Cisel, 2022) en dehors.
- Conceptualisation : hybridation selon l'importance des médias et outils technopédagogiques : la méthode est médiatisée ou non médiatisée (Chamberland et al., 2003).
- Équité : hybridation entre équité et égalité, différenciation de la formation, de l'accompagnement.
- Engagement et créativité : hybridation entre les différents niveaux d'engagements : passif, actif, constructif, interactif (Chi et Wylie, 2014) ou en lien avec les Tice : consommation passive, interactive, création de contenu, cocréation de contenu et cocréation participative de connaissances selon les « cinq niveaux d'usage des TIC » (Romero, 2015).
- Hybridation des dispositifs (ou scénarios) pédagogiques parmi les 25 cartographiés (Céci, 2020), ou encore des approches (ou principes) pédagogiques (Zerika et al., 2022).

Ce travail de cartographie de l'innovation pédagogique permet de faire émerger neuf formes d'hybridation des formations : spatiale, temporelle, des publics, sociocentrée/individualisée, du Ticemed13 (2022)

degré de contrôle de l'apprentissage, médiatisée/non médiatisée, équité/égalité, du niveau d'engagement, ainsi que des dispositifs (ou approches) pédagogiques.

Conclusion : l'hybridation comme innovation pédagogique ?

Nous avons tenté *-in fine-* de brosser un portrait objectivé de ce que représente l'innovation pédagogique aux yeux des acteurs de terrains, de nos jours. Nous en avons extrait une cartographie des transformations pédagogiques des auteurs de notre base bibliographique, autour d'une combinatoire de 25 scénarios pédagogiques, de 17 appareils numériques, de 14 catégories de logiciels et de sept espaces d'apprentissages. Le retour sur intégration du numérique en éducation est exprimé par l'entremise de neuf critères d'amplification technopédagogique aux yeux des acteurs (les apprenants, les enseignants et l'institution) et trois logiques d'action rattachées à chaque acteur, indiquant à quelles fins est mobilisé l'instrumentation numérique.

De portrait, cette taxonomie de l'innovation est devenue un modèle d'analyse de dispositifs pédagogiques instrumentés à neuf critères (Cascioli, 2020, p. 203), utile pour matérialiser le retour sur intégration de cette instrumentation, dans le cadre d'une ingénierie technopédagogique particulièrement sollicitée en cette période de crise pandémique et géopolitique.

Quant à l'hybridation des formations, nous avons pu en catégoriser neuf formes distinctes, au prisme de ce travail de taxonomie de l'innovation pédagogique instrumentée : l'hybridation spatiale, temporelle, des publics, sociocentrée/individualisée, du degré de contrôle de l'apprentissage, médiatisée/non médiatisée, équité/égalité, du niveau d'engagement, ainsi que des dispositifs (ou approches) pédagogiques.

Enfin, et pour en revenir à la pensée de M. Lebrun, en plus de « porter de la présence à distance » quand nécessaire, l'école doit également « donner du sens à la présence ». Si l'essentiel de notre base documentaire « pré-Covid » indique une mobilisation du numérique

pour « donner du sens à la présence », ces deux dernières années ont montré à quel point le numérique a été mobilisé pour « porter de la présence à distance », contraignant la combinatoire décrite ci-dessus au strict minimum : le plus souvent au cours magistral en visio, dans un espace d'apprentissage (physique) personnel uniquement, avec -en revanche- des outils numériques et logiciels très diversifiés. En cela, la crise pandémique et géopolitique engage une migration forte de la combinatoire spatio-techno-pédagogique vers une combinatoire essentiellement technologique, avec une perte importante de repères pédagogiques et spatiaux, d'où les déboires de tous les acteurs peu à l'aise avec les technologies à mobiliser.

Références

- Becchetti-bizot, C., 2017, *IGEN-Rapport-2017-056-Repenser la forme scolaire à l'heure du numérique* [en ligne]. Disponible sur : http://cache.media.education.gouv.fr/file/2017/55/1/IGEN-Rapport-2017-056-Repenser-forme-scolaire-numerique-nouvelles-manieres-apprendre-enseigner_849551.pdf [consulté le 08 oct. 2022].
- Cascioli, F., 2020, *La performativité du MOOC sur les représentations de l'apprenant : Le cas du parcours MOOCLead* [Thèse, HESAM Université]. Disponible sur : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02901905>.
- Céci, J.-F., 2022a, Une nouvelle manière d'être au monde de l'individu scolarisé, au prisme du numérique. Dans Naya, L. M., Davila, P., Groux, D. et Voulgre, E. (dir.) (2022). *Une éducation inclusive pour un développement durable*. L'Harmattan (Collection Éducation comparée).
- Céci, J.-F., 2022b, Sphère privée, sphère scolaire et porosités des usages du numérique comme révélateurs de hubs sociaux et éducatifs [en ligne]. *Médiations Et médiatisations*, (11), 10-26. Disponible sur : <https://doi.org/10.52358/mm.vi11.283>.

- Cerisier, J.-F., 2011, *Acculturation numérique et médiation instrumentale. Le cas des adolescents français*. [HDR, Université de Poitiers, Poitiers, FRA.]. (tel-00922778).
- Cerisier, J.-F., 2015, *La forme scolaire à l'épreuve du numérique*. (hal-01216702)
- Chamberland, G., Lavoie, L., & Marquis, D., 2003, *20 formules pédagogiques*. Presses de l'Université du Québec.
- Charlot, B., 2020, *Education ou Barbarie - Pour une Anthropologie-Pedagogie Contemporaine*. Paris : Economica.
- Chi, M. T. H., & Wylie, R., 2014, The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219-243.
- Cisel, M., 2022, Instrumenter l'apprentissage autodirigé avec le numérique : au-delà des environnements personnels d'apprentissage [en ligne]. *Médiations Et médiatisations*, (10). Disponible sur : <https://doi.org/10.52358/mm.vi10.272>.
- Crozier, M., & Friedberg, E., 2014, *L'acteur et le système : Les contraintes de l'action collective*. Éd. du Seuil.
- Dubet, F., 1994, *Sociologie de l'expérience*. Éditions du Seuil.
- Durampart, M., 2016, La forme scolaire en action traversée par l'école numérique. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 9 | 2016.
- Durkheim, E., 1922, *Education et sociologie*. Presses Universitaires de France - PUF.
- Gobert, T., 2020, Hubs sociaux (social hubs) et espaces de partage, d'échange, de participation, de contributions, *Interfaces numériques*, 8(2), T. 2.
- Jaureguiberry, F., & Proulx, S., 2011, *Usages et enjeux des technologies de communication*. Eres.

- Jauréguiberry, F., 2017, L'individu hypermoderne face aux big data [en ligne]. *Sociologie et sociétés*, 49(2), 33–58. Disponible sur : <https://doi.org/10.7202/1054273ar>.
- Mentec, M. L., 2010, *Usages des TIC et pratiques d'empowerment des personnes en situation de disqualification sociale dans les EPN Bretons* [Thèse, Université Rennes 2, Rennes, FRA].
- Peraya, D., 2008, Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation : Nouvelles pratiques, nouvelle modélisation [en ligne]. *Les Enjeux de l'information et de la communication*. Disponible sur : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:17665> [consulté le 08 oct. 2022].
- Plantard, P., 2014, *Anthropologie des usages du numérique* [HDR, Université de Nantes]. Disponible sur : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01164360/document> [consulté le 08 oct. 2022].
- Rabardel, P., 1995, Qu'est-ce qu'un instrument ? *Les dossiers de l'Ingénierie éducative*, 19, 61-65.
- Romero, M., 2015, *Usages pédagogiques des TIC : de la consommation à la cocréation participative* [en ligne]. VTÉ - Vitrine Technologie Éducation. Disponible sur : <https://www.vteducation.org/fr/articles/collaboration-avec-les-technologies/usages-pedagogiques-des-tic-de-la-consommation-a-la> [consulté le 08 oct. 2022].
- Tricot, A., 2016, Apprentissages scolaires et non scolaires avec le numérique [en ligne]. *Administration & Education, Bulletin de l'AFAE*. Disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01628839> [consulté le 08 oct. 2022].
- Vincent, G., 2008, La socialisation démocratique contre la forme scolaire, *Revue éducation et francophonie*, volume XXXVI : 2, 47-62

Zerika, S., Moody, Z., Darbellay, F., 2022, Les pédagogies « alternatives » au prisme de trois études de cas, *Recherches & éducations* [En ligne]. Disponible sur : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/12353> [consulté le 08 oct. 2022].

**Entre auteurs scientifiques et acteurs stratégiques du monde éducatif, quelle
mise en discours de l'innovation par le confinement ?**

Résumé. — Cette proposition porte sur des pratiques communicationnelles engageant des contenus du champ scientifique dans des actions n'en relevant pas. Elle vient intégrer la question des enjeux discutés autour des expériences et perspectives d'extension des enseignements à distance suite au confinement par la pandémie COVID19 et s'inscrit dans le prolongement d'une veille-analyse sur la documentation des pratiques pédagogiques obligatoirement médiatisées alors par dispositifs numériques. Le constat invalidant, au moins en termes quantitatifs sur le corpus étudié, l'hypothèse que ces productions devaient largement éclairer les usages et les relations entre acteurs / utilisateurs et dispositifs numériques a conduit à interroger les finalités de certains des objets analysés. Un seul a été sélectionné ici, estimé caractéristique des écarts entre convocation de données scientifiques et discours par ces données. Il a été analysé dans une approche communicationnelle pour y pointer des mobilisations de contenus scientifiques pour d'autres fonctions opératives. Ce rapprochement et sa mise en cohérence ont été faits par référence à la sociologie de l'acteur réseau.

Mots-clés. — enseignement à distance, confinement, usages, cadre socio-technique de

référence, discours, étude de cas, auctorialité, autorité, composite de dénotation, sociologie de l'acteur réseau.

**Between scientific authors and strategic actors in the educational world,
which discourse of innovation through containment ?**

Abstract. — This proposal deals with communication practices involving contents of the scientific field in actions that do not fall within it. It integrates the question of the stakes discussed around the experiences and perspectives of extension of distance learning following the confinement by the COVID19 pandemic. It is part of the extension of a watch-analysis on the documentation of pedagogical practices necessarily mediated by digital devices. The observation invalidating, at least in quantitative terms on the corpus studied, the hypothesis that these productions should largely shed light on the uses and relations between actors/users and digital devices, led to question the purposes of some of the analyzed objects. Only one has been selected here, considered characteristic of the discrepancies between the convocation of scientific data and the communication of these data. It has been analyzed by an communicational approach to point out transformations of scientific contents mobilized for other discursive functions. Their comparison and coherence has been made by reference to the sociology of the Actor-Network Theory.

Keywords. — Distance learning, Containment, Uses, Socio-technical reference framework, Discourse, Case Study, Auctoriality, Authority, Denotation composite, Actor-network theory

Cette communication vise à éclairer des pratiques communicationnelles engageant des contenus relevant du champ scientifique dans des actions éditoriales n'en relevant pas exclusivement. Elle traite d'enjeux liés aux perspectives de l'extension des enseignements à distance expérimentés lors de la pandémie (printemps 2020). Elle s'inscrit dans le prolongement d'une veille-analyse²⁶ portant sur des enquêtes et essais, majoritairement mais non exclusivement issus de la sphère académique, qui cherchaient à documenter les pratiques pédagogiques conduites alors exclusivement par dispositifs numériques.

Son préalable est un attendu pensé à priori : ces productions devaient largement éclairer les usages et les relations entre acteurs / utilisateurs et dispositifs numériques, approchés ici par le concept de cadre sociotechnique de référence : en résumé, le cadre de référence sociotechnique permet de percevoir et de comprendre les phénomènes techniques auxquels on assiste et d'organiser son action et sa coopération avec les autres acteurs. Il est constitué d'un ensemble de savoirs, de savoir-faire et d'artefacts techniques mobilisés dans le déroulement d'une action technique. Le cadre de référence permet de structurer les interactions qu'un individu développe avec les artefacts techniques et avec les autres hommes, organise les interprétations et délibérations que l'individu tient face à lui-même (Flichy, 2003).

Ce sont des résultats invalidant cette supposition qui ont conduit à questionner les finalités de certains des objets du corpus. Il en a été ici choisi un seul, estimé caractéristique et démonstratif des jeux entre convocation de données scientifiques, communication de ces données et projet(s) des énonciateurs. Son étude a croisé analyses de contenu et communicationnelle pour repérer

²⁶ Dans le cadre du master mention « pratique et ingénierie de la formation », pour un stage de recherche dirigé par L. Petit et sous la supervision de G.L. Baron au laboratoire EDA au sein du GIS 2if. «*Veille-analyse des études menées et en cours sur la formation à distance en éducation formelle dans le cadre de l'épidémie de Covid 19 / Des production et communication d'enquêtes aux manières de faire des enseignants en confinement, mise en perspective de discours sur l'éducation et de pratiques d'enseignement appuyées sur les dispositifs numériques.*» (2021).

des transformations, notamment jouées par l'énonciation éditoriale (Souchier, 1998), des propositions issues des contenus scientifiques mobilisés, soumis à d'autres orientations et buts que ceux de leur cadre épistémologique de production, les inscrivant alors dans des opérations éclairées ici par la sociologie de l'acteur réseau (Callon, 2013).

La focale opérée ici sur seulement un objet ne peut prétendre à tirer des lois générales mais cherche à décaler le regard de l'observation pour questionner les relations entre données scientifiques et discours les mobilisant, les soumettant à des processus de trivialité (Jeanneret, 2008) ; ce faisant une charge en valeurs implicites, du fait de leur circulation, affecte des contenus centrés explicitement et initialement sur la documentation et l'analyse des pratiques médiatisées en éducation, particulièrement observées lors de la survenue d'un contexte nouveau. Cet écart entre propriétés intrinsèques d'un propos scientifique et habillage extrinsèque par un acte communicationnel à destination des praticiens durant la pandémie COVID19 est l'objet la présente proposition. Il vient illustrer des rapports complexes et ambigus à l'innovation pédagogique et aux usages du numérique en éducation par une lecture discursive et socio-communicationnelle.

Quelques repères dans une veille-analyse

L'abandon obligé et brutal de la forme scolaire (Vincent *et al.*, 2012) lors du premier confinement de 2020 a provoqué questionnements et réflexes d'investigation et de réflexion chez nombre d'acteurs et d'observateurs du monde éducatif. Des enquêtes et investigations nombreuses ont rapidement été produites, montrant l'empressement d'adopter une posture réflexive sur des circonstances et modalités d'enseignement exceptionnelles, en premier lieu par la place centrale que prenaient subitement les dispositifs numériques.

Un corpus d'objets a été construit hétérogène pour balayer largement le champ des premiers contributeurs sur les effets de la pandémie sur l'enseignement : articles de recherche académique (enquêtes statistiques, retours d'expérience, analyses de pratiques, enquêtes ethno-

méthodologiques, synthèses d'enquêtes), productions institutionnelles²⁷, tribunes et essais réflexifs. Il a été intégré à une étude appuyée sur plusieurs cadres méthodologiques :

- analyse de contenu (corpus de 24 objets traités par recensions et analyses lexicales automatisées²⁸) ;
- recherche de contenu ciblée sur un corpus second élargi ;
- enquête par entretiens en approche qualitative centrée sur les pratiques enseignantes ;
- analyse sémiologique de certains objets du corpus.

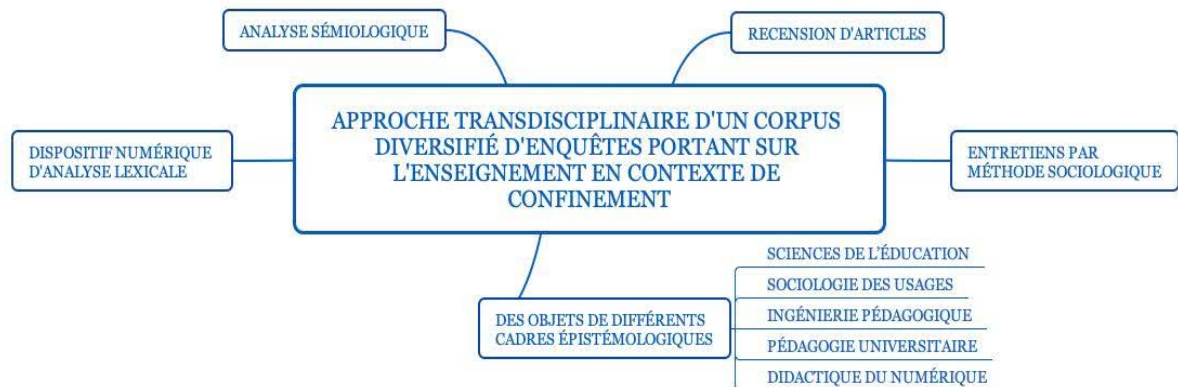


Figure 1. Résumé en carte dite heuristique du cadre d'action et d'étude de la veille-analyse

Les résultats et premières interprétations ont distingué un pôle des enquêtes « de masse » (effectif au-delà de la centaine) dont les résultats portent sur des règles générales liées au contexte d'utilisation des dispositifs (nécessité de compétences spécifiques, appui sur la fiabilité technique des réseaux, développement de l'autonomie organisationnelle vis à vis des ressources mises à disposition, échantillonnage quantitatif des dispositifs utilisés ...), et à l'opposé un pôle des enquêtes « intimistes » (effectif inférieur à dix) qui mettent en avant des manières de faire spécifiques entre acteurs autour des dispositifs numériques, centrées sur les solidarités et tutorats (renforcement des échanges interpersonnels hors plateformes de

²⁷ Institution pris au sens de « groupement social légitimé » (Mary Douglas, *Comment pensent les institutions*, 1999).

²⁸ Programme en ligne « Sobek » (s. d.). Accès : <http://sobek.ufrgs.br/sobekonline/#> (consulté le 24 juillet 2021). Ticemed13 (2022)

formation, constitution de réseaux d'entre-aide à distance entre apprenants via des applications sociales, ...). Mais un certain lissage de la complexité des appropriations individuelles est apparu, donnant aux cadres socio-techniques de référence des dispositifs numériques une faible visibilité, questionnant de fait les finalités des objets analysés.

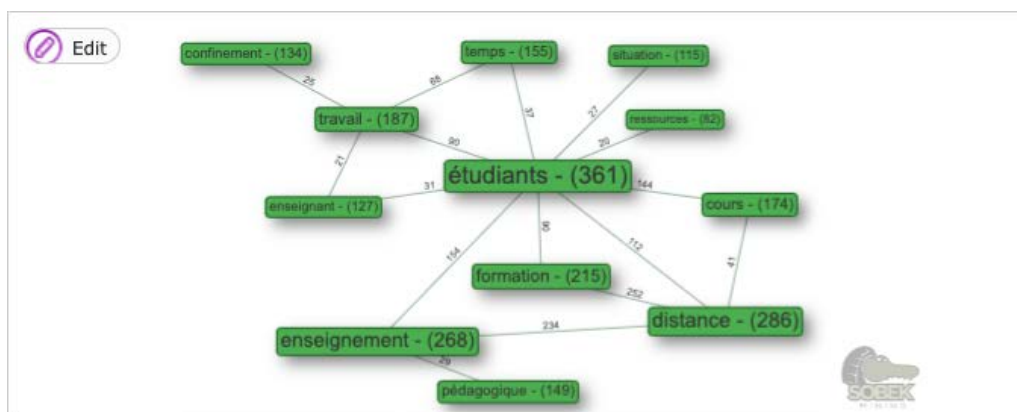


Figure 2. Schéma lexical obtenu par traitement automatisé de la compilation de tous les objets de la veille-analyse (programme en ligne « Sobek »)

Une hypothèse ensuite construite et investie sur l'objet présenté ici, repose sur l'existence d'un écart entre données scientifiques convoquées et communication de ces données ; elle amènera à évoquer en conclusion la pertinence d'associer à l'approche des usages des dispositifs numériques en éducation une cartographie des acteurs qui en font le discours.

Une étude de cas (ou quelques caractéristiques discursives d'un acteur-stratège)

L'approche suivie ici s'inscrit dans celle d'un cas singulier, repéré parmi plusieurs pour dégager des propriétés qui « se rencontrent, sous des formes singulières, imparfaites et embryonnaires, en plusieurs endroits du système » (Petit, 2018).

L'objet étudié est un dossier mis en ligne par « les savanturiers », programme éducatif développé par le Centre de recherche interdisciplinaire (Cri) pour promouvoir l'éducation par la recherche, aux niveaux national et international, en proposant projets pédagogiques,

formations ainsi que ressources et méthodologies scientifiques. Dès fin Mai 2020 cette structure se positionnait parmi les médias numériques s'adressant au monde de l'école en lançant son « université numérique de l'éducation ». Des webinaires hebdomadaires faisant intervenir chercheurs et chercheuses sur différentes dimensions de l'enseignement à distance mis en œuvre lors du confinement venait intégrer des dossiers mis à disposition sur le site « les savanturiers ». Le dossier analysé, dont sont extraites les captures affichées ci-dessous, fut mis en ligne en juin 2020²⁹.

La page titre, intentions affichées et contexte sémiotique

L'image en tête de page, reprise dans plusieurs dossiers téléchargeables et animations mises en ligne, est une composition graphique qui identifie l'« Université Numérique De L'éducation ». Le choix des termes dénote un positionnement académique sur les thématiques de l'informatique pour l'école, les choix iconiques rapportant une ambition universelle, le halo violacé ajoutant l'ampleur du rayonnement d'une « planète apprenante³⁰ ». Sans être l'objet d'un processus de design graphique accentuant les symbolisations qui pourraient conduire à l'obtention d'une formalisation proche d'un logotype, cette composition répétée dans les contenus du site web institue une forte identité visuelle. Il est à noter d'ailleurs que le syntagme « université numérique de l'éducation » renverrait selon la sémantique usuelle à un établissement d'enseignement supérieur appuyé sur des dispositifs numériques, là où l'objet réel qu'il recouvre est finalement une compilation de supports (vidéos et documents textographiques) mis à disposition sur un espace dédié du site internet des « savanturiers » et également médiatisé par la chaîne Youtube associée. Ici la sémiologie de la composition scripto-

²⁹ Dossier : https://les-savanturiers.cri-paris.org/wp-content/uploads/2020/06/une_sav_dossier4_v1.pdf. Éléments connexes : présentation du programme « les savanturiers » sur le site du CRI (<https://savanturiers.afper.org/a-propos/presentation/>) ; « Lancement de l'Université Numérique de l'Éducation », sur Savanturiers, 20 mai 2020 (<https://les-savanturiers.cri-paris.org/lancement-universite-numerique-education/>) ; enregistrement vidéo de la séquence ayant servi de motif scientifique au dossier mis en ligne (<https://www.youtube.com/watch?v=zEsnmOE-r0U>).

³⁰ Cf. le choix communicationnel récent du Cri qui devient « learning planet institute » : « Retour sur le Learning Planet Festival », sur Savanturiers, 27 janvier 2022 (en ligne : <https://les-savanturiers.cri-paris.org/retour-sur-le-learning-planet-festival/>, consulté le 9 février 2022).

visuelle réunit les deux acceptions des formes les plus anciennes d'« université », la communauté et l'universalité, en cohérence avec la stratégie socio-médiatique de s'adresser à un spectre élargi d'enseignants faisant corps.



Image 1. Page-titre du dossier en ligne (https://les-savanturiers.cri-paris.org/wp-content/uploads/2020/06/une_sav_dossier4_v1.pdf)

Le titre du dossier positionne doublement le contenu attendu, en liant des modalités évaluatives contraintes par la mise à distance et des perspectives à priori nouvelles pour l'enseignement après cette expérience.

En lettrage blanc, un paragraphe vient positionner les auteurs du dossier, dont les titres, fonctions et affectations (chercheuse, directrice, en université ou aux « savanturiers ») connotent la légitimité scientifique.

Le corps de l'article, entre mise à disposition et recomposition



Image 2. Bandeau graphique du dossier en ligne (https://les-savanturiers.cri-paris.org/wp-content/uploads/2020/06/une_sav_dossier4_v1.pdf)

L'énonciation éditoriale des pages suivantes du dossier amène une lecture qui articule les dimensions de l'intentionnalité (le « vouloir parler de ») et de l'auctorialité (le « pouvoir être identifié comme producteur de ») qui peut accompagner la construction de l'autorité (le « pouvoir dire-vrai³¹ »).

Le bandeau de haut de page associe figuration du confinement scolaire, fortement connotée d'enfermement et d'isolement (dont l'entête cosmique du dossier vient en contrepoint), le sujet abordé, et la référence académique aux sciences de l'éducation. Cet ancrage est cohérent avec la « synthèse de la recherche » qui suit, construite autour des apports de la chercheuse convoquée, experte de l'évaluation ayant procédé à une enquête sur les pratiques enseignantes concernées. Peut être relevée une première tension entre les intentions du discours et sa réalisation : les pratiques enseignantes évaluatives en situation de confinement sont décrites mais leur médiatisation par les dispositifs numériques ne l'est pas, lacune confirmée par analyse lexicale automatisée du texte :

³¹ Sur les liens entre auctorialité et autorité voir C. Oger, Faire référence: la construction de l'autorité dans le discours des institutions, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2021, p95.

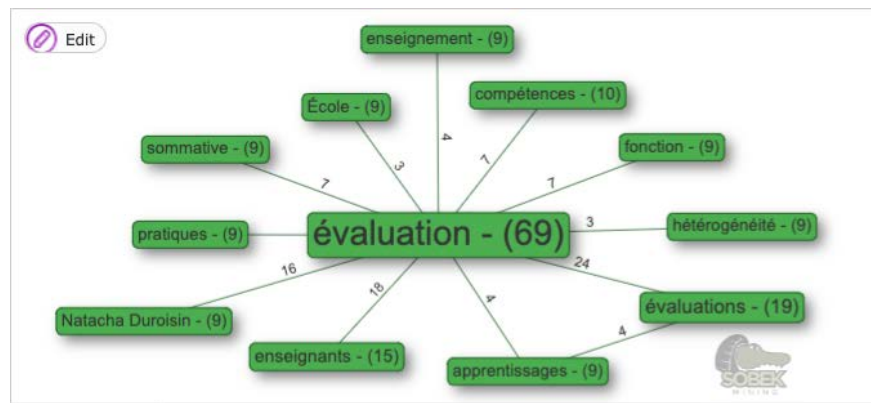


Figure 3. Schéma lexical obtenu par traitement automatisé du corps de texte du dossier étudié (Programme en ligne Sobek)

Des références aux usages de dispositifs numériques apparaissent dans la partie suivante, intitulée « Pistes et exemples éducatifs ». S’y opère, dans le cadre d’une énonciation éditoriale qui recompose, une transformation de contenu ; en juxtaposant des éléments indépendants, de statuts et d’origines très différents, s’organise un composite de dénotation. Il y a ici une transformation du propos, un changement du contenu discursif, dont l’appui principal développé depuis l’introduction, la référence à des travaux scientifiques sur l’évaluation, se dissout. Les liens hypertextes, signes passeurs, par lesquels « le geste qui consiste à " cliquer " [...] n’est pas un geste purement fonctionnel, [mais] un acte de " lecture-écriture " à part entière » (Davallon *et al.*, 2003) font effectuer au lecteur un déplacement du dossier déclaré scientifique au contenu de monstration de produits des industries éducatives (Moeglin, 2010). L’approche socio-technique des pratiques effectives des enseignants pour l’évaluation en situation de confinement, à priori attendue à ce stade du dossier, est remplacée par un catalogue.

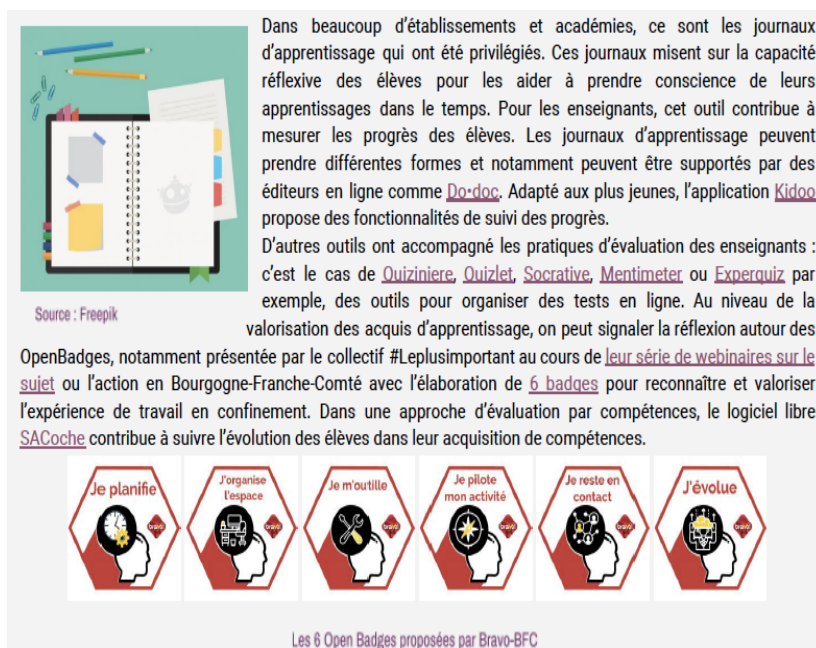


Image 3. Paragraphe extrait du dossier en ligne (https://les-savanturiers.cri-paris.org/wp-content/uploads/2020/06/une_sav_dossier4_v1.pdf)

Dans sa forme sémiographique la page confirme cette recomposition : les hyperliens matériellement inscrits dans les marques des dispositifs présentés sont accolés à une image présentant cahiers et crayons, ancrage de l'intention affichée du discours aux pratiques scolaires.

Le contenu construit dans les dernières pages du dossier maintient une hétérogénéité :

- un premier paragraphe invitant à explorer la piste de « l'adaptive learning » appuyé sur les algorithmes de « l'intelligence artificielle », incitation à une pratique non interrogée ;
- une dernière partie donnant des repères historiques sur l'évaluation par la note et la prise en compte de l'hétérogénéité du public scolaire, contenu réflexif du champ didactique, mais disjoint ici de toute considération relative aux usages des dispositifs numériques.

Analyse interprétative

La lecture proposée ici d'un dossier mis à disposition des professionnels de l'enseignement par le site des *Savanturiers*, axé sur une problématique de rupture des pratiques d'évaluation par les dispositifs numériques en contexte de confinement, met en évidence des tensions entre intention et réalisation discursive. Cette dernière, associant apports scientifiques et éléments informatifs sans liens épistémologiques toujours clarifiés, aboutit à un objet composite affichant une scientificité plus qu'il ne la mobilise, en particulier sur les usages réels des dispositifs ; leur place notamment dans d'éventuelles innovations de pratique n'est pas investie, tout en étant finalement affirmée nécessaire dans un propos de rupture des paradigmes de l'évaluation scolaire. Celui-ci nécessite une position d'autorité, progressivement construite à partir d'une intention dont la réalisation discursive accole et unifie plusieurs sources sous une seule entité auctoriale.

L'interprétation de ce constat mobilisera la sociologie de l'acteur réseau (Sar) et le concept associé de traduction. La publication du dossier sur le site internet des *Savanturiers* ne sert pas que des objectifs scientifiques, elle s'inscrit dans une stratégie de diffusion et de ralliement d'un lectorat intéressé et impliqué dans les questions du numérique éducatif, principalement celui des enseignants : La Sar permet d'expliquer les relations de pouvoir ou de domination qui se développent entre lieux cadrés, [...]. Plus un lieu est connecté, par l'intermédiaire des sciences et des techniques, à d'autres lieux et plus sa capacité de mobilisation est forte. [...]. Ces dispositifs techniques assurent la délégation à distance de l'action décidée dans le centre de traduction (Callon *et al.*, 2013).

Ce sont ici des phénomènes dont les chercheurs ont initialement rendu compte qui sont impliqués dans des mises en relation entre « lieux cadrés », dont les avatars numériques que sont des sites internet développés et bien référencés par lesquels une diffusion élevée est rendue possible, servent une plus forte capacité de « mobilisation ». Pour ses auteurs, la Sar « a été conçue pour suivre les collectifs en train de se faire » (2013) ; il est donc proposé de considérer

l'entité à l'origine des « savanturiers », le Cri, comme un « macro-acteur » (2013) (entendu comme mettant en réseau et agissant sur plusieurs « micro-acteurs ») qui, en mêlant à un contenu scientifique épistémologiquement clarifié une multitude de sources et ressources dans un dossier de l'« Université numérique », tente prioritairement de renforcer sa position au sein du vaste réseau des acteurs du monde scolaire dont il est partie prenante.

Conclusion et perspectives

Les développements précédents amènent à supposer pertinents des travaux visant à aider la réalisation d'une cartographie des acteurs se positionnant par leurs discours sur le champ du numérique éducatif, en particulier par mobilisation des thèmes de l'innovation et du numérique. Ici à peine évoquée elle pourrait compléter certains travaux relatifs aux usages des dispositifs numériques en enseignement distancié ou hybride en facilitant une observation décentrée pour distinguer documentation scientifique et discours s'inscrivant dans des stratégies d'acteurs. Pour chacun d'entre eux peut être faite l'hypothèse qu'une série de questionnements (qui énonce ? À qui ? Comment ? Avec quels buts ? Depuis quel lieu propre ? [car toute stratégie « postule un lieu susceptible d'être circonscrit comme un propre et d'être la base d'où gérer les relations avec une extériorité de cibles [...] » (De Certeau, 1990, p. 59)]) serait à même d'en caractériser l'appartenance à un type et le positionnement à une place, sur le terrain des conséquences opératives pour la médiatisation des enseignements depuis les épisodes à distance obligés.

Références

Callon, M., 2013, « Sociologie de l'acteur réseau », dans : M. Akrich et B. Latour (éd.), *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*, Paris, Presses des Mines, coll. « Sciences sociales », pp. 267-276. Accès : <https://books.openedition.org/pressesmines/1201>

- Davallon, J., Després-Lonnet, M., Jeanneret, Y., Le Marec, J. et Souchier, E., 2003, *Lire, écrire, récrire*, Éd. de la Bibliothèque publique d'information. Accès : <https://books.openedition.org/bibpompidou/394>
- De Certeau, M. 1990, *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*, Éditions Gallimard, coll. « Folio essais ».
- Flichy, P., 2003, *L'innovation technique*, Paris, La Découverte.
- Guy, V., Courtebras, B. et Reuter, Y., 2012, « La forme scolaire : débats et mises au point », *Recherches en didactiques*, vo.13, 1, pp. 109-135.
Accès : <https://www.cairn.info/revue-recherches-en-didactiques-2012-1-page-109.htm>
- Jeanneret, Y., 2008, *Penser la trivialité. Volume 1 : La vie triviale des êtres culturels*, Paris, Hermès-Lavoisier.
- Mœglin, P., 2010, *Les industries éducatives*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Oger, C., 2021, *Faire référence : la construction de l'autorité dans le discours des institutions*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.
- Petit, L., 2018, « Revisiter l'approche par cas en sciences de l'information et de la communication », *Les Cahiers du numérique*, vol. 14, 2, pp. 139-154.
Accès : <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2018-2-page-139.htm>
- Souchier, E., 1998, « L'image du texte pour une théorie de l'énonciation éditoriale », *Les cahiers de médiologie*, vol. 6, 2, pp. 137-145. Accès : <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-de-mediologie-1998-2-page-137.htm>

Laëtitia Pierrot

Technologies numériques pour l'éducation

Université de Poitiers

F-86000

laetitia.pierrot@univ-poitiers.fr

Paola Costa Cornejo

Centro Interdisciplinario de Innovación Educativa

Université Santo Tomás

CL-8370003

pcostac@santotomas.cl

Melina Solari Landa

Technologies numériques pour l'éducation

Université de Poitiers

F-86000

melina.solari.landa@univ-poitiers.fr

Daniel Peraya

Technologies de formation et apprentissage

Université de Genève

CH-1211 Genève

daniel.peraya@unige.ch

Jean-François Cerisier

Technologies numériques pour l'éducation

Université de Poitiers

Ingénierie pédagogique d’urgence à l’université : Quels enseignements pour l’avenir ?

Résumé. — En 2020, une ingénierie pédagogique d'urgence (Villiot-Leclercq, 2020) s'est imposée, alors qu'une mise à distance massive des formations s'effectuait dans les universités en raison de la pandémie de Covid-19. Le projet de recherche sur lequel s'appuie cette proposition a eu pour objectif de rendre compte de la manière dont les cours ont été adaptés pendant les confinements des années universitaires 2019-20 et 2020-21. L'étude de cas multiples que nous présentons porte sur un échantillon de 19 enseignants et 49 étudiants de Licence de trois universités (deux chiliennes et une française) : les données recueillies sont constituées des verbatim d'entretiens menés avec les sujets. Les résultats témoignent des perceptions des participants à propos de la pérennisation de certaines pratiques pédagogiques qui ont émergé durant la période. Ils confirment qu'enseignants et étudiants restent très attachés au format des cours magistraux, bien qu'ils envisagent de l'hybrider durablement, à travers des enregistrements vidéo par exemple. L'étude souligne par ailleurs un paradoxe entre le manque de présence sociale à distance affirmé par la plupart des répondants et leur aspiration à une plus grande flexibilité dans le suivi en présentiel des cours.

Mots-clés. — ingénierie pédagogique d’urgence, dispositifs de formation hybrides, cours magistral, pratiques pédagogiques, forme universitaire, pandémie, Covid-19

Emergency instructional design at the University: Insights for the future

Abstract. — The year 2020 saw the need for an emergency instructional design (Villiot-Leclercq, 2020), as distance learning took place in universities due to the Covid-19 pandemic. This paper relies on a research project which aims to report on how courses were adapted during the containment of the academic years 2019-20 and 2020-21. This multiple case study focuses on a sample of 19 teachers and 49 undergraduate students from three universities (two Chilean and one French) and the interview verbatims that we analysed. The results reflect the participants' perceptions of the sustainability of certain pedagogical practices that emerged during the period. They confirm that teachers and students are still very attached to the lecture format, although they plan to blend it in the long term, using video recordings for example. The study also highlights a paradox between the lack of social presence at a distance asserted by most respondents and their desire for greater flexibility in attending courses in face-to-face settings.

Keywords. — Emergency instructional design, hybrid training systems, lecture courses, pedagogical practices, formal schooling, pandemic, Covid-19

Cet article découle d'une étude réalisée en 2020 dans le cadre du projet de recherche financé par la Commission nationale d'accréditation chilienne (Costa *et al.*, 2022). L'étude de type exploratoire et descriptive a eu pour objectif de rendre compte de la manière dont les cours de premier cycle ont été adaptés pendant les confinements des années universitaires 2019-20 et 2020-21. L'analyse des résultats porte sur les perceptions des étudiants et des enseignants de 3 universités (deux chiliennes et une française) sur les changements des pratiques avec la mise en place de dispositifs de formation hybrides pendant la pandémie et ce que les acteurs envisagent de préserver en temps ordinaire. Dans cet article, l'analyse porte spécifiquement sur les changements perçus en termes d'interactions entre les acteurs interrogés dans ces deux pays et avec les dispositifs de formation hybride déployés. Après une présentation du cadre théorique autour de l'hybridation et de la méthode par étude de cas employée, cet article aborde le sujet selon deux angles : celui des étudiants et des enseignants.

Hybridation avant et pendant la pandémie

En mars 2020, la fermeture des établissements universitaires s'est accompagnée d'une mise à distance massive des parcours de formation³². Avant cette période, la formation à distance consistait historiquement à rendre accessible aux personnes empêchées ou exclues du système éducatif en présentiel une offre éducative (Deschênes et Maltais, 2006). Depuis cette origine, une ingénierie de formation à distance s'est développée, englobant notamment des dimensions de scénarisation de parcours, de mise en média de contenu ou de maintenance d'environnement numérique. Autour de ce champ empirique gravitent des chercheurs dont les centres d'intérêt scientifiques portent sur la modalité à distance et ses déclinaisons (e-learning, formation ouverte et à distance, hybride ou encore *blended learning*). De fait, depuis le début de la pandémie du Covid-19 en 2020, plusieurs chercheurs ont insisté sur la nécessité de définir et de différencier

³² Accès : https://www.lemonde.fr/societe/article/2020/03/24/cours-a-distance-l-enseignement-superieur-a-pris-le-virage_6034278_3224.html

les différents types de formation déployées dans le contexte de la crise sanitaire. Ainsi, l'association États-Unienne Educase (Hodges *et al.*, 2020 : 3) l'a-t-elle désignée d'enseignement à distance d'urgence. Cette distinction permet de différencier l'enseignement à distance d'urgence de l'enseignement à distance, qui nécessite un processus de planification et de scénarisation didactique propre à l'ingénierie de formation à distance (Gómez-Ortiz et Vásquez-Domínguez, 2021). D'ailleurs pour cette même raison, Jean-Marie Gilliot (2020) considère que le transfert des cours en face à face vers des cours à distance accompagné de consignes et de ressources en ligne préparées dans l'urgence, se rapproche plus de l'hybridation que de la modalité à distance.

L'hybridation est entendue ici comme le recours à un environnement techno-pédagogique et à des formes de médiation et médiatisation (Charlier *et al.*, 2006) reflétant les choix, représentations et postures des enseignants en matière d'innovation pédagogique (Peraya et Peltier, 2012). Cette définition contribue à mieux identifier les différences entre les perceptions sur les dispositifs de formation implémentés et à mieux évaluer leurs effets par les acteurs. Ainsi, pour les auteurs du projet Hy-Sup (Deschryver *et al.*, 2012), les dispositifs hybrides de formation (DHF) peuvent-ils être caractérisés selon cinq dimensions³³ : l'articulation présence - distance, les formes d'accompagnement humain proposé, les processus de médiatisation et de médiation instrumentale à l'œuvre et le degré d'ouverture du dispositif. Selon les caractéristiques des dispositifs, six types de DHF se distinguent, 3 étant centrés sur les contenus à enseigner, 3 sur la manière dont l'apprenant s'en empare. Cette classification est le point de départ pour ensuite appréhender la complexité des dispositifs et comprendre les variables impliquées dans les pratiques mises en œuvre, comme le montrent plusieurs auteurs (Charlier, 2019 ; Charlier *et al.*, 2015 ; Fiévez, 2017 ; Lebrun *et al.*, 2017).

³³ Accès : <http://www.pedagosup.fr/carenn/>

En partant de cette définition des DHF, la littérature scientifique nous renseigne sur l'existence de tels dispositifs mis en place avant la pandémie dans des parcours de premier cycle dans plusieurs universités (Béché et Schneider, 2019 ; Lim et Wang, 2016 ; Costa *et al.*, 2019 ; Turpo Gebera, 2012). En particulier, ces travaux témoignent de l'intérêt porté à l'intégration de technologies dans des cours en présentiel par la mise en œuvre massive d'environnements virtuels d'apprentissage. Cependant, l'étude des pratiques pédagogiques des enseignants réalisée par Aurélien Fiévez (2017) montre que le processus d'intégration du numérique procède d'une logique qui se nourrit de facteurs externes (la disponibilité des outils par exemple) et internes (les croyances des enseignants par exemple).

Thierry Karsenti et ses collaborateurs (2002) d'une part, et Mario Vásquez Astudillo (2014) d'autre part ont observé que les environnements de formation en ligne constituent un défi pour l'autonomie des apprenants qui n'ont pas toujours l'occasion de participer à la construction de leur propre apprentissage dans un format traditionnel en présence. De plus, Lynette Watts (2016) souligne que les étudiants de premier cycle universitaire sont plus réticents aux changements apportés à la modalité en ligne que les étudiants de troisième cycle. La méta-compétence que représente l'autonomie (Henri, 2019) implique des qualités d'ordre cognitif, psychologique et social (l'attention ou la confiance en soi par exemple) que les individus ne possèdent pas forcément naturellement. Des auteurs comme Dina Adinda et Pascal Marquet (2017) ou Franck Amadiou et André Tricot (2014) insistent dès lors sur la nécessité d'accompagner le développement de cette compétence dans tout dispositif de formation en ligne (à distance ou hybride) pour assurer la réussite des apprenants. De leur côté, Nathalie Deschryver (2008) et Adam Becker et ses collaborateurs (2017) invitent à considérer que la réussite des apprenants relève aussi de leur capacité à développer des stratégies d'apprentissage en profondeur. De cette manière, Bernadette Charlier et Marie Lambert (2019) ont conduit une recherche exploratoire quantitative visant à mettre en évidence les configurations de dispositifs de formation en ligne susceptibles de favoriser positivement de telles compétences cognitives.

Leurs résultats montrent que les dispositifs centrés apprentissage placent les apprenants dans une expérience plus riche en apprentissage que ceux centrés enseignement.

L'intérêt de la recherche pour la formation à distance et hybride s'est accru avec la pandémie et des enquêtes exploratoires ont été lancées en 2020, à l'échelle du territoire français³⁴, dans des pays européens³⁵ ou à l'international³⁶. Parmi les thématiques abordées, l'une en particulier porte sur la contradiction liée au déplacement spatiotemporel de l'activité éducative vers les espaces personnels des acteurs (apprenants et enseignants), alors qu'historiquement ces activités s'inscrivent dans le cadre spécifique de la forme scolaire (et sa variation universitaire) (Vincent, 1980). Traditionnellement et selon le contrat social qu'il accepte de suivre, l'apprenant est présent en classe en écoutant, prêtant attention et participant au cours. Du côté de l'enseignant, ses pratiques pédagogiques se structurent autour de cette forme scolaire. A distance, les premières études réalisées (Ria et Rayou, 2020 ; Mercier et Lefer Sauvage, 2022 ; Solari Landa *et al.*, sous presse) témoignent des questionnements, tensions et ajustements observés par les apprenants et enseignants pendant les périodes successives de confinement traversés en 2020 et 2021.

³⁴ Parmi les enquêtes exploratoires conduites sur le territoire français, on peut citer l'étude nationale post-covid19 sur les universités françaises et les enjeux du numérique par l'association des Vice-Présidents en charge du numérique dans l'enseignement supérieur https://factuel.univ-lorraine.fr/sites/factuel.univ-lorraine.fr/files/field/files/2020/07/etude_universites_covid_vpnum.pdf.

³⁵ Parmi les enquêtes exploratoires réalisées à l'échelle européenne, on peut citer les enquêtes conduites par l'Inspé de l'Académie de Nice et les Universités Côte d'Azur et Catholique de Louvain sur les transformations des pratiques pédagogiques dans le cadre de la continuité pédagogique à distance : <https://enquetes.unice.fr/index.php/415777> ou l'enquête sur les l'école à la maison pendant la crise du Covid-19 conduites par l'agence Higher Education Authority <https://ahead.ie/userfiles/files/shop/free/Learning%20from%20Home%20During%20Covid-19%20-%20A%20Survey%20of%20Irish%20FET%20and%20HE%20Students%20with%20Disabilities.pdf>.

³⁶ Au Chili, on peut citer l'enquête exploratoire conjointe de six universités chiliennes sur les perceptions des enseignants pendant la crise sanitaire : <http://miradadocentes.cl/?fbclid=IwAR2j6E-s-9UOxrXMDAJIC9Q93aEnJvkj20B70WgYI3qKgOf0RE8Cs-ijjK0>.

Exploration de l'hybridation par étude de cas multiples

La méthode retenue pour ce travail descriptif et exploratoire est qualitative, à travers une étude de cas multiples. Ce choix se justifie par le fait d'explorer le terrain pour découvrir les changements dans les pratiques pendant la pandémie et celles qui pourraient perdurer au-delà de la crise sanitaire. « Pour de telles réalités, les méthodes qualitatives et l'étude de cas présentent des qualités indéniables : en effectuant des entretiens semi-dirigés sur des cas particuliers, on peut 'découvrir' et mieux comprendre des phénomènes nouveaux ou difficiles à mesurer » (Gauthier et Bourgeois, 2016 : 201). De plus, cette méthode suit la préconisation de Aurélien Fiévez (2017) d'appréhender les facteurs alimentant les pratiques par des méthodes de collecte de données qualitatives.

L'échantillon inclut 19 enseignants et 49 étudiants de Licence identifiés sur la base du volontariat des trois universités (nommées A, B et C pour préserver l'anonymat des institutions et leurs participants, cf. tableau 1). Des entretiens semi-structurés individuels ont été réalisés à distance, sur la base du même guide d'entretien disponible en français et en espagnol. Une analyse de contenu a été mobilisée dans ce travail (L'Écuyer, 1990).

Universit é	Pays	Statut	Nb d'enseignants interrogés	Nb d'enseignants total	Nb d'étudiants interrogés	Nb d'étudiants total
A	Chili	Privé	7	952	24	25.161
B	Chili	Publique	6	700	15	12.000

C	Franc e	Publiqu e	6	900	10	28.000
---	------------	--------------	---	-----	----	--------

Tableau 1. Présentation de l'échantillon de l'étude.

Depuis le début de la pandémie, les trois universités de notre échantillon ont fait évoluer leur organisation pédagogique et administrative en fonction des ajustements successifs des protocoles sanitaires nationaux. Les universités chiliennes A et B ont fait face à des confinements plus prolongés que l'université française C. Les deux pays ont eu une expérience préalable de fermeture forcée de leurs locaux en 2019, liée à des mouvements sociaux³⁷, et par conséquent d'enseignement à distance d'urgence.

Différents types d'initiatives ont ainsi été mises en œuvre pendant les confinements dans les trois universités : le premier ensemble, valable dans les trois universités, recouvre les mesures d'aide à l'accès aux cours (connexion, prêt de matériel) pour les étudiants³⁸. Du côté des enseignants, des actions de formation à l'ingénierie techno-pédagogique ont été déployées dans les 3 universités et l'université C a aussi développé l'offre matérielle dans les salles de cours. Les formations proposées en ligne ont porté à la fois sur la prise en main des services numériques mis en place par les établissements (*Learning Management System* LMS, plateformes de visioconférence, applications d'animation de cours en ligne) et parfois sur des problématiques d'ingénierie pédagogique (structurer un cours en ligne, évaluer dans le contexte de la distance, organiser des activités d'apprentissage collectives). Dans les trois universités, les dispositifs déployés correspondent principalement à des espaces de cours en ligne (via LMS par exemple) sur lesquels les enseignants ont déposé des ressources multimédias,

³⁷ Accès : <https://www.francetvinfo.fr/economie/transports/gilets-jaunes/> et <https://www.revistaciendiascinep.com/home/octubre-de-2019-estallido-social-en-el-chile-neoliberal/>.

³⁸ Dans les universités publiques B et C, l'aide a aussi inclus le soutien psychologique des étudiants.

principalement des diaporamas de cours et des enregistrements vidéo de classes. Une minorité d'acteurs a mentionné d'autres initiatives comme des modalités de type classe inversée ou le recours à des outils pour « dynamiser » les cours (Kahoot, Quizlet par exemple).

Perception des enseignants et des étudiants sur leurs pratiques pédagogiques et étudiantes

Les résultats témoignent des perceptions des participants à propos de la pérennisation de certaines pratiques pédagogiques qui ont émergé ou se sont développées durant la période. Ils confirment que les enseignants et étudiants restent très attachés au format des cours magistraux comme le conçoit la forme universitaire traditionnelle, bien qu'ils envisagent de les hybrider durablement.

Du côté des actions des étudiants dans le processus d'apprentissage, les résultats montrent des changements dans les pratiques de prise de notes et dans la perception de leur autonomie. En effet, uniquement utilisée par quelques étudiants avant la pandémie, la prise de notes à l'aide des enregistrements vidéo des cours a été la pratique la plus répandue et celle que les étudiants voudraient davantage garder. Les étudiants signalent que les enregistrements leur permettent de réviser le contenu en contournant la pression du temps avec les fonctionnalités de marche avant et arrière. Ce mode *replay* des cours leur paraît moins complexe et plus efficace pour la compréhension du contenu du cours et l'organisation des notes. On peut interpréter cela comme témoignant de l'attachement des étudiants à une perspective d'apprentissage qui valorise la transmission de connaissances orales par l'enseignant, caractéristique d'un DHF centrée enseignement (Charlier *et al.* 2015).

Le passage à distance a aussi été perçu comme facilitant le développement de compétences numériques et à une prise de conscience du rôle de l'étudiant. La plupart des étudiants s'est rendu compte de l'investissement que le travail à distance implique pour être autonome : motivation, concentration et autorégulation. Cela était plus évident pour les étudiants de

première année qui manquaient parfois d'attention pour suivre les consignes. A la différence d'une organisation en présentiel qui se fait « toute seule », les étudiants ont expérimenté des stratégies comme se réveiller tôt, prévoir un temps de visionnage des cours pour compléter les notes, un temps pour clarifier ce qu'ils n'ont pas compris pendant le cours et identifier les contextes les plus adéquats pour travailler et être concentrés (des lieux loin des bruits, etc.).

Du côté de l'enseignant, on observe des questionnements sur la présence à distance et l'évaluation. On souligne un paradoxe entre le manque de présence sociale à distance déclarée par la plupart des répondants (*e.g.* les étudiants interagissent rarement entre eux) et l'aspiration des étudiants à une plus grande flexibilité dans le suivi des cours en présentiel. Ils ont remarqué l'utilité du feedback immédiat en utilisant le numérique (*e.g.* quizz dynamiques) pour favoriser la présence attentionnelle des étudiants. De même, ils se sont rendus compte que deux aspects marquaient la différence entre présence et distance : la rapidité de réponse aux questions et la prise en compte des thèmes relatifs à ces questions dans les cours dispensés par les enseignants.

D'un côté, les étudiants reconnaissent l'importance de la présence physique de l'enseignant dans le même espace-temps qu'eux pour maintenir leur attention et engagement au cours. D'un autre côté, les étudiants admettent le besoin de régulation externe que le regard, la présence et l'activité de l'enseignant dans la salle représente pour eux. A ce sujet, les enseignants confirment qu'ils ont eu du mal à motiver la participation à distance des étudiants. Autrement dit, la présence physique de l'enseignant maintient le contrat pédagogique tel que le reconnaît la forme universitaire traditionnelle alors que la présence à distance implique une modification du contrat pédagogique vers une présence attentionnelle des étudiants plus autonomes. Les enseignants doivent pour cela prévoir et proposer des espaces et activités la favorisant.

Pendant la période de crise, les enseignants ont pu comparer la modalité d'évaluation traditionnelle avec plusieurs configurations de l'évaluation à distance. Après l'analyse, certains ont mis en cause le format des évaluations en présentiel à la lumière des compétences qui sont réellement évaluées chez les étudiants. Les enseignants ont dû adapter les évaluations

sommatives pour que les réponses ne soient pas facilement trouvées avec un moteur de recherche et permettent la socialisation entre étudiants et l'utilisation d'outils (*e.g.* calculatrices scientifiques, logiciels, etc.). Les enseignants ont aussi mis en place plus d'évaluations formatives. Pour les étudiants la période a été déconcertante en termes de validation des acquis car souvent ils ont été évalués sur des travaux en équipe alors que le travail n'était pas toujours égal. Pour eux, se partager l'évaluation à plusieurs ou ne pas mesurer les apprentissages en individuel revient à « ne rien apprendre ». De même, le fait d'avoir « toute l'information à portée de main » pendant les évaluations les a amenés à réfléchir aux contextes dans lesquels «on apprend mieux », cet apprentissage étant, la plupart du temps, principalement lié à la mémorisation des contenus.

Conclusion

Les analyses réalisées prennent en compte uniquement la perception des interrogés. Pour une compréhension plus approfondie, il serait intéressant de mettre en relation les caractéristiques des DHF et le rôle médiateur des outils numériques. De même, il serait nécessaire de considérer la capacité des étudiants à se saisir des ressources proposées dans les dispositifs hybrides et à mobiliser des stratégies d'apprentissage plus adaptées aux besoins des modalités.

Pour autant, notre contribution met en évidence deux éléments. D'une part, une tension réside entre des modifications motivées par un contexte d'urgence et l'inertie d'une forme universitaire qui peine à inclure ces pratiques nouvelles, comme cela s'est manifesté à travers les pratiques d'évaluation décrites. D'autre part, nos résultats témoignent d'un besoin prégnant d'étayage au niveau de l'ingénierie pédagogique pour faire évoluer les dispositifs de formation hybride.

Sur ce dernier point, l'étude ouvre des perspectives pour les praticiens et chercheurs : nous formulons l'hypothèse que les éléments de résistance et questionnements identifiés pendant cette période participent des premiers traits culturels à considérer dans les projets d'intégration du numérique à l'université. Dans cette perspective, et à partir des résultats observés et des

travaux théoriques connexes sur les DHF, quatre voies pourraient se profiler, sous couvert d'un soutien institutionnel. La première est le retour au présentiel avec une configuration où les pratiques antérieures et celles adoptées pendant la pandémie cohabitent. La deuxième correspond à l'ajustement des pratiques pédagogiques et étudiantes vers un degré d'hybridation centrée enseignement et avec le numérique comme principal élément caractéristique. La troisième est le passage à une hybridation ouverte à d'autres acteurs dans les cours universitaires et centrée sur les apprenants. La quatrième décline des dispositifs de formation pluriels, toujours dans une approche centrée apprenant, où l'hybridation se traduit par des pratiques pédagogiques articulant outils, espaces-temps et acteurs de l'apprentissage. Ce retour à la définition de la notion d'hybridation telle que Bernadette Charlier *et al.*, (2006) la conçoivent marque en outre le fait que, dans ces quatre scénarios, l'ingénierie techno-pédagogique est vectrice d'évolution.

Références

- Adinda D. et Marquet P., 2017, « Les stratégies d'accompagnement vers l'autonomie : Le cas d'une formation hybride de réorientation des néo-bacheliers à l'université », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33(2). Accès : <http://journals.openedition.org/ripes/1232>. Consulté le 01/09/2022
- Amadiou F. et Tricot A., 2014, *Apprendre avec le numérique. Mythes et réalités*, Paris, Retz.
- Béché E. et Schneider D., 2019, « État des lieux de la recherche francophone sur les formations ouvertes et à distance », *Distance et Médiations des Savoirs*, 27. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.3910>. Consulté le 01/09/2022
- Becker S. A., Cummins M., Freeman A., Hall Giesinger C. et Ananthanarayanan V., 2017, *The NMC Horizon Report:2017 Higher Education Edition*, The New Media Consortium. Accès : <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>. Consulté le 01/09/2022

Costa P., Celis K., Castillo-Valenzuela N. et Espinoza G., 2019, « Análisis de la implementación institucional de la modalidad b-learning en carreras de pregrado de tres universidades chilenas », *Calidad en la educación*, 50.

Costa P., Solari Landa M., Pierrot L., Salazar-Jiménez R., Peraya D. et Cerisier J.-F., 2022, « Situación actual y desafíos de la formación híbrida y a distancia en tiempos de crisis. Estudio de casos en universidades de Chile y Francia. Informe final », *Cuadernos de investigación*, N°24. Aseguramiento de la Calidad de la Educación. Comisión Nacional de Acreditación de Chile. Accès : <https://www.cnachile.cl/Paginas/Cuadernos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20en%20Aseguramiento%20de%20la%20Calidad%202022.aspx>. Consulté le 01/09/2022

Charlier B. et Lambert M., 2019, « Evaluating the effects of faculty development: theoretical framework and empirical implementation », *International Journal for Academic Development*, 25. Accès : <https://doi.org/10.1080/1360144X.2019.1659798> Consulté le 01/09/2022

Charlier B., 2019, « Les environnements numériques d'apprentissage : Quelques éléments d'intelligibilité pour la e-Formation », pp. 89-117, in Jézégou A. dir., *Traité de la e-Formation des adultes*, Paris, De Boeck.

Charlier B., Cosnefroy L., Jézégou A. et Lameul G., 2015, « Understanding Quality of Learning in Digital Learning Environments: State of the Art and Research Needed », pp. 381-398, in Curaj A., Matei L., Pricopie R., Salmi J. et Scott P., dirs, *The European Higher Education Area*, Cham, Springer International Publishing.

Charlier B., Deschryver N. et Peraya D., 2006, « Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides », *Distances et savoirs*, 4(4). Accès : <https://ds.revuesonline.com/article.jsp?articleId=9540>. Consulté le 14/03/2021

- Deschryver N., 2008, *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*, thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Genève. Accès : http://tecfa.unige.ch/perso/deschryv/doc/these_deschryver.pdf. Consulté le 10/04/2020
- Deschryver N. et Charlier B., 2012, *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*. Accès : <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/> Consulté le 10/04/2020
- Fiévez A., 2017, *L'intégration des TIC en contexte éducatif : Modèles, réalités et enjeux*, Québec, Presses de l'Université de Québec.
- Gauthier B. et Bourgeois I., 2016, *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données*. Québec, Presses de l'Université de Québec.
- Gilliot J.-M., 2020, *Enseigner à distance en situation d'urgence – Ce n'est pas de l'enseignement en ligne, C'est une mutation !* Accès : <https://tipes.wordpress.com/2020/04/10/enseigner-a-distance-en-situation-durgence-ce-nest-pas-de-lenseignement-en-ligne-cest-une-mutation/>. Consulté le 11/01/2021
- Gómez-Ortíz M. et Vasquez-Dominguez E., 2021, « La Educación a Distancia y el Diseño Instruccional durante la emergencia sanitaria », *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 8(16).
- Henri F., 2019, « Quel changement à l'ère numérique ? Quelle ingénierie pédagogique pour y répondre ? », *Médiations et médiatisations*, (2), pp. 227-227. Accès : <https://revue-mediations.telug.ca/index.php/Distances/article/view/102>. Consulté le 10/04/2020
- Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T. et Bond A., 2020, *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Accès : <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Consulté le 01/09/2022

- Karsenti T., Larose F. et Nuñez M., 2002, « La apertura universitaria a los espacios de formación virtual: Un reto a la autonomía estudiantil », *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1).
- L'Ecuyer R., 1990, *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu : Méthode GPS et concept de soi*, Québec : Presses de l'Université de Québec.
- Lebrun M., Gilson C. et Goffinet C., 2017, « Vers une typologie des classes inversées », *Education et Formation*, (306).
- Lim C. P. et Wang L., 2016, *Blended learning for quality higher education. Selected case studies on implementation from Asia-Pacific*, Paris, UNESCO. Accès : <https://bangkok.unesco.org/content/blended-learning-quality-higher-education-selected-case-studies-implementation-asia-pacific>. Consulté le 01/09/2022
- Mercier C. et Lefer Sauvage G., 2022, « L'école à l'heure de la COVID-19 : Des constats de pratiques vers une nouvelle forme scolaire ? » *Formation et profession : revue scientifique internationale en éducation*, 30(1). Accès : <https://doi.org/10.18162/fp.2022.623>. Consulté le 01/09/2022
- Peraya D. et Peltier C., 2012, « Typologie des dispositifs hybrides : configurations et types » [en ligne] Dans Deschryver N. et Charlier B. (dirs). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*, pp. 54-86. Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:23091>. Consulté le 01/09/2022
- Ria L. et Rayou P., 2020, La forme scolaire en confinement : Enseignants et parents à l'épreuve de l'enseignement à distance. *Formation et profession : revue scientifique internationale en éducation*, 28(4), pp. 1-11. Accès : <https://doi.org/10.18162/fp.2020.675>

- Solari Landa M., Pierrot L., Michel C., Cerisier J.-F. et Aillerie C., Sous presse, « L'école à la maison en situation de confinement total ou partiel : quand les usages numériques scolaires et personnels cohabitent à la maison », *RESET*, 12.
- Turpo Gebera O., 2012, « La modalidad educativa Blended Learning en las universidades de Iberoamérica: Análisis y perspectivas de desarrollo », *Educar*, 48(1), pp. 123-147.
- Vásquez Astudillo M., 2014, *Modelos blended learning en Educación Superior : Análisis crítico-pedagógico*, thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Universidad de Salamanca.
- Villiot-Leclercq E., 2020, « L'ingénierie pédagogique au temps de la Covid-19 », *Distances et médiations des savoirs*, 30. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.5203>
- Vincent G., 1980, *L'école primaire française. Étude sociologique*, Lyon, Presses universitaires de Lyon
- Watts L., 2016, « Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature », *Quarterly Review of Distance Education*, 1(17), pp. 23-32.

Pauline Reboul

Institut méditerranéen des sciences de l'information et de la communication

Université de Toulon, Aix-Marseille Université

F-83957

contact@paulinereboul.com

Michel Durampart

Institut méditerranéen des sciences de l'information et de la communication

Université de Toulon, Aix-Marseille Université

F-83957

michel.durampart@univ-tln.fr

Les ENT face au covid : un phénomène d'hybridation réactivant l'action éducative territoriale

Résumé. — La communication proposée souhaite explorer la façon dont l'expérience de la continuité pédagogique a pu s'accompagner de phénomènes d'hybridation envisagés du point de vue de l'action éducative territoriale. Un retour sur des observations quotidiennes réalisées durant le premier confinement permet de rendre compte de la façon dont l'ENT, plateforme éducative fortement mobilisée pour assurer la continuité pédagogique a pu traduire les différentes problématiques soulevées par la chaîne d'acteurs impliqués dans la gestion de la crise.

Mots clés. — continuité pédagogique, environnement numérique de travail, hybridation, territoire éducatif

ENT facing covid: a phenomenon of hybridization reactivating territorial educational action

Abstract. — The proposed paper wishes to explore the way in which the experience of pedagogical continuity has been accompanied by hybridization phenomena considered from the point of view of territorial educational action. A review of daily observations made during the first containment period allows us to see how the ENT, an educational platform that was strongly mobilized to ensure pedagogical continuity, was able to translate the different issues raised by the chain of actors involved in the management of the crisis.

Keywords. — educational continuity, digital work environment, hybridization, educational territory

Les Environnement Numérique de Travail (ENT) sont des plateformes éducatives s'inscrivant autant dans une politique éducative nationale que dans une offre territoriale dans laquelle de nombreux acteurs clefs agissent. Dans cette communication, nous souhaitons focaliser notre attention sur la continuité pédagogique au regard d'une dynamique de territorialisation de l'action éducative. Si cette dernière ne constitue pas un phénomène nouveau, nous faisons l'hypothèse que l'expérience de la continuité pédagogique décrétée durant le premier confinement a donné lieu à des phénomènes d'hybridation remettant la question éducative au cœur du territoire notamment au sein d'une chaîne d'acteurs clefs en interaction et parfois en tension. Nous nous appuyons pour cela sur une démarche ethnographique réalisée au sein d'une collectivité territoriale dans le cadre d'une thèse CIFRE en cours au moment du premier confinement. Nous précisons pour commencer, la façon dont nous appréhendons les phénomènes d'hybridation en tant que dynamique processuelle éclairant les tensions organisationnelles et professionnelles qui accompagnent le projet de transformation numérique de l'école.

L'hybridation : un processus au cœur des tensions organisationnelles et professionnelles traversant l'école numérisée

L'action territoriale au service de l'école et des initiatives liées aux technologies numériques se tisse mais montre des signes d'hétérogénéité, de conflits ou de tension dans la légitimité des cadres d'actions. Dans des recherches menées autour de 2011-13 sur des projets pédagogiques innovants où les outils numériques prenaient place (Collet L., Durampart, M., Pelissier M., 2014), nous avons souligné que des structures qui promeuvent l'action pédagogique numérisée (Centre Régional de Documentation Pédagogique (CRDP) à l'époque, ainsi que la Cellule Académique Recherche Développement Innovation Expérimentation (CARDIE), en tant que bras armé du ministère en région préfigurant la mise en place des Directions Académiques au Numérique Éducatif (DANE)) se trouvaient en porte à faux avec les collectivités. Dans

l'institution scolaire, les expérimentations et invocations à la novation liées à la numérisation (Meirieu P., Kambouchner D., et Stiegler B., 2012) ne cessent de croître (Durampart, M., RFSIC, 2016). Pour autant, des sources de conflit peuvent se dessiner entre une fonction électorale dans une compétence territoriale et une compétence fonctionnelle et politique des organismes liés au ministère de l'Éducation Nationale.

Du côté de l'espace classe, dans l'organisation scolaire, un exemple issu de travaux de recherche sous contrats que nous avons menés dans notre laboratoire (IMSIC 2011-2019) peut nous aider à situer les principaux enjeux des expérimentations avec le numérique afin d'envisager alors comment l'action territoriale peut se situer et intervenir. Un Fab école (Durampart, M., Maniscalco, P., Collet, L., 2015) installé à Toulon sous impulsion de l'académie Sud EST offre la possibilité de réaliser, dans une démarche participative, partenariale et sur la base d'une stimulation collective, un autre lieu plus flexible, plus souple, moins dépendant des contraintes fixées par l'organisation. C'est le mode action/participation/polyvalence qui va être alors central. Il s'agit finalement d'accompagner et d'orienter la porosité pour qu'il y ait continuité entre la classe et le hors école en centrant la démarche sur des contenus plus disponibles, plus interactifs. Ces espaces prolongent l'activité scolaire hors les murs en ouvrant sur l'initiative de l'élève.

Autrement dit, c'est une amplification de l'école hors de l'espace scolaire afin d'atteindre une dynamique d'insertion de l'école dans un territoire plus ouvert et plus flexible. Il s'agit bien de l'enjeu d'une diffusion de l'activité scolaire qui met au cœur de sa mission, la transmission autant que l'éducation, dans d'autres formes pédagogiques. Il est bien question de l'ouverture et de la rupture avec la clôture qui est en jeu, elle est une des conditions, nous le pensons, de la prédominance de la forme scolaire (Vincent, 1994, Montandon, 2005). Mais d'un autre côté cette clôture ne peut plus s'ériger en isolement et en séparation de l'environnement du monde social, elle doit apprendre à tenir compte d'occasions d'intersection, d'interaction avec son

environnement sans pour autant se départir d'être un espace singulier, protégé qui fonctionne sur les bases de son identité et de ses nécessités.

A ce niveau, les technologies numériques sont bien révélatrices de phénomènes de porosité sans pour autant être exemptes d'apories et d'asymétries entre la recherche d'innovations et le déterminisme technique ou social qu'elles peuvent impliquer. Cela peut se traduire sur le territoire par une série d'initiatives volontaristes pouvant aussi heurter la conception usuelle du rôle et de la mission de l'école, au moins sur le versant des injonctions faites et des discours d'accompagnement. Il semble bien que les démarches hybrides entre une volonté d'harmoniser les expérimentations tout en privilégiant l'initiative locale, le mode projet, l'expérimentation, incarnent au moins une volonté de prendre en compte les apories et aspérités de l'acculturation au numérique au sein du monde scolaire et questionne à ce niveau, le rôle des collectivités locales avec le risque d'une surdétermination de leurs compétences mais aussi des ambiguïtés et des freins générés par l'action publique centrale.

Il faut également pointer les risques de déviation ou de distorsion des orientations fixées vis-à-vis des enjeux des relations entre l'école et les technologies numériques à l'échelle des politiques du territoire. En 2010 déjà, le très intéressant et pertinent rapport de la mission parlementaire Fourgous (Fourgous et al., 2010) constatait ce mille-feuille de compétences emmêlées entre collectivités, acteurs de la décentralisation et organismes relais du ministère avec des contradictions entre les objectifs fixés. Par exemple, le plan équipement tablettes autour de 2015 décrit comme volontariste, à l'instar du plan informatique pour tous, peut être contesté dans sa réelle effectivité (un effort d'équipement et de généralisation fixant concordance d'un support technique avec un quotidien pédagogique) et ne rencontrant pas sa traduction dans le quotidien des établissements avec des disparités fortes selon les territoires. Pour autant, ce rapport lui-même s'intitulait : « réussir l'école numérique »³⁹ avec un

³⁹Accès : <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/104000080.pdf>.

volontarisme très prescriptif alors qu'il nous semble bien (débat lors des États généraux du numérique, 2020) qu'il vaut mieux renverser le paradigme et que l'enjeu est bien de « pédagogiser » le numérique et non de numériser la pédagogie à l'école.

Cet ensemble d'orientations paradoxales est l'illustration de certains contresens qui font que l'action publique se voit diversement relayée sur le territoire. Les collectivités peuvent être tentées de conduire à ce niveau leur propre politique au service de leurs conceptions d'une évolution vers la numérisation et un volontarisme affiché de l'action publique (voire un certain déterminisme) qui ne favorisent pas forcément une adaptation cohérente entre numérique et éducation. Les exemples et analyses que nous venons de dresser auraient donc plutôt tendance à montrer une acculturation numérique du territoire éducatif contrastée, diversifiée, parsemée de contradictions entre les objectifs les moyens et les finalités, disséminée dans un enlacement de compétences proches sous des autorités et des légitimités différentes. Autrement dit, il paraît difficile ainsi de concilier à la fois un cadrage national orientant et centralisant l'action à mener et sa traduction territoriale, d'autant plus, comme nous l'avons souligné, qu'elle dépend des représentations, des conceptions, divergentes et présupposant des enjeux pour le numérique qui heurtent des recherches menées depuis des années renvoyant à une contestation des injonctions déterministes, performatives et idéalisées du rôle des technologies dans la société et à l'école. Il s'agit à présent de revenir sur la façon dont ces complexités se sont traduites dans le contexte de la continuité pédagogique.

Une démarche ethnographique embarquée, en temps de pandémie, au cœur de l'activité d'une équipe chargée du développement de l'ENT

Notre contribution prend appui sur un terrain appréhendé à travers une thèse CIFRE liant la Métropole de Lyon et le laboratoire IMSIC et visant l'étude et le développement des modalités d'accompagnement d'un Environnement Numérique de Travail (ENT) mis à disposition par la collectivité aux collèges présents sur son territoire. Le projet de thèse en soubassement de cette

contribution s'inscrit plus particulièrement au sein d'une unité intégrée à la Direction de l'Innovation Numérique et des Systèmes d'Information, chargée de développer les services numériques pour les usagers, dont l'Environnement Numérique de Travail (ENT) fait partie. L'Environnement Numérique de Travail sur lequel s'appuie cette étude des dynamiques sociotechniques a la particularité d'être développé par une équipe interne au service, constituée d'un chef de projet, de trois développeurs et d'une animatrice de la communauté des utilisateurs.

Se référant aux travaux de Christian Le Moëne (Le Moëne, 2015) sur les liens entre les dynamiques info-communicationnelles, les dynamiques organisationnelles et les dynamiques sociales, les travaux menés dans le cadre de la CIFRE s'intéressent aux dynamiques organisationnelles à partir d'une études des formes communicationnelles (Delcambre, 2016) accompagnant le développement de l'Environnement Numérique de Travail (ENT). Nous cherchons ce faisant à comprendre comment une Métropole se revendiquant comme une organisation intelligente, peut se saisir de la question éducative malgré les complexités, chevauchements et tensions que nous avons soulignés précédemment. Cette analyse des formes communicationnelles interroge la façon dont les situations info-communicationnelles à la fois stabilisées mais également émergentes, permettent aux acteurs de donner du sens à leur action.

Pour saisir ces situations info-communicationnelles et décrire les interactions à travers les différentes opérations de cadrage qui s'y jouent, nous avons choisi une démarche méthodologique de type ethnographique et une position d'observation participante, engageant le chercheur dans les situations de communication qu'il étudie. Nous suivons en particulier trois démarches collectives : la formalisation d'une feuille de route stratégique, la construction d'un tableau de bord statistiques des usages des enseignants et la mise en place d'une communauté de référents numériques. Le journal de bord constitue un outil méthodologique privilégié permettant à l'observateur de se distancier à posteriori des situations auxquelles il a participé. Les traces d'activités liées à ces situations (notes d'observation, support de présentation, compte-rendus rédigés par les participants) constituent les marqueurs et les révélateurs de ces

situations permettant d'y accéder à nouveau au moment de la rédaction du journal. Cet outillage méthodologique est déjà mobilisé lors du premier confinement. Notre implication au sein de l'équipe chargée du développement de l'Environnement Numérique de Travail (ENT) nous a permis d'observer quotidiennement les différentes activités à travers lesquelles les membres de cette équipe interagissent avec leurs managers, les représentants de l'Académie et des établissements scolaires pour répondre aux nombreux besoins exprimés dans le cadre de cette situation de crise. Les données d'observation et les traces collectées sont appréhendées à partir d'une grille de lecture se focalisant sur les dynamiques de cadrage de l'action. Il s'agit de repérer dans les énoncés écrits ou oraux, les indices d'institution ou d'altération du cadre de référence sociotechnique de l'Environnement Numérique de Travail (ENT). Ces analyses constituent la matière à partir de laquelle nous décelons les lignes fortes de l'activité sociotechnique ayant accompagné la fermeture des collèges et la façon dont elle révèle les tensions et enjeux sous-jacents à la territorialisation et à la technologisation de l'éducation. Cela nous permet d'en extraire différents processus d'hybridation de l'action éducative en germe durant la période étudiée. Un retour sur ces émergences sous la forme de bilan avec le chef de projet de la plateforme nous permet ainsi de mettre en perspective ces résultats. Nous allons maintenant en restituer les principaux traits.

Une hybridation remettant l'action éducative au cœur du territoire

Nous pouvons identifier trois mouvements info-communicationnels constituant les indices d'une hybridation de l'action éducative numérisée à travers son inscription territoriale actualisée par la continuité pédagogique. Le premier est constitué des dynamiques discursives accompagnant la définition de la mission éducative de la Métropole en lien avec les ressources numériques. Il apparaît à travers l'analyse des échanges structurant la démarche de formalisation collective d'une feuille de route stratégique, celle-ci constituant une des focales retenues dans le cadre de notre approche méthodologique. Amorcée avant le confinement et reprise en Juillet 2020, l'analyse de cette démarche nous permet tout d'abord de souligner

comment la division du travail héritée des différentes lois de décentralisation opère comme une norme implicite empêchant les acteurs de la collectivité d'énoncer des finalités liant les ressources numériques qu'ils fournissent à l'activité pédagogique des enseignants. Cette difficulté pousse les différents directeurs, chargés de mission et chefs de projets concernés en interne par la politique éducative de la Métropole à identifier un espace sémantique dans lequel ils se sentent légitimes. Avant le confinement, nous voyons progressivement le collectif engagé dans ces échanges stratégiques s'accorder sur l'importance de permettre à un réseau d'acteurs éducatifs intervenant à la fois sur la scolarité des élèves et sur leurs activités culturelles extra-scolaires de travailler en lien avec les familles comme les établissements scolaires grâce à l'Environnement Numérique de Travail (ENT). Lors d'un atelier en ligne, organisé à l'issue du confinement, nous relevons dans les contributions écrites de ces acteurs une reprise importante d'énoncés envisageant « l'ouverture du collège sur son territoire » ou « la co-éducation » comme des champs d'action permettant à la collectivité d'être force de proposition. Mais une autre notion émerge dans les traces écrites analysées spécifiant davantage un cadre d'action dont le sens est compris, partagé et repris par le plus grand nombre d'agents au sein de la Métropole : « l'inclusion numérique ». Le succès de cette notion peut être compris à travers sa capacité à faire converger des préoccupations identifiées au sein de directions différentes à la Métropole, celle de l'accessibilité des plateformes numériques qu'elle développe, celle des risques d'exclusion social accrus par la dématérialisation des services publics et finalement celles des inégalités scolaires renforcées par les écarts d'équipement et de maîtrise des outils numériques entre les familles. Cette entrée permet d'associer de nouveaux interlocuteurs au sein de la Métropole au sein de la Direction de l'Innovation Numérique et des Systèmes d'Information (DINSI) mais également du côté de la Délégation des Solidarités, de l'habitat et de l'Éducation (DSHE). L'expérience de la continuité pédagogique et le retour réflexif qui en est établi lors de l'atelier évoqué précédemment vient finalement conforter cette orientation en soulignant les liens entre l'action d'une communauté éducative dépassant les limites des

établissements, le suivi de la scolarité des élèves et le constat d'un éloignement important de certaines familles vis-à-vis des ressources numériques.

Le second mouvement info-communicationnel correspond à l'évolution des pratiques informationnelles des acteurs en lien avec les données générées par l'utilisation de l'Environnement Numérique de Travail (ENT). Ces évolutions viennent conforter dans un premier temps les dynamiques discursives que nous venons de décrire. Elles émergent toutes en lien avec l'expérience de la continuité pédagogique et traduisent l'identification de l'Environnement Numérique de Travail (ENT) comme une source d'information susceptible de renseigner les acteurs à partir de l'analyse des traces laissées par les utilisateurs. Cela peut être mis en relation avec l'importante mise en visibilité de la plateforme dans le contexte : des demandes d'interview par des titres de presse émergent, le président de la collectivité demande à rencontrer directement les équipes chargées des ressources numériques pour l'éducation... Lors des réunions avec les cadres et les élus, ceux-ci demandent régulièrement si nous disposons de représentations statistiques des profils et des écarts d'usages de l'Environnement Numérique de Travail (ENT), demandes qu'ils associent dans leurs énoncés à des enjeux exprimés en terme de « disparités », de « fracture numérique », de « décrochage ». En parallèle, le service responsable de la politique de la ville commande une analyse, réalisée par une étudiante stagiaire, des statistiques d'utilisation de la plateforme par les collèges situés en zone d'éducation prioritaire. En comparant ces données aux statistiques des autres établissements du territoire, elle en déduit un certain nombre de corrélations pouvant caractériser les usages situés dans des territoires cumulant plusieurs difficultés socio-économiques.

Le dernier mouvement observé s'articule autour des médiations sociotechniques constituant l'évolution fonctionnelle de la plateforme et les nombreux ajustements apportés à la plateforme pour qu'elle tienne compte des nouvelles conditions d'activité des élèves comme des enseignants. Parmi toutes ces évolutions fonctionnelles, un pan entier de la feuille de route suivi par les développeurs dans le contexte de la continuité pédagogique nous semble plus

particulièrement intéressant à souligner ici en lien avec notre hypothèse de la territorialisation. Au milieu du premier confinement, la direction de la culture de la Métropole interpelle la cheffe de projet pour envisager avec elle, une adaptation de la plateforme aux besoins des écoles de musique du territoire. Très rapidement, un développeur se saisit de cette demande et travaille à l'évolution de certaines interfaces pour qu'elles tiennent compte des spécificités organisationnelles et pédagogiques de ces espaces éducatifs. Cette dernière forme d'hybridation radicalise d'un certain point de vue les phénomènes d'ouverture et de clôture que nous questionnons puisque, dans le cas de ces usages, l'Environnement Numérique de Travail (ENT) se ferme à l'organisation scolaire pour s'ouvrir à d'autres formes d'organisation éducative. Le territoire administratif et l'engagement de la métropole dans le champ de la culture constitue dans ce cas le lien justifiant les évolutions fonctionnelles apportées à l'Environnement Numérique de Travail (ENT).

L'entretien que nous avons conduit avec le chef de projet de l'Environnement Numérique de Travail (ENT) au début de l'année 2022 nous permet d'établir les continuités de ces mouvements initiés ou renforcés par le contexte de la continuité pédagogique. « L'éducation au numérique » et « l'ouverture du collège sur son territoire » sont les deux premiers enjeux retenus dans la feuille de route stratégique de la collectivité, celui de la qualité de l'équipement des établissements apparaissant désormais en troisième position. La dynamique d'ouverture de l'Environnement Numérique de Travail (ENT) à d'autres établissements éducatifs que ceux relevant de l'institution scolaire s'est développée mais pose des questions d'accompagnement des usages à la collectivité qui ne dispose ni des ressources ni des compétences pour assurer cette fonction, celle-ci relevant dans le cas des usages scolaire, des services de l'éducation nationale. Enfin, l'identification de l'Environnement Numérique de Travail (ENT) comme source d'information des dynamiques socio-éducatives territoriales se poursuit également, la Délégation des Solidarités, de l'habitat et de l'Éducation (DSHE) a par exemple demandé une

analyse du taux d'engagement des parents sur l'Environnement Numérique de Travail (ENT) pour identifier des tendances territoriales.

Conclusion

La continuité pédagogique a contribué à l'hybridation des formes de l'action éducative à travers son lien au territoire en permettant à la collectivité de dépasser certaines des tensions institutionnelles et organisationnelles accompagnant les plans de transformation numérique de l'école. Cette expérience a facilité une certaine appropriation locale des enjeux associant la question éducative à des dynamiques de transformation numérique dépassant le cadre scolaire. L'exemple des écoles de musique ou la prise en compte des enjeux d'inclusion numérique soulève l'hypothèse d'une possible « pédagogisation » d'un projet plus large de transformation numérique porté par cette collectivité.

Références

- Collet L., Durampart, M., Pelissier M., 2014, « Culture et acculturation au numérique : des enjeux clefs pour les organisations de la connaissance », *Les cahiers de la SFSIC*. Accès : <http://cahiers.sfsic.org/sfsic/index.php?id=617>
- Collet, L., Durampart, M., Pélissier, M., 2014, « Focus sur les terrains de recherche CRDP, médiathèques, OBTIC, en région PACA », *Les cahiers de la SFSIC*. Accès : <http://cahiers.sfsic.org/sfsic/index.php?id=619>
- Durampart, M., Maniscalco, P., Collet, L., 2015, « Techno-pedagogical innovators: between autonomy and heteronomy », *Congrès IAMCR-CPT*, Montréal, juillet.
- Durampart, M., 2016, « La forme scolaire en action traversée par l'école numérique », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 9. Accès : <https://journals.openedition.org/rfsic/2492>

Durampart, M., 2018, « Quel devenir pour la forme scolaire face aux innovations liées aux dispositifs numériques ? », Colloque de l'université d'été Ludovia, Ax les Thermes, août.

[Jacquinot, G., et Choplin, H. 2002. « La démarche dispositif aux risques de l'innovation. » Education Permanente, 152, pp. 185-98. Accès : \[http://www.education-permanente.fr/public/articles/articles.php?id_revue=152&id_article=221#resume221\]\(http://www.education-permanente.fr/public/articles/articles.php?id_revue=152&id_article=221#resume221\).](#)

Le Moëne, C., 2015. « Pour une approche « propensionniste » des phénomènes d'information – communication organisationnelle ». *Communication Organisation*, 47(1), pp. 141-58.
Accès : <https://www.cairn.info/revue-communication-et-organisation-2015-1-page-141.htm>.

Kambouchner, D., Meirieu, P., & Stiegler, B., 2012. *L'école, le numérique et la société qui vient*. Fayard / 1001 nuits.

Moeglin, P., 2005. *Outils et médias éducatifs—Une approche communicationnelle*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.

Montandon, C., 2005. Formes sociales, formes d'éducation et figures théoriques. In : O. Maulini & C. Montandon, *Les formes de l'éducation : Variété et variations* (pp. 223). De Boeck Supérieur.

Pelissier, M., Durampart, M., 2018, 2019. *Rapports retour sur l'incubateur*, DANE Région Sud-Est, Université de Toulon.

Fourgous, J.-M., Cotentin, P., Capiaux, A., & Lochon, D., 2010, « Réussir l'école numérique », rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous sur la modernisation de l'école par le numérique. Accès : <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/104000080.pdf>.

Vincent, G., 1994. *L'Éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon, Presses universitaires de Lyon. Accès : <http://books.openedition.org/pul/9522>.

Esther Albareil

Apprentissage Didactique Evaluation et Formation

Aix-Marseille Université

13013, France

esther.albareil-romain@univ-avignon.fr

Laetitia Gerard

Centre de Recherche Interuniversitaire Expérience Ressources Culturelles Éducation

Université Sorbonne Paris Nord

93430, France

gerard.laetitia@gmail.com

Thierry Spriet

Laboratoire Informatique d'Avignon

Avignon Université

84000, France

thierry.spriet@univ-avignon.fr

L'expérience du numérique postpandémie : enquête sur les perceptions d'étudiants qui ont suivi un dispositif hybride

Résumé. — Cette communication porte sur les perceptions des étudiants relatives aux dispositifs hybrides dans l'enseignement supérieur. La littérature dans le domaine fait état d'une grande diversité dans les perceptions qu'ont les étudiants de ces dispositifs. Depuis la crise sanitaire, les étudiants ont pu expérimenter plusieurs types d'enseignement à distance. Par cette nouvelle expérience numérique intensive, quelles sont leurs perceptions des dispositifs hybrides ? Pour répondre à cette question, nous avons mené une enquête par questionnaire auprès des étudiants de l'université d'Avignon, en France. Les résultats montrent que les étudiants apprécient les dispositifs hybrides. L'analyse des réponses aux questions ouvertes montre que les difficultés

rencontrées sont liées au suivi de l'enseignant, à l'autonomie et au cadre de travail. Malgré cela, les étudiants reconnaissent la plus-value de la flexibilité des dispositifs hybrides.

Mots clés. — dispositif hybride, hybridation, enseignement supérieur, université, enseignement à distance, étudiant, pédagogie universitaire

The post-pandemic digital experience: a survey of perceptions of students who have completed a hybrid scheme

Abstract. — This paper focuses on students' perceptions of hybrid arrangements in higher education. The literature shows a wide range of students' perceptions of these arrangements. Since the health crisis, students have been able to experiment with different types of distance learning. Through this new intensive digital experience, what are their perceptions of blended learning? To answer this question, we conducted a survey among students from the University of Avignon (France). The results show that students appreciate blended learning. The analysis of the answers from open ended questions shows that the difficulties encountered are related to the monitoring of the teacher, the autonomy and the working environment of the students. Despite this, students recognise the flexibility of blended learning.

Keywords. — hybridisation, blended-learning, higher education, university, distance learning, student, university pedagogy

Dans le cadre du programme d'investissement d'avenir de l'Agence nationale de la recherche, un appel à projets intitulé nouveaux cursus à l'université (NCU) a été lancé à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur en 2017. Le NCU finance des projets qui visent à améliorer la réussite en premier cycle par la diversification des formations adaptées à l'hétérogénéité des publics accueillis. L'individualisation en formation est ainsi renforcée par une augmentation significative d'enseignements hybrides, permettant davantage de flexibilité dans les apprentissages. L'étude que nous avons menée s'intéresse à la question de la pertinence de ces dispositifs développés après la crise sanitaire à travers l'analyse des perceptions étudiantes.

Les dispositifs hybrides

Un dispositif hybride se caractérise par une articulation entre des séances d'enseignement en présentiel et à distance. Les activités à distance peuvent être synchrones ou asynchrones et nécessitent un usage des technologies (Guérin-Lajoie *et al.*, 2019). Nathalie Deschryver, Geneviève Lameul, Daniel Peraya et Emmanuelle Villiot-Leclercq (2011) vont dans ce sens en envisageant le dispositif hybride à l'intersection entre trois dimensions :

- La formation à distance, qui permet une flexibilité spatio-temporelle de la formation et favorise un apprentissage autonome (dans le cas de cette étude, nous nous intéressons uniquement aux dispositifs hybrides qui mettent en œuvre des activités à distance asynchrone) ;
- La formation en présentiel, durant laquelle les étudiants bénéficient de l'environnement universitaire et des interactions entre pairs ;

- Les technologies : les étudiants ont accès à une plateforme en ligne et à des ressources multimédias.

Les chercheurs du projet européen Hy-Sup (Peraya *et al.*, 2006 ; Burton *et al.*, 2011) proposent une définition de l'hybridation regroupant ces trois dimensions (présence, distance et technologie). Ils ajoutent les ressources fournies aux étudiants et les activités qui leur sont proposées, à distance et en présentiel. Cette définition fait état de la pluralité des dispositifs hybrides, allant du plus transmissif au plus actif. Pour en prendre la mesure, nous proposons dans la partie suivante une revue de la littérature sur les perceptions des étudiants concernant les dispositifs hybrides à l'université.

Les perceptions des étudiants à propos des dispositifs hybrides

Les recherches qui portent sur les perceptions des acteurs de l'enseignement supérieur à propos de l'hybridation font mention des éléments positifs et négatifs relevés par ces derniers. Concernant la conception des étudiants, Julie McAllister et Marie-Françoise Narcy-Combes (2015) soulignent que les étudiants de L1 vivent l'expérience de l'hybridation comme une déstabilisation. Leur rôle évolue et ils ne disposent pas toujours de l'autonomie suffisante pour s'engager pleinement dans le dispositif. Le manque d'autonomie se traduit par leurs difficultés à percevoir la plus-value d'une formation hybride (Love et Fry, 2006) et leur préférence pour un apprentissage plus guidé (Osgerby, 2013). Aussi, ils rencontrent des difficultés dans l'usage des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE). Les recherches de Neil Selwyn, Neil Marriott et Pru Marriott (2000) montrent que si les étudiants ont l'habitude d'utiliser les TICE, ils ne sont en revanche pas habitués à les utiliser dans un cadre académique.

Au niveau des points positifs, les étudiants apprécient la variété des tâches proposées, l'autonomie, la responsabilisation et la flexibilité que leur procure le dispositif (McAllister et Nancy-Combes, 2015 ; Ying et Yang, 2017). De plus, les étudiants sont conscients de développer des compétences transférables sur le marché du travail, comme l'usage des technologies, le travail en groupe ou la résolution de problèmes (So et Brush, 2008 ; Osgerby, 2013).

À travers la littérature qui a trait aux perceptions des étudiants, nous voyons une grande variété de résultats. Mais depuis la crise sanitaire de la COVID-19, la place du numérique dans la pédagogie universitaire connaît un nouveau souffle. Durant cette période, les étudiants ont pu expérimenter plusieurs types d'enseignement à distance, de l'e-learning au dispositif hybride (Sacré *et al.*, 2020). Par cette nouvelle expérience numérique intensive, quelles sont les perceptions des étudiants concernant les dispositifs hybrides ? L'objectif de cette présentation est de mieux comprendre les transformations des pratiques enseignantes à travers les perceptions étudiantes dans le contexte d'un dispositif hybride à l'université.

Méthodologie

Pour tenter de répondre à la problématique, une méthodologie mixte a été proposée à travers un questionnaire en ligne et des entretiens semi-dirigés. Pour cette communication, nous avons retenu uniquement l'analyse des questions ouvertes du questionnaire. À la fin du premier semestre de l'année universitaire 2021-2022, tous les étudiants ayant suivi un dispositif hybride à l'université d'Avignon ont été invités à répondre à un questionnaire en ligne. Les participants avaient plusieurs semaines pour remplir le questionnaire et nous avons effectué une relance. À la suite de cette procédure, 625 étudiants ont répondu au questionnaire (partiellement ou de manière complète).

L'appréciation générale du dispositif hybride suivi a été mesurée à l'aide de trois questions : une première question sur l'appréciation de l'enseignement hybride à travers une échelle de Likert puis deux questions ouvertes sur les points forts et les points faibles des dispositifs hybrides. Les données recueillies dans les questions ont fait l'objet, respectivement, d'une analyse statistique et d'une analyse thématique de contenu.

Résultats

Description de la population

Dans cette première section, nous présentons les résultats des 370 étudiants qui ont répondu aux questions liées aux caractéristiques sociodémographiques.

Vous êtes...		
Une femme	255	68,92 %
Un homme	106	28,65 %
Autre	7	1,89 %
Non renseigné	2	0,54 %
Total	370	100 %

Tableau 1. Caractéristiques des étudiants

La grande majorité des répondants sont des étudiantes (69 %). Aussi, la plupart des répondants sont en Licence (345), dont 157 en L1. Seulement 24 étudiants sont en Master 1 ou 2. Au niveau disciplinaire, les étudiants sont principalement issus de la licence de biologie (18,92 %), de droit (18,38 %), d'administration, économique et sociale (10,81 %), de langues étrangères appliquées (10,81 %) ou de chimie (10,27 %). En moyenne, les étudiants ont suivi 2,8 enseignements hybrides. Les étudiants de master ont davantage d'expérience avec

l'hybridation que les étudiants de licence : respectivement 3,75 et 2,7 enseignements hybrides suivis.

Appréciation générale

Les étudiants devaient noter sur une échelle de 1 à 5 leur degré d'appréciation de l'enseignement hybride. Sur les 460 étudiants ayant répondu à la question, plus d'un tiers apprécie fortement l'enseignement hybride (note 4 ou 5 : 37,4 %), un autre tiers se positionne sur la modalité du milieu (note 3 : 30,6 %). Un troisième tiers, un peu moins conséquent, disent apprécier peu ou pas l'enseignement hybride (note 1 ou 2 : 32 %).

58,34 % des étudiants de master ont noté l'hybridation 4 ou 5 alors qu'ils sont 36,23 % chez les étudiants de licence à avoir mis ces notes. En moyenne, les étudiants de master apprécient davantage l'enseignement hybride (note moyenne : 3,5) que leurs homologues de licence (note moyenne : 3). On observe, par ailleurs, que les étudiants de L1 apprécient moins l'enseignement hybride (note moyenne : 2,9) que les étudiants de L2 ou de L3 (note moyenne : 3,1).

L'analyse thématique menée sur les commentaires des étudiants qui ont répondu aux questions ouvertes sur les points forts (332 réponses) et les points faibles (341 réponses) d'un enseignement hybride précise ces résultats.

Les points forts des dispositifs hybrides selon les étudiants

L'analyse de la première question sur les principaux points forts des dispositifs hybrides fait apparaître 10 catégories.

Thèmes	Nombre d'étudiants abordant la
---------------	-------------------------------------------

	thématique
Flexibilité géographique	166
Flexibilité pédagogique	97
Flexibilité horaire	85
Qualité du cadre de travail	72
Outil/ressources	69
Apprentissage	43
Suivi/l'accompagnement de l'enseignant	24
Alternance présentiel/distanciel	18
Relation étudiant-étudiant	13
Covid	10

Tableau 2. Les principaux points forts de l'enseignement hybride selon les étudiants

Selon les étudiants, le principal atout de l'enseignement hybride concerne sa flexibilité : géographique, pédagogique et horaire. Les commentaires portent ensuite sur le cadre de travail induit par le travail à distance, la qualité et la diversité des outils et des ressources proposés, et sur la qualité de l'apprentissage. Enfin, les commentaires portent de manière plus marginale sur la qualité du suivi/accompagnement, la bonne complémentarité entre les séances en présentiel et à distance, la relation d'entraide entre étudiants et l'avantage de l'hybridation en période de pandémie. Nous avons analysé plus en détail les trois principaux thèmes.

– La flexibilité géographique

Flexibilité	géographique	Nombre de
--------------------	---------------------	------------------

(166 étudiants abordent la thématique)		commentaires
Réduction des déplacements	Nombre de déplacements réduit	80
	Gain de temps	53
	Économie d'argent	21
	Moins de fatigue, plus de sommeil	12
	Plus de temps pour travailler	11
	Plus écologique	2
Travailler chez soi	Pouvoir suivre le cours chez soi	49
	Pouvoir suivre le cours en cas de maladie	6
	Pouvoir suivre le cours en cas d'empêchement	4
	Pouvoir s'occuper de sa famille	2
Travailler où on veut	Pouvoir travailler où on veut	5

Tableau 3. La flexibilité géographique

166 étudiants mentionnent la flexibilité géographique comme étant le principal point fort de l'enseignement hybride. Les étudiants apprécient particulièrement la réduction des déplacements. D'autres envisagent cette réduction des déplacements comme un gain de temps et d'argent. Certains utilisent ce temps gagné pour travailler sur leur cours hybride. Mais moins de déplacement signifie également moins de fatigue liée aux déplacements et plus de sommeil, notamment pour les étudiants habitants éloignés de l'université. Les étudiants apprécient par ailleurs pouvoir travailler leurs cours chez eux, sans avoir à se déplacer. En cas d'impossibilité

de se déplacer pour suivre le cours en présentiel (maladie, empêchement, famille), l'hybridation apparaît comme une solution adaptée et appréciée pour « ne pas accumuler le retard lorsqu'on est malade ». Enfin, 5 commentaires évoquent la possibilité de travailler son cours dans n'importe quel endroit, sans préciser de lieu spécifique.

– La flexibilité pédagogique

Flexibilité pédagogique (97 étudiants abordent la thématique)	Nombre de commentaires
Travailler à son rythme	42
Travailler en autonomie	32
Organiser son travail : <ul style="list-style-type: none"> - Revenir sur des notions - Passer plus de temps sur une notion incomprise - Refaire les exercices, fragmenter son travail 	27
Utiliser ses propres méthodes de travail	2

Tableau 4. La flexibilité pédagogique

97 étudiants mentionnent la flexibilité pédagogique comme un point fort de l'enseignement hybride. Ils apprécient particulièrement de pouvoir travailler à leur rythme (42 commentaires) et en autonomie (32 commentaires). Travailler à distance permet aux étudiants d'organiser leur travail à leur convenance : retravailler une notion, y passer plus de temps, refaire les exercices ou fragmenter leur travail. « Ça permet de [...] revoir et approfondir justement les points que

l'on n'a pas compris lors du cours en présentiel » et « revoir ses exercices quand on le souhaite ».

– La flexibilité horaire

Flexibilité (85 étudiants abordent la thématique)	horaire	Nombre de commentaires
Travailler quand on veut		50
Disposer d'un emploi du temps plus souple et flexible		14
Alléger l'emploi du temps/avoir plus de disponibilité		11
Faire d'autres activités/emploi en parallèle de ses études		6
Définir soi-même la durée d'un cours		5
Définir soi-même son heure de réveil		4

Tableau 5. La flexibilité horaire

Pour 85 étudiants, la flexibilité horaire constitue un point fort de l'enseignement hybride. Les étudiants apprécient de pouvoir travailler quand ils le souhaitent (50 commentaires). Ils organisent et gèrent leurs horaires de travail à leur convenance et apprécient pouvoir « faire son propre emploi du temps » et « sélectionner les moments auxquels nous sommes le plus disponible pour comprendre les cours ». L'hybridation réduit le nombre de cours en présentiel, rendant l'emploi du temps plus souple et flexible. Cette souplesse permet aux étudiants de gérer d'autres activités en parallèle de leurs études. Ils apprécient également de pouvoir définir eux-mêmes la durée d'un cours selon le temps dont ils estiment avoir besoin.

Les points faibles de l'enseignement hybride selon les étudiants

Les étudiants étaient invités à donner leur avis sur les principaux points faibles de l'enseignement hybride dans une deuxième question. 341 étudiants ont rédigé un commentaire à ce sujet.

Thèmes	Nombre de commentaires
Suivi/accompagnement	180
Cadre de travail	116
Autonomie	115
Apprentissage	114
Outil/ressources	89
Charge de travail	30
Alternance présentiel/distanciel	25

Tableau 6. Les principaux points faibles de l'enseignement hybride selon les étudiants

Les commentaires portent principalement sur la faiblesse du suivi/accompagnement de l'enseignant, le cadre de travail jugé peu propice à l'apprentissage, la difficulté du travail en autonomie, et sur les difficultés d'apprentissage liées à l'enseignement hybride. Leur insatisfaction porte également sur la qualité/quantité des outils et ressources proposés, leur charge de travail plus conséquente que dans le cadre d'un enseignement traditionnel et la mauvaise adéquation entre les cours organisés en présentiel et à distance.

– Le suivi et l’accompagnement dans les dispositifs hybrides

Suivi/accompagnement	Nombre de commentaires
Difficulté de communiquer avec l’enseignant : <ul style="list-style-type: none"> - Délais longs - Absence de réponse - Asynchrone - Peu d’interaction - Difficulté à le contacter 	97
Manque de contact humain/proximité avec l’enseignant	57
Moins de cadrage/suivi	57
Enseignant pas assez formé/manque de coordination entre enseignants	4

Tableau 7. Le suivi et l’accompagnement des enseignants

Pour 180 étudiants, le suivi et l’accompagnement de l’enseignant constituent un point faible de l’enseignement hybride. 97 commentaires portent sur la difficulté à communiquer avec l’enseignant à distance. Selon les étudiants, l’enseignant ne répond pas à leur sollicitation ou dans un délai jugé trop long. Le caractère asynchrone crée une frustration chez l’étudiant qui souhaite obtenir une réponse immédiate sur un élément du cours incompris : « le lien direct avec l’enseignant peut être complexe lors des problèmes de compréhensions portant sur son cours ». Ils regrettent le manque d’interaction avec l’enseignant et la difficulté à le contacter. Le manque de contact humain avec l’enseignant est également cité comme un point faible de l’enseignement hybride. Aussi, 57 commentaires ont trait au manque d’encadrement et de suivi

dans les apprentissages à distance. Les étudiants peuvent se retrouver perdus dans les activités à réaliser, les documents à exploiter et le planning des rendus : « parfois cela n'apparaît pas sur l'emploi du temps donc on oublie que l'on a des devoirs à rendre, des TD à faire ou des CM à écouter ». Enfin, quelques commentaires portent sur le manque de formation à l'hybridation des enseignants et leur manque de coordination entre eux.

– Le cadre de travail

Cadre de travail	Nombre de commentaires
Manque de liens sociaux/contact humain	93
Travailler sur ordinateur <ul style="list-style-type: none"> - Cours ennuyeux, moins vivant - Désagréable - Fatigue - Stress quand les outils ne fonctionnent pas - Plus de temps sur ordinateur - Mal aux yeux 	22
Lieu de travail peu propice à l'apprentissage <ul style="list-style-type: none"> - Perturbations - Bruits - Moins attentif/concentré - Ne donne pas envie de travailler - Matériels défectueux 	20

- Besoin d'un lieu étudiantin	
-------------------------------	--

Tableau 8. Le cadre de travail

116 étudiants abordent le cadre de travail à domicile comme un point faible de l'enseignement hybride. Ces commentaires portent sur le manque de liens sociaux, de contact humain avec l'enseignant et leurs collègues. La pénibilité du travail sur ordinateur est abordée dans 22 commentaires. Aussi, les cours sont jugés plus ennuyeux et moins vivants. Les étudiants ressentent plus de fatigue à travailler sur un écran avec davantage de douleurs oculaires.

Enfin, 20 étudiants considèrent leur lieu de travail comme peu propice à l'apprentissage. Ne considérant pas leur lieu de vie comme un lieu de travail, ils éprouvent des difficultés à se concentrer sur la tâche, car « il n'y a pas ce cadre d'enseignement, de vie sociale et étudiante ». Ces étudiants préfèrent travailler dans un espace dédié, étudiantin et séparé de leur lieu de vie. Par ailleurs, leur lieu de vie n'est pas suffisamment calme pour leur permettre de travailler efficacement sur leur cours : « le cadre n'est pas un cadre de travail, [...] trop de bruits ou d'agitation défavorisant la concentration ».

– L'autonomie

Autonomie (115 étudiants abordent la thématique)	Nombre de commentaires
Manque de motivation	35
Difficulté d'organisation	33
Procrastination/difficulté à se mettre au travail	31
Distractions	28

Tableau 9. L'autonomie

Pour 123 étudiants, l'autonomie requise pour suivre un enseignement hybride constitue une difficulté majeure. 35 commentaires portent sur leurs difficultés à se motiver pour travailler sur leurs cours. Les difficultés à s'organiser et à se mettre au travail sont également citées par les étudiants. Devoir créer soi-même son propre planning de travail peut également engendrer de la « procrastination ». Enfin, d'autres commentaires abordent leurs difficultés à résister aux multiples distractions inhérentes au travail à distance.

Conclusion

Cette étude met en avant les enjeux importants des perceptions étudiantes lorsqu'ils suivent un dispositif hybride et nous donne l'occasion de réfléchir à l'orientation de l'hybridation des formations universitaires à venir. Les résultats de cette étude nous montrent comment la crise a modifié les pratiques pédagogiques universitaires : les modalités synchrones d'un enseignement traditionnel sont remises en question par les dispositifs hybrides. Malgré les difficultés liées au suivi, au cadre de travail et à l'autonomie, les étudiants sont conscients de la plus-value des dispositifs hybrides, notamment grâce à leur flexibilité. Pour mettre en place des pratiques hybrides pérennes, il est fondamental d'accompagner l'adhésion des étudiants à ces dispositifs en développant leur autonomie. Enfin, il nous semble nécessaire que les acteurs de l'enseignement supérieur se saisissent des études sur l'hybridation pour mieux comprendre les transformations pédagogiques universitaires et ce qu'elles génèrent chez les enseignants et les étudiants.

Références

Burton R., Borruat S., Charlier B., Coltice N., Deschryver N., Docq F., Eneau J., et al., 2011, « Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur » [en ligne], *Distances et savoirs*, 9 (1), pp. 69-96. Accès : <https://doi.org/10.3166/DS.9.69-96>.

- Deschryver N., Lameul G., Peraya D., Villiot-Leclercq E., 2011, « Quel cadre de référence pour l'évaluation des dispositifs de formation hybrides ? » [en ligne], *Actes du 23e Colloque de l'Admées-Europe-Evaluation et enseignement supérieur*. Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:21668>.
- Gerin-Lajoie S., Papi C., Paradis I., 2019, « De la formation en présentiel à la formation à distance : comment s'y retrouver ? » [communication orale], *Éducation 4.1 ! Distance et médiations des savoirs et des formations*, Poitiers, France. Accès : <https://education4-1.sciencesconf.org>.
- Love N., Fry N., 2006, « Accounting students' perceptions of a virtual learning environment: Springboard or safety net ? », *Accounting Education*, 15 (2), pp. 151-166. Accès : <https://doi.org/10.1080/06939280600609201>.
- Mc Allister J., Narcy-Combes M.-F., 2015, « Étude longitudinale d'un dispositif hybride d'apprentissage de l'anglais en milieu universitaire. Le point de vue des étudiants », *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 18 (2). Accès : <https://journals.openedition.org/alsic/2858>.
- Osgerby J., 2013, « Students' Perceptions of the Introduction of a Blended Learning Environment: An Exploratory Case Study », *Accounting Education*, 22 (1), pp. 85-99. Accès : <https://doi.org/10.1080/09639284.2012.729341>.
- Peraya D., Charlier B. Deschryver N., 2006, « Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides ». *Distances et Savoirs*, 4 (4), pp. 469-496. Accès : <https://www-cairn-info.lama.univ-amu.fr/revue-distances-et-savoirs-2006-4-page-469.htm>.
- Sacre M., Toczek M.-C., Policar F., Serres G., Paulet C., Petit S., Neuville E., Lafontaine D., 2020, « L'efficacité d'un dispositif d'enseignement hybride en fonction des

caractéristiques des étudiants », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17 (2), pp. 9-29. Accès : <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n2-03>.

Selwyn N., Marriott N., Marriott P., 2000, « Net gains or net pains? Business students' use of the Internet », *Higher Education Quarterly*, 54 (2), pp. 166-186. Accès : <https://doi.org/10.1111/1468-2273.00153>.

So H.-J., Brush T., 2008, « Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors », *Computer & education*, 51 (1), pp. 318-336.

Ying A., Yang I., 2017, « Academics and Learners' Perceptions on Blended Learning as a Strategic Initiative to Improve Student Learning Experience ». *MATEC Web of Conferences*, 87. Accès : <https://doi.org/10.1051/matecconf/20178704005>.

Valérie Campillo

Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail

Université d'Aix-Marseille

F-13620

valerie.campillo@univ-amu.fr

Patrice Laisney

Laboratoire Apprentissage, Didactique, Évaluation, Formation

Université d'Aix-Marseille

F-13013

patrice.laisney@univ-amu.fr

Hélène Cheneval- Armand

Laboratoire Apprentissage, Didactique, Évaluation, Formation

Université d'Aix-Marseille

F-13013

helene.armand@univ-amu.fr

Maria Antonietta Impedovo

Laboratoire Apprentissage, Didactique, Évaluation, Formation

Université d'Aix-Marseille

F-13013

maria-antonietta.impedovo@univ-amu.fr

Vers une représentation de l'hybridation des enseignements par les enseignants du second degré

Résumé. — L'étude présentée vise à proposer les bases d'une représentation partagée du concept d'enseignement hybride, par les acteurs de terrain, à partir du retour d'expériences des

enseignants du second degré lors du confinement de mars à mai 2020, puis du retour progressif au présentiel dans un contexte aménagé. Ce travail a été réalisé en 2021 dans le cadre du Groupe Thématique Numérique (GTnum)⁴⁰ « ADEF #formescoilairehybride », et s'inscrit dans une démarche de recherche collaborative, avec les enseignants du second degré, afin de proposer une co-construction du concept d'hybridation : quels en sont les caractéristiques, les pratiques, ainsi que les points de vigilance à prendre en considération pour une mise en œuvre efficace.

Mots clés. — Hybridation des enseignements, représentation partagée, recherche participative, enseignement second degré, nouvelles pratiques pédagogiques

Towards a representation of blended learning by secondary school teachers

Abstract. — The aim of this study is to propose the bases shared representations of blended learning, by secondary school teachers, from experiences put in place during the confinement from March to May 2020, then the gradual return to face-to-face in a modified context. This work was carried out in 2021 within the framework of the Digital Thematic Group (GTnum) "ADEF #formescoilairehybride", and is part of a collaborative research approach, with secondary school teachers, in order to propose a co-construction of the concept of hybridization: what are its characteristics, practices, as well as the points of vigilance to be taken into consideration for an effective implementation.

Keywords. — Blended learning, shared representation, participatory research, secondary school/high school, new pedagogical practices

⁴⁰ Accès : <https://eduscol.education.fr/2174/enseigner-et-apprendre-avec-la-recherche-les-groupes-thematiques-numeriques-gtnum>

La situation pandémique de mars 2020 a nécessité de la part des enseignants, une adaptation, dans l'urgence, des pratiques pédagogiques habituelles. De nombreuses initiatives, plus ou moins originales, d'enseignement à distance ont ainsi vu le jour, sous la triple conjonction de : la contrainte de continuité pédagogique à distance - impliquant l'usage de dispositifs numériques, la relative liberté de choix des outils et des pratiques, et les qualités d'adaptabilité et de créativité des enseignants. Ces initiatives, la plupart du temps individuelles et locales, témoignent d'une grande inventivité pédagogique de la part de nombreux enseignants, comme le montrent certains blogs, récits d'expériences⁴¹, ou encore la constitution de communautés de pratiques disponibles sur internet pendant cette période.

À l'issue de cet épisode inédit, certaines initiatives mises en place pendant le confinement, ont été reprises par les enseignants, lors du retour progressif au présentiel ; celui-ci nécessitant des aménagements pédagogiques afin de tenir compte des nouvelles contraintes sanitaires telles que : classes en mi-jauge, effectifs réduits, groupes en présence et à distance, etc.

Il apparaît alors pertinent de voir comment ces usages développés en urgence dans le contexte de confinement, peuvent s'articuler à ceux existants préalablement et être mis à profit pour s'ancrer, de façon pérenne, dans les pratiques nouvelles d'enseignement-apprentissage, que l'on peut qualifier « d'hybride ». Dans cette optique, le GTnum « ADEF #formescolairehybride », en collaboration avec la Délégation Académique au Numérique Éducatif (DANE) du Rectorat d'Aix-Marseille, a conduit une étude entre enseignants et chercheurs pour une co-construction

⁴¹ Passeurs de Textes - Le blog pédagogique et culturel des enseignants de français au lycée. Les enseignants pendant le confinement : engagement et créativité. Accès : <https://blog-passeurs-de-textes-lycee.lerobert.com/teste-en-classe/les-enseignants-pendant-le-confinement-engagement-et-creativite-1073.html>.

Le café pédagogique. Les 40 ressources pédagogiques de la semaine (du 20 au 27 mars 2020). Accès : <http://www.cafepedagogique.net/LEXPRESSO/Pages/2020/03/27032020Article637209293100556309.aspx>

C.A.R.D.I.E. Nice. Recherche Développement Innovation Expérimentation Pédagogiques. Confinés mais créatifs. Accès : <https://www.pedagogie.ac-nice.fr/cardie/innovover/confines-mais-creatifs/>

du concept d'hybridation : quels en sont les caractéristiques, les pratiques, ainsi que les potentialités pour l'enseignement et l'apprentissage ?

Le concept d'hybridation

Le concept d'hybridation des enseignements, ou « blended learning »⁴², n'est pas nouveau (Charlier & al., 2006 ; Deschryver, 2008). De nombreuses recherches, portant sur les dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur, se sont développées depuis une dizaine d'années (Burton et al., 2011 ; Deschryver et al., 2011 ; Peraya et al., 2014 ; Lebrun, 2015 ; Hrastinski, 2019 ; Remond et al., 2020 ; Meyer et al., 2020 ; Peltier & Séguin, 2021), donnant lieu à des propositions de plus en plus précises de cadrage, modèles, et typologies du concept d'hybridation des enseignements.

Nous avons particulièrement retenu les travaux réalisés dans le cadre du projet Hy-Sup (Deschryver et al., 2011 ; Peraya et al., 2014), qui proposent un cadre conceptuel avec cinq dimensions constitutives des dispositifs hybrides : La mise à distance et l'articulation entre présentiel et distanciel, l'accompagnement humain, la médiatisation, la médiation, le degré d'ouverture.

Ce seul cadre conceptuel met déjà en évidence la diversité des situations d'enseignement/apprentissage hybrides, et soulève la « *nécessité de considérer les dispositifs hybrides de formation dans la complexité de leurs multiples dimensions et non pas uniquement sous l'angle de l'articulation présence/distance et l'usage de dispositifs technologiques. La référence à un cadre descriptif intégratif de toutes ces dimensions s'avère donc nécessaire* » (Peltier & Séguin, 2021).

⁴² Dans la littérature anglo-saxonne sur le sujet les termes de « blended learning », « blended courses », « hybrid courses », sont communément traduits en français sous le vocable d'enseignement/cours « hybrides » ou « mixtes ».

Actuellement, peu de recherches portent spécialement sur l'enseignement hybride en primaire et secondaire (Sauvage & Mercier, 2022) ; l'intérêt pour ce sujet ayant été principalement suscité suite à la situation de confinement de 2020. En outre, aucune étude n'envisage un cadre de référence théorique et pragmatique du concept d'hybridation des enseignements, partagé par les communautés d'enseignants du premier et du second degré. L'une des directions prise par le GTnum « ADEF #formescolairehybride » est ainsi de proposer une co-construction de ce concept d'hybridation, dans une démarche de recherche participative avec une communauté d'enseignants du second degré de l'académie d'Aix-Marseille. Nous présentons ici les premiers résultats de cette recherche, visant, dans un premier temps, à poser les bases d'une représentation du concept d'hybridation, partagée par les acteurs « de terrain ».

Méthodologie

La méthodologie de recherche mise en œuvre au sein du GTnum s'inscrit dans le champ des recherches participatives, dans une démarche collaborative, afin de co-construire une représentation partagée du concept d'enseignement hybride. A cet effet, plusieurs webinaires ont été organisés⁴³, dont deux ayant pour objet un travail collaboratif avec les acteurs de l'enseignement et visant à répondre à la question : « Hybridation : de quoi parle-t-on ? ». Ces deux webinaires ont regroupé une soixantaine de participants, majoritairement des enseignants et des chargés de mission des premiers et seconds degrés, inscrits au parcours magistère « hybrider sa formation » organisé par l'académie d'Aix-Marseille.

Chacun de ces webinaires s'est déroulé en trois temps : d'abord une présentation rapide de la thématique et des consignes de travail, puis une répartition des participants en petits groupes pour un travail en format « atelier » (6 en tout), chacun étant animé par un chercheur. Enfin, un

⁴³ Direction du numérique pour l'éducation (s.d.) *Éducation, numérique et recherche. Veille et diffusion des travaux de recherche sur le numérique dans l'éducation*. Hypothèses. Accès : <https://edunumrech.hypotheses.org/>.

retour en grand groupe avec présentation par les animateurs des informations recueillies lors des ateliers et discussion afin de vérifier et/ou préciser ces informations.

Lors de ces ateliers, les participants ont échangé sur leur vision de l'hybridation des enseignements, à partir de leurs propres expériences, de leurs pratiques pédagogiques et des dispositifs numériques mis en œuvre pendant la période de confinement, puis lors du retour au présentiel aménagé suivant les contraintes sanitaires en vigueur. Ils ont également exprimé leurs avis sur ces expériences et ces pratiques. Les chercheurs impliqués dans cette activité avaient exclusivement un rôle d'animateur de l'atelier et de retranscription des informations produites par les participants, sous forme de carte heuristique (cf. exemple de carte produite lors d'un atelier, en annexe 1)

Les données recueillies et retranscrites par chaque animateur, au cours de ces ateliers, ont été analysées de façon qualitative, par comparaison lexicographique afin de regrouper certains termes sur le critère de sémantique voisine (synonymes ou proximité sémantique). S'adressant à une communauté de professionnels de l'enseignement, nous sommes partis du postulat que les termes employés s'inscrivent dans une sémantique collectivement reconnue et acceptée. Cette étape a permis de recenser les axes de réflexion récurrents, que les enseignants ont tous abordé au cours des échanges en ateliers, et au sein desquels les informations ont été regroupées et structurées en niveaux de précision. Ce travail a permis de poser les bases d'une première représentation commune du concept d'hybridation, comparée avec le cadre conceptuel proposé dans le cadre du projet Hy-Sup (Deschryver et al., 2011 ; Peraya et al., 2014).

Analyse et discussion

L'analyse de ces données a fait émerger des axes de réflexion de la part des enseignants, que nous avons confronté au cadre conceptuel du projet Hy-Sup.

Les 5 dimensions du cadre conceptuel Hy-Sup	Vision de l'hybridation par les enseignants
La mise à distance et l'articulation entre présentiel et distanciel,	<p>L'articulation présentiel/distanciel est évoquée suivant certains critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieux : un même lieu – classe ou distance – avec différentes modalités de formations, ou une partie de la classe en présence et l'autre à distance, - Temporalité vis-à-vis des acteurs : tout asynchrone, synchrone et asynchrone, ou tout synchrone ; ce dernier soulevant la nécessaire autonomie des élèves, - Temporalité vis-à-vis des formats d'enseignement : en alternant présence et distance ou-bien en simultanée (comodalité), - Nature des activités, conception des scénarios pédagogiques et leur implémentation sur supports numériques, - Effectif des groupes.
l'accompagnement humain,	<p>L'écosystème humain est identifié comme un des éléments garant du bon fonctionnement de l'ensemble du dispositif hybride. Au-delà de l'accompagnement centré sur les apprentissages des élèves, les enseignants évoquent d'autres acteurs dont les rôles et l'implication sont essentiels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'environnement familial des élèves, en particulier pour les jeunes élèves, afin de faire face au manque d'autonomie du jeune et/ou l'aider à développer cette autonomie, - le chef d'établissement, pour le pilotage du dispositif dans sa globalité, - les enseignants, en ce qui concerne l'animation des groupes d'élèves et des espaces de partage, ainsi que l'accompagnement des activités d'apprentissage
la médiatisation,	

la médiation,	<p>La différence entre médiatisation et médiation n'apparaît pas explicitement mais les enseignants évoquent les outils mobilisés au sein des dispositifs techno-pédagogiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix des outils numériques : plateformes d'Enseignement à Distance, dispositifs de webconférence, de production et diffusion de vidéos, outils de communication, espaces de partage de documents multimédia), - Pertinence de ce choix au regard du scénario pédagogique.
degré d'ouverture : degré de liberté de l'apprenant vis à vis de l'apprentissage	<p>Bien que la question de la gestion de l'hétérogénéité soit évoquée, les enseignants n'envisagent pas que les élèves puissent avoir une liberté de choix relatifs aux activités d'apprentissage (autonomie)</p>

Tableau 1. Correspondance entre cadre conceptuel et vision des enseignants

Comme le montre le tableau 1, la confrontation des données recueillies avec le modèle conceptuel fait apparaître de nombreux points de convergence en ce qui concerne d'une part la mise à distance et l'articulation présentiel/distanciel, et d'autre part l'accompagnement humain. En effet, les retours d'expérience témoignent d'une pluralité de formats pédagogiques, suivant différents critères. Outre les formats totalement à distance, les deux modalités hybrides les plus évoquées sont : le modèle de la « classe inversée » (alternance présentiel et distanciel), et l'enseignement dispensé en simultané en présentiel pour une partie de la classe et en distanciel pour une autre partie de la classe (comodalité).

Les termes de médiatisation et médiation, introduits par les chercheurs à l'origine du modèle, sont souvent amalgamés par les acteurs de terrain dans le second degré. Les informations que l'on peut inscrire à ce niveau concerne essentiellement les outils numériques, leur pertinence et leur efficacité au regard des situations pédagogiques hybrides.

La dimension relative au degré d'ouverture n'est pas abordée par les enseignants, ce qui peut s'expliquer par le fait que le cadre conceptuel Hy-Sup s'applique à l'enseignement supérieur et non au second degré. Nous pensons en effet que l'autonomie est plus facilement laissée à la charge d'un étudiant qu'à celle d'un collégien ou lycéen.

En tant que praticiens ayant mis en œuvre des dispositifs hybrides, les enseignants soulèvent des aspects importants à prendre en considération, en complément des dimensions proposées dans le cadre conceptuel. Notamment, la question de l'hybridation est essentiellement reliée à celle de la transposition des pratiques du présentiel pour garder les élèves engagés. L'ingénierie pédagogique est donc primordiale et nécessite une réflexion globale, en amont, pour transposer les pratiques pédagogiques d'un format entièrement présentiel (ou entièrement distanciel) en un format « hybride ». Les enseignants soulèvent la complexité de cette ingénierie pédagogique, qui nécessite de prendre en compte la modification de la forme scolaire, notamment en ce qui concerne la temporalité, ainsi que le choix et la mise en œuvre d'une combinaison d'activités pertinentes, à la fois pour le présentiel et le distanciel.

Par ailleurs, le retour des enseignants sur leurs propres expériences pédagogiques concerne également des éléments à prendre en considération dans une optique de pérennité, d'efficacité et de qualité des dispositifs hybrides. Il s'agit principalement de considérations relatives aux modalités à distance. Notons en particulier la nécessité de formation et d'accompagnement des enseignants et des apprenants à l'usage des outils numériques requis, dans une démarche d'hybridation des formations, la prise en compte des freins technologiques (accès aux ressources, stockage des données, équipement des élèves, etc.), et le respect des rythmes d'apprentissage, notamment lors des phases de travail à distance. Quelques pistes d'améliorations ont été proposées, en particulier la mise en commun des ressources et des informations entre pairs, la mise en place d'une plateforme spécialisée dans l'enseignement hybride, ainsi que la formation de l'ensemble des acteurs (suivant les rôles).

Enfin, certains avantages perçus ont été évoqués de façon récurrente, en particulier pour les élèves, tels que : le renforcement des compétences sur l'usage du numérique et l'amélioration de l'autonomie. En outre, les enseignants estiment que l'introduction de phases à distance favorise la différenciation, l'individualisation, de même que le contact.

Conclusion

Cette étude, menée auprès d'enseignants du second degré de l'académie d'Aix-Marseille, dans une démarche de recherche participative, a permis de tracer les contours d'une représentation partagée du concept d'enseignement hybride par les acteurs de terrain. Les données recueillies lors des deux webinaires témoignent de l'intérêt des enseignants du second degré pour engager une réflexion en profondeur sur ce sujet. En effet, de nombreuses expériences pédagogiques, originales voire innovantes, mises en œuvre lors du confinement de mars à mai 2020, ont été réinvesties, avec certains aménagements, lors de la reprise des enseignements en présentiel, donnant lieu à des formats pédagogiques qui s'inscrivent dans une démarche d'hybridation des enseignements.

Pour autant, l'étude proposée reste locale, limitée en effectif et ne concernant que des enseignants inscrits à ces webinaires dans une démarche volontaire, donc ayant déjà un intérêt pour le sujet. L'objectif est à présent d'élargir cette étude à un effectif plus large et plus représentatif, afin d'aboutir à une proposition de représentation partagée de l'enseignement hybride dans le second degré, sur laquelle pourra s'appuyer la communauté enseignante, ainsi que les formateurs.

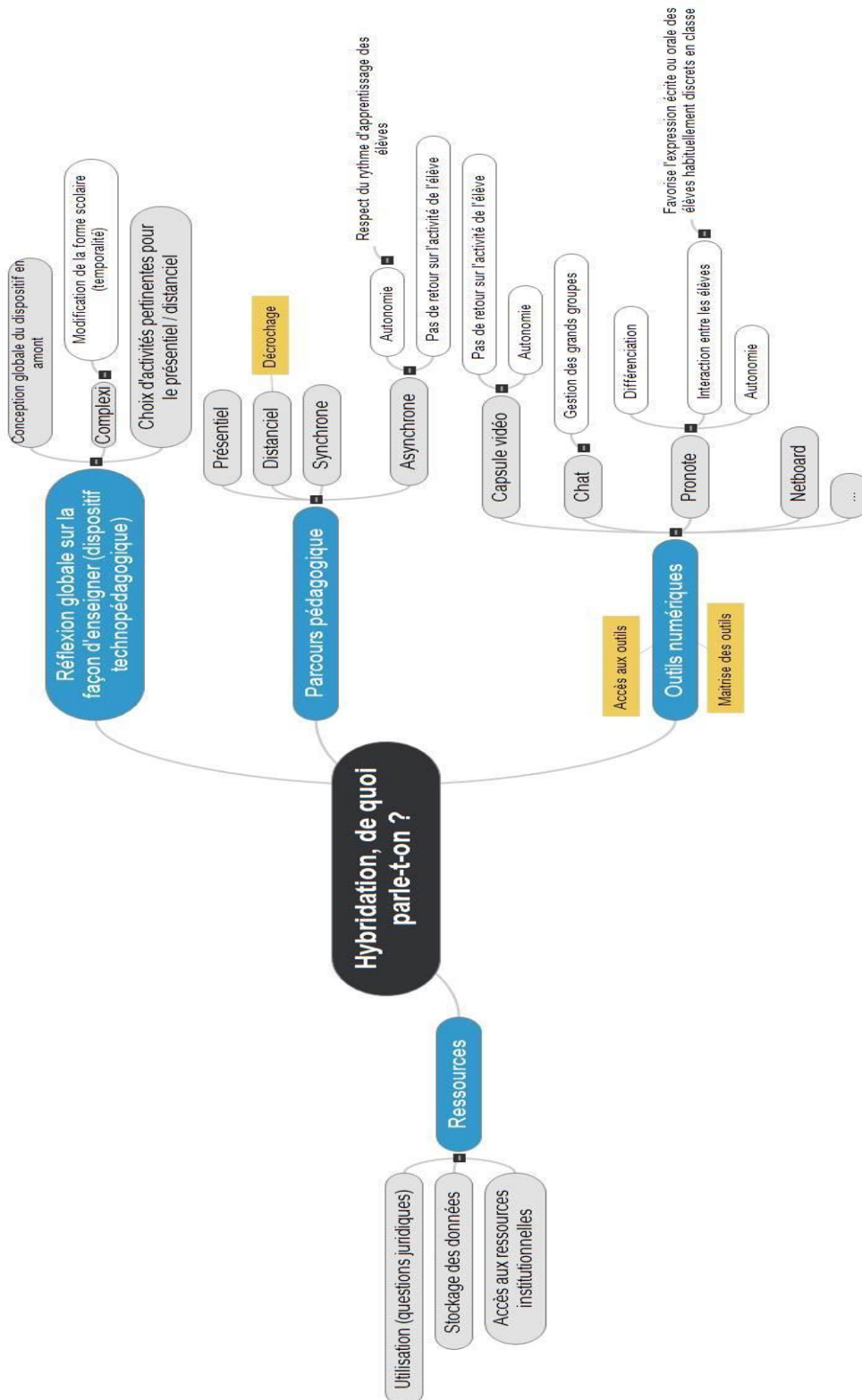
Références

Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Coltice, N., Deschryver, N., Docq, F., Villiot-Leclercq, E.,
2011. Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement
supérieur. *Distances et savoirs*, 9(1), pp. 69-96.

- Charlier, B., Deschryver, N. et Peraya, D., 2006. Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides. *Distances et Savoirs*, 4(4), pp. 469-496.
- Deschryver, N., 2008. *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*. Thèse de doctorat FPSE 402. Genève : Université de Genève. <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:21861>
- Deschryver, N., Lameul, G., Peraya, D., & Villiot-leclercq, E., 2011. Quel cadre de référence pour l'évaluation des dispositifs de formation hybrides? *Actes du 23e Colloque de l'Admee-Europe-Evaluation et enseignement supérieur*.
- Hrastinski, S., 2019. What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends* 63, pp. 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Lebrun, M., 2015. L'hybridation dans l'enseignement supérieur : vers une nouvelle culture de l'évaluation ? *Journal international de Recherche en Education et Formation*, 1(1), pp. 65-78.
- Meyer, F., Savarieau, B. V., Petit, M., & Bourque, C., 2020. Le numérique pour une hybridation de qualité. *Médiations et médiatisations*, (4), pp. 3-8.
- Peraya, D., 2010. *Médiatisation et médiation. Des médias éducatifs aux ENT*. Dans V. Liquète (dir.). *Médiations* (pp. 33-48). Paris : CNRS
- Peltier, C. & Seguin, C., 2021. Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020, *Distances et Médiations des savoirs*, 35. <https://doi.org/10.4000/dms.6414>
- Peraya, D., Charlier, B., & Deschryver, N., 2014. Une première approche de l'hybridation. *Education et formation*, e-301, pp. 15-34.

Remond, E., Dumas, P., & Burgos, D., 2020. Entre distance et présence : La formation à l'heure de l'hybridation, *Distances et médiation des savoirs*, 30. <https://doi.org/10.4000/dms.4958>

Sauvage, G. L., & Mercier, C., 2022. *L'hybridation numérique en période de pandémie COVID-19 au premier degré : est-ce possible ?* Doctoral dissertation, CUFR de Mayotte.



Samar Chakhrati

Numérique, Education, Communication et Langues "NUMECOL". ESEF

Université Ibn Zohr

M-80000

Samar.chakhrati@edu.uiz.ac.ma

Abderrahmane Amsidder

Numérique, Education, Communication et Langues "NUMECOL". ESEF

Université Ibn Zohr

M-80000

a.amsidder@uiz.ac.ma

Moulay Mhammed Drissi

Technologies éducatives et innovation pédagogique

Centre National de formation des inspecteurs de l'enseignement

M-10000

moulay.drissi@gmail.com

L'enseignement supérieur après la Covid 19, du distanciel vers l'hybride : cas de l'Université Ibn Zohr à Agadir

Résumé. — La présente contribution vise à étudier les nouvelles pratiques d'enseignement apparues au lendemain de la pandémie de covid 19, notamment le mode hybride, dont l'objectif est d'assurer la continuité pédagogique et la résilience des systèmes éducatifs face à la reproduction éventuelle d'autres crises sanitaires. Pour ce faire, nous nous appuyons sur un questionnaire en ligne envoyé à 50 professeurs de l'enseignement supérieur afin d'évaluer les

performances de la communication pédagogique et de l'enseignement hybride à la lumière de leurs expériences personnelles.

Mots clés. — Enseignement hybride, dispositif hybride, COVID-19, enseignement à distance, résilience éducative.

**Higher education after Covid 19, from remote to hybrid teaching: case of
Ibn Zohr University in Agadir**

Abstract. — The present text aims to study the new teaching practices that emerged on the eve of the covid 19 pandemic, in particular hybrid teaching, whose purpose is to ensure pedagogical continuity and to advocate for the resilience of the educational system in the face of the possible reproduction of other health crises. To do so, we rely on online questionnaires sent to 50 higher education professors to assess the performance of pedagogical communication and hybrid teaching in light of their personal experiences.

Keyword. — Hybrid teaching, hybrid device, COVID-19, distance learning, educational revival.

La situation sanitaire mondiale liée à l'émergence de la Covid 19, à partir du mois de mars 2020, a suscité un passage imprévu mais obligatoire à l'enseignement à distance, dont le but majeur est d'assurer la continuité pédagogique. Au lendemain de la pandémie, les établissements scolaires et universitaires se sont mis massivement à l'enseignement à distance d'où le choix de l'hybridation, dont l'intérêt va au-delà de la réponse pédagogique et permet de prôner la résilience du système éducatif face à la reproduction éventuelle d'autres crises sanitaires. Par ailleurs, et afin de limiter les risques liés à la propagation de la pandémie au niveau des établissements universitaires, le ministère de tutelle a préparé la rentrée 2020-2021 en favorisant l'équité et l'inclusion, avec la perspective de recourir à l'enseignement en mode hybride.

Cette proposition ambitionne d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- Q1 : Dans quelle mesure la combinaison du présentiel et du distanciel a-t-elle contribué à l'enseignement universitaire en temps de Covid- 19 ?
- Q2 : L'enseignement hybride incite-t-il à repenser les pratiques enseignantes ?

Rappelons que l'objectif fondamental de cette étude est d'interroger l'efficacité de l'enseignement hybride, notamment après la crise de la Covid 19. A cet effet, nous avons opté pour une approche quantitative qui nous permettra de répondre aux questions soulevées ci- haut, alors que l'hypothèse qui structure notre réflexion est que la Covid 19 a révélé des désaccords concernant l'usage du numérique au sein de l'université marocaine au cours de la rentrée universitaire 2021.

Notre réflexion s'articulera autour de trois axes : le premier est consacré à la définition des concepts en jeu, le deuxième présente les outils méthodologiques utilisés ainsi que les principaux résultats de l'enquête effectuée auprès des professeurs des différents établissements de l'Université Ibn ZOHR. Le troisième axe, enfin, présente l'analyse des résultats issus du questionnaire.

Cadre théorique

Par son étymologie (en latin *hybrida* signifie sang mêlé), le terme "hybridation" évoque une fécondation qui ne suit pas les lois naturelles⁴⁴ : c'est le fait de croiser deux espèces ou deux genres différents, pour provoquer la naissance de spécimens réunissant, à un degré plus ou moins marqué, des caractères spécifiques". Si nous continuons dans la même logique botanique prônée par les auteurs, nous pourrions compléter ces premières définitions par une autre, plus subtile : hybride⁴⁵ : constitué de deux composants de différentes natures, anormalement assemblés (...).

Au cours des dernières décennies, l'enseignement hybride a surgi comme une nouvelle tendance éducative importante. Curtis Bonk & Charles Graham (2012) l'ont défini en tant qu'une combinaison des deux modes d'enseignement : présentiel et distanciel. Alors que Randy Garrison & Norman Vaughan. (2008), quant à eux, ont précisé que l'enseignement hybride a été conçu à partir des forces de l'enseignement à distance et de l'enseignement dit classique. Tandis que l'objectif le plus important d'une conception d'un cours hybride selon Carine Martin (2015) est de trouver la combinaison la plus efficace et la plus efficiente des deux modes d'apprentissage : présentiel et distanciel. L'enseignement hybride est, par conséquent, le résultat d'une association d'activités dispensées aux étudiants, de manière synchrone ou asynchrone, en présentiel et à distance.

⁴⁴ Barsy, G & al, *Encyclopaedia Universalis*,

⁴⁵ Employé comme adjectif qui provient de l'hybridation, croisement d'animaux ou de plantes, de races ou de variétés différentes. Employé comme nom produit qui résulte du croisement de deux espèces différentes, composé de deux éléments de nature différente, assemblés anormalement, se dit de mots formés d'éléments issus de deux langues différentes.in Encyclopaedia Universalis, En ligne. <http://www.universalis.fr/classification/> , consulté le 16/03/2022

Tout comme un cours traditionnel, pour qu'un cours hybride soit réussi, il doit être adapté au contexte d'apprentissage et en adéquation avec les besoins des apprenants, que ce soit en présentiel ou en ligne. Elke Nissen (2012) a noté que l'enseignement hybride, en plus de la souplesse et du temps attribué à la réflexion pendant les activités en ligne, possède des avantages multiples. En d'autres termes, il s'agit d'un mode d'enseignement- apprentissage particulier en regard des cours en présentiel ou en ligne, dont les méthodes peuvent également aboutir à des niveaux élevés de réussite des étudiants. Dans cette logique, Jézégou, A. (2010 :6) ajoute que « l'alternance d'activités asynchrones et synchrones semble également constituer une stratégie pertinente afin de favoriser un climat de proximité et de collaboration entre les étudiants, en créant de la « présence à distance ».

Les dispositifs hybrides : réflexion(s)

Comme précité, l'enseignement hybride est un enseignement qui se donne en présence en classe et à distance à travers une diffusion synchrone ou asynchrone. C'est un mode d'enseignement qui s'inscrit dans l'ensemble du dispositif éducatif à savoir le contenu, les acteurs, l'établissement, etc. Peltier, C., & Séguin, C. (2021), quant à eux, le concept « hybride » est lié spécifiquement au mot « dispositif », qui est, en effet, un terme polysémique. « C'est un ensemble de moyens militaires disposés conformément à un plan »⁴⁶. Par ailleurs, « [Marcel Lebrun](#) a constaté qu'un dispositif est un ensemble *cohérent* constitué de ressources, de stratégies, de méthodes et d'acteurs interagissant dans un contexte donné pour atteindre un but»⁴⁷.

Quant à l'hybridation, elle est définie par Charlier, B., Deschryver, N., Peraya, D. (2006) comme étant un mariage fructueux des proportions variables de différentes dispositions de formation,

⁴⁶ Le Robert Micro, Dictionnaire De La Langue Française- 2000

⁴⁷ Dans un séminaire en ligne donné jeudi 28 mars 2019 dans le cadre des séminaires et webinar du Service Informatique pour la Pédagogie et la Recherche (SIPR) de la Faculté des Lettres de la Sorbonne

en présence et à distance, mais également entre les postures d'enseignement transmissif (l'enseignement au sens strict ne nécessite plus la présence physique dans un temps et un lieu donné, mais peut partir de l'ex-cathedra pour atteindre l'étudiant là où il est) et les postures relatives à l'accompagnement humain et l'usage d'un environnement techno- pédagogique.

Après ces précisions terminologiques, notre intention, dans ce qui suit, consiste à étudier l'efficacité de l'enseignement hybride par les professeurs des établissements supérieurs affiliés à l'Université Ibn Zohr.

Aspects méthodologiques

Afin de répondre aux questions de recherche mentionnées précédemment, nous avons mené une enquête quantitative via un questionnaire tenant compte des variables (sexe, âge, institution) qui serviront d'assise sur laquelle reposera notre réflexion et qui permettra une vérification efficiente de notre hypothèse de départ⁴⁸.

Nous rappelons que nous avons opté pour le questionnaire, bien que les entretiens soient dans certains cas la modalité la plus utilisée de collecte des données au sujet des représentations. En effet, pour que les représentations sociotechniques soient analysées, il faut certes une méthodologie appropriée, cependant, pour « Vergès, P. (2001 : 537) l'entretien n'est pas le seul outil (...), il est possible d'effectuer des enquêtes qualitatives avec des questionnaires et des échantillons importants ».

Cette recherche a été réalisée de mars à mai 2022 auprès d'un échantillon de 50 enseignants chercheurs affiliés aux différents établissements de l'Université IBN ZOHR d'Agadir. Le questionnaire, structuré en 4 parties, est composé de 35 questions. La première partie contient

⁴⁸ Nous tenons à noter que ce travail sera approfondi ultérieurement. Nous prévoyons de mener une seconde étude qualitative basée sur des entretiens semi-directifs auprès d'enseignants représentatifs afin de relativiser les résultats, et de mieux alimenter notre réflexion, puisque les questionnaires en ligne sont quelquefois non probabilistes.

9 questions portant sur le profil des participants. La deuxième partie est articulée sur 9 questions liées à l'usage des TIC par les professeurs pendant la Covid 19, pour assurer la continuité pédagogique, alors que la troisième partie est constituée de 6 questions relatives aux représentations des participants sur les TIC, et en dernier, la quatrième partie, enfin, regroupe 11 questions traitant de l'enseignement hybride.

Nous avons opté, pour des raisons pratiques, pour des questions fermées, des questions à choix multiples et des questions de satisfaction basées sur une échelle de Likert à cinq points allant de 1 fortement en accord à 5 fortement en désaccord. La plupart des questions ont pris la forme multi-dichotomique à réponse unique ou multiple.

Le questionnaire a été conçu sur le logiciel Google Forms dans sa version en ligne pour de nombreuses raisons, dont la situation critique imposée par la pandémie. Par conséquent, le lien du questionnaire d'enquête a été partagé avec les répondants à travers différents groupes de médias sociaux tels que Facebook Messenger, WhatsApp et Mails. Dans le traitement des résultats, nous avons eu recours à une analyse statistique descriptive et inférentielle pour analyser les données obtenues auprès des répondants. Le processus d'analyse des données a été effectué par l'intermédiaire du logiciel Statistical Package of Social Science (SPSS), version 21, pour vérifier la différence entre les sexes en matière d'enseignement hybride. En outre, nous avons exploité les différences entre les opportunités et les défis en fonction de la spécialité et de l'expérience de chaque participant.

Cependant, nous tenons à préciser que notre échantillon ne prétend pas à la représentativité et notre objectif n'est pas seulement d'établir des statistiques détaillées quant aux représentations des professeurs à l'égard de l'enseignement hybride, mais surtout de mesurer les formes d'usage des TIC auprès d'un public spécifique, à savoir les enseignants-chercheurs.

Il s'agit d'un échantillon aléatoire où le genre masculin représente un taux de 57,1%, cependant, ce taux ne justifie aucunement la dominance de la communauté masculine à l'Université Ibn Zohr.

Analyse et discussion

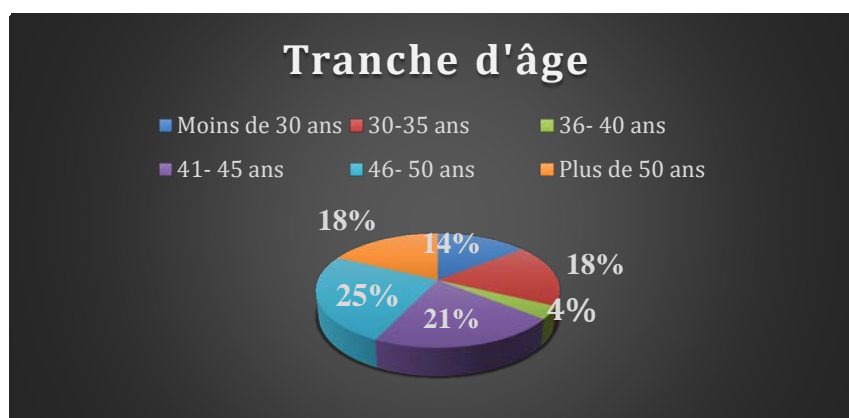


Figure 1 : Tranche d'âge des participants

Selon la figure N° 1, 18% des répondants sont âgés de 30 à 35 ans, 25% des répondants sont âgés de 46 à 50 ans et 18% des participants ont plus de 50 ans, en revanche 25% de l'échantillon est âgé de moins de 30 ans. Leur expérience dans l'enseignement se situe dans la tranche moins de 5 ans à plus de 21 ans d'expérience. 25% des participants possèdent plus de 21 ans, alors que 36% d'entre eux disposent d'une expérience de 5 à 10 ans.

TIC et usage

81% des participants interrogés utilisent les TIC aussi bien dans leur sphère personnelle que professionnelle, et 71,4% d'entre eux se définissent comme étant des usagers réguliers. Ces résultats rejoignent aux recherches menées par Fuller, F. (1969) ; Huberman, M. (1993) ; Katz, L. G. (1972) ayant montré que les professeurs, au cours de leurs carrières, traversent diverses étapes, (notamment l'attention portée aux connaissances à transmettre en début de carrière.)

Il convient de noter que les répondants se considèrent généralement comme ayant une bonne connaissance des technologies de l'information et de la communication (TIC). Ainsi, 78,6% de

ceux ayant opté pour l'intégration des TIC en situation d'enseignement- apprentissage avancent des raisons à la fois personnelles (motivation, passion, conviction, ...) et professionnels (innovation pédagogique, changement de pratiques, ...).

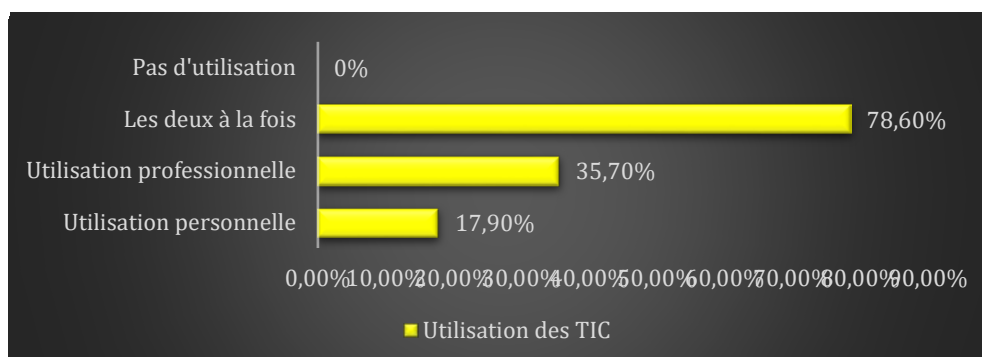


Figure 2 : Raisons d'utilisation des TIC

Soulignons que 33% des répondants ont préféré la formation en présentiel renforcée par la mobilisation des ressources libres, diaporamas, TBI, etc. Une constatation qui nous semble logique puisque 66,7% d'entre eux jugent les TIC comme étant uniquement un outil pour enrichir l'enseignement.

TIC et représentations

En tant que critère sine qua non à une éventuelle analyse des usages, il nous paraît utile de mener une étude sur les perceptions qu'ont les enseignants-chercheurs de l'université Ibn Zohr sur les TIC. Ainsi que Jouët, J. (2000 : 501) souligne que « les significations symboliques des objets de communication (...) sont porteurs de représentations et de valeurs suscitant souvent l'adoption et la formation des premiers usages ».

Selon les résultats de l'enquête, les enseignants-chercheurs ont une image généralement positive des technologies de l'information et de la communication. Toutefois, les représentations qu'ils ont du potentiel des TIC divergent. En effet, 66,7% des répondants considèrent les TIC comme étant un enrichissement de la pratique pédagogique, au moment où 4,8% d'entre eux les perçoivent plutôt comme un effet de mode.

Après un tri croisé entre l'usage des TIC et l'établissement d'affiliation de l'utilisateur, nous avons constaté une dichotomie, puisque 66% des participants utilisant souvent les TIC sont affiliés à des établissements à accès limités, alors que pour ceux qui exercent dans ces aux établissements à accès ouvert la proportion des réponses se rapportant à cet item est moins élevée, soit 19,04 %.

Les résultats indiquent également que 28.6% des participants affirment que l'enseignement à distance apporte une valeur ajoutée à leur enseignement, contre 3.6% qui pensent le contraire.

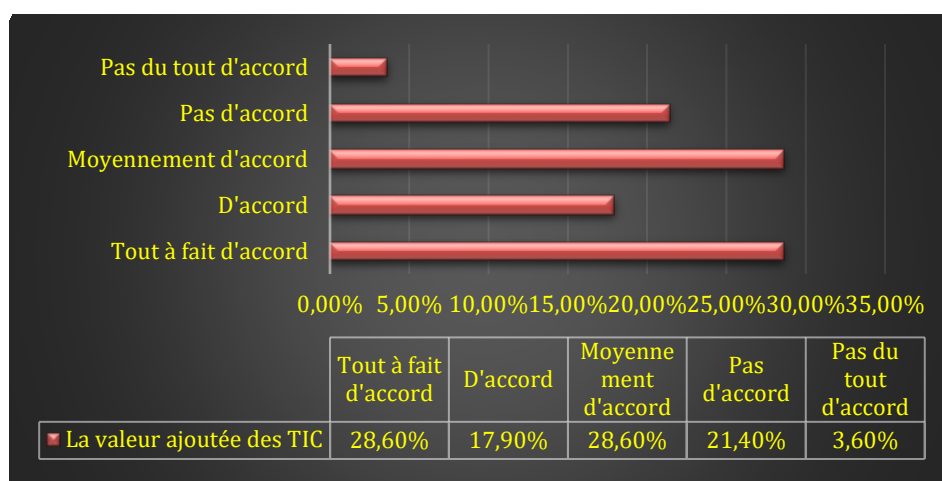


Figure 3 : La valeur ajoutée des TIC

Toutefois, il faut noter que plus de 46.4% des participants ne sont pas du tout satisfaits de ce mode d'enseignement, ce qui nous semble être un résultat contradictoire.

Enseignement hybride

L'enseignement hybride pour Marcel Lebrun & Denis Smidts (2010), est le résultat d'une « combinaison ouverte d'activités d'apprentissage offertes en présence, en temps réel et à distance, en mode synchrone ou asynchrone », il doit trouver un juste équilibre entre les différentes activités qui le composent. Tandis que Randy Garrison & Heather Kanuka (2004) ont expliqué que le concept « combiner » consiste à intégrer l'enseignement en présentiel à des expériences en ligne.

Dans ce sens, les résultats issus de notre étude révèlent que 38,1% des enseignants s'accordent à dire qu'un cours hybride consiste à proposer et scénariser plusieurs activités en fonction des objectifs pédagogiques, pour renforcer l'apprentissage. Un résultat qui corrobore fortement celui d'une autre étude intitulée « *Enseignement hybride au Maroc à l'ère de la pandémie COVID-19 : Quelle efficacité ?* », menée par Zineb Aoun & Kasbaoui (2021), dont l'objectif est de détecter l'efficacité de ce nouveau mode d'enseignement-apprentissage, sachant que 47,8% des participants trouvent que les interactions entre étudiants/enseignants se retrouvent nettement réduites, comme indiqué sur la figure N°7 par rapport à l'enseignement en présentiel. L'enseignement hybride offre de nouvelles possibilités pédagogiques aux enseignants en diversifiant leurs apports aux étudiants.

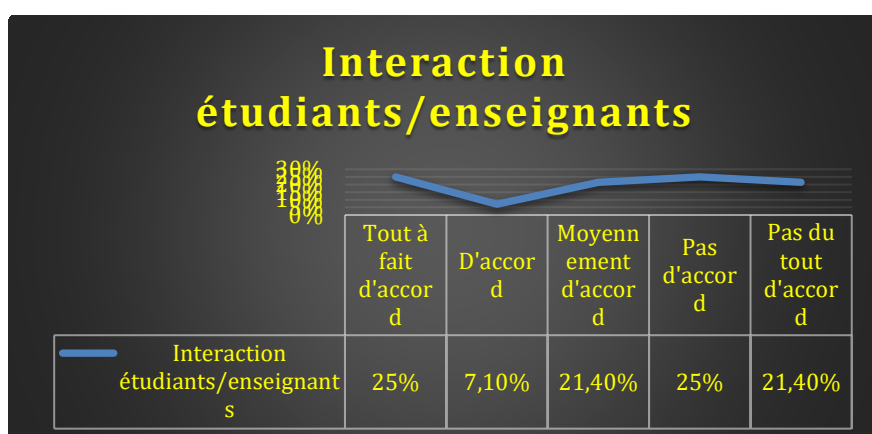


Figure 5 : Interaction étudiants/enseignants

Ce mode d'apprentissage appelé " hybride " présente en effet des avantages mais aussi des limites. Ainsi 53,6% des enseignants chercheurs insistent sur la nécessité d'établir un équilibre entre les activités en présentiel et celles à distance, 53,6⁴⁹% constatent que l'enseignement hybride contribue à l'engagement et à la motivation des étudiants à distance, mais ils sont 32.1% à considérer que cet engagement nécessite un réel investissement en temps et en énergie.

⁴⁹ Un pourcentage logique puisque nous avons opté pour des questions à choix multiples

Afin d'instaurer ce mode d'enseignement et d'en assurer un bon fonctionnement, les personnes interrogées ont suggéré les mesures suivantes : la nécessité d'une formation initiale ainsi que continue pour les professeurs et les étudiants, et de leur dotation en équipements nécessaires : une connexion internet fiable, des ordinateurs, des tablettes, ... sans omettre l'adaptation des évaluations.

Conclusion

L'épidémie de la COVID-19 a bouleversé tous les systèmes éducatifs du monde entier, et a ouvert la voie pour que les enseignants passent de la méthode traditionnelle à un enseignement s'inscrivant dans une logique de modernisation. Par conséquent, ce mode d'enseignement intensivement adopté dans la situation actuelle a provoqué des défis, mais aussi des opportunités dans tous les systèmes d'enseignement supérieur du monde. Or, l'hybridation prédomine sur tous les continents à l'exception de l'Europe. Cela est vrai aussi pour tous les pays africains et arabes, ainsi que pour cinq pays de l'Asie et du Pacifique (Australie, Myanmar, République de Corée, Singapour et Ouzbékistan) et trois pays de l'Amérique latine et des Caraïbes (Cuba, Jamaïque et Venezuela). En Europe, en revanche, l'enseignement en ligne est le modèle prédominant dans 18 pays⁵⁰.

Nous avons montré dans cette étude que les représentations sociales sont un facteur clé des usages des TIC. Elles contribuent à les structurer et à les orienter. Ainsi, à la croisée de plusieurs champs disciplinaires (sociologie, psychologie, sciences de l'éducation, sciences de l'information et de la communication, ...), l'étude des représentations est une perspective prometteuse pour appréhender les usages et leur signification.

⁵⁰ COVID-19 : Rouvrir et réinventer les universités. Enquête sur l'enseignement supérieur conduite avec le concours des commissions nationales pour l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) datant de 2021.

Cette étude a pour objectif d'interroger la relance de l'enseignement postpandémique, notamment universitaire, et d'examiner les opportunités et les défis rencontrés par les enseignants chercheurs dans le contexte de l'enseignement hybride dans les établissements affiliés à l'Université Ibn ZOHR d'Agadir. Compte tenu des résultats obtenus, nous constatons qu'il faudrait :

- veiller par ailleurs, à ce que la performance de l'enseignant en présentiel soit identique à celle à distance ;
- assurer une formation pédagogique continue pour l'avancement technologique des enseignants ;
- fournir des équipements d'infrastructure pour l'enseignement en ligne afin de concevoir un dispositif hybride ad hoc aux situations d'urgence et aux imprévus.

Ainsi avons-nous remarqué que les représentations de certains participants face à la technologie ne contribuent en rien aux progrès envisagés pour la mise en place d'un enseignement hybride de qualité.

La série de constats, identifiés précédemment, aboutit à un dysfonctionnement, au sens d'une non- adoption voire d'un rejet du modèle hybride. En effet, cette recherche s'est focalisée sur l'étude des retours d'expérience des enseignants- chercheurs, mais il convient de rappeler que nous avons déjà mené deux études dans le même cadre, afin de saisir le point de vue des étudiants universitaires issus d'institutions à accès ouvert et à accès limité.

Ce travail de recherche pourrait également avoir une importance pour sensibiliser le public quant à la réponse immédiate à apporter à la transformation de l'enseignement traditionnel en enseignement hybride dans le cadre de l'après COVID-19 au niveau de l'enseignement supérieur au Maroc. Et pour traverser ce désarroi pandémique et parvenir à un retour réussi à la vie ordinaire, il convient de faire preuve d'un engagement exceptionnel et d'un esprit de décision cohérent de la part des responsables, ainsi que d'un leadership efficace de la part des

chefs des établissements, des enseignants engagés, et de toutes les parties prenantes du domaine l'éducation, de façon à éviter que toute une génération ne déprécie son niveau de scolarité et finisse par être désignée à l'avenir par la " Génération Covid-19 ".

Références

- Amsidder, A., Toumi, F., & Youssoufi, K., 2014. Pratique et usage des TIC dans l'université Marocaine : le cas de l'université Ibn Zohr d'Agadir. Dans : *19^{ème} Congrès de la SFSIC*. Accès : <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17211.26402>
- Amsidder, A., Toumi, F., & Daghami, F., 2022. Métamorphoses de l'action citoyenne avec les réseaux numériques. *Revue des recherches francophones en sciences de l'information et de la communication*, 11. Accès : <http://www.refsicom.org/1037>
- Benabid, F., 2017. Une plateforme Moodle dans une formation hybride diplômante : étude de l'évolution des usages. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 14(2), 24. Accès: <https://doi.org/10.18162/ritpu-2017-v14n2-02>
- Martin, C., 2015. Les dispositifs hybrides : l'avenir du cours de langue au niveau master ? *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité - Cahiers de l'APLIUT*, Vol. XXXIV N° 1, 166-180. Accès : <https://doi.org/10.4000/apliut.5062>
- Chakhrati, S., El Boutouly, S., & Amsidder, A. (sous presse). L'usage des TIC par les étudiants de l'Université Ibn Zohr en période de Covid-19: cas des étudiants de l'ESEF. Dans : *L'innovation Pédagogique Au Temps De La COVID- 19: Contexte, Usages Et Qualité*, ISBN 978-615-43-3.
- Garrison, D., & Vaughan, N., 2008. Blended Learning in Higher Education : Framework, Principles, and Guidelines. *John Wiley & Sons*. <https://doi.org/10.1002/9781118269558>

- El Otmani, I., El Menzhi, K. & Drissi, M.-M., 2022 (novembre). L'enseignement à distance au Maroc au temps de la Covid-19- Cas de « l'Université Ibn Tofail, Kénitra - Maroc » .
Accès : <http://epi.asso.fr/revue/articles/a2211f.htm>
- Jézégou, A., 2010. Créer de la présence à distance en e-learning : Cadre théorique, définition, et dimensions clés. *Distances et savoirs*, 8, pp. 257-274. Accès :
<https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-257.htm>
- Jouët, J., 2000. Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), pp. 487-521.
Accès : <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235>
- Lebrun, M. & Smidts, D., 2010. Analyse des effets de l'enseignement hybride à l'université : détermination de critères et d'indicateurs de valeurs ajoutées. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 7(3), 48. Accès :
<https://doi.org/10.7202/1003563ar>
- Lebrun, M., 2015. L'hybridation dans l'enseignement supérieur : vers une nouvelle culture de l'évaluation. *Evaluer. Journal international de Recherche en Education et Formation*, 1(1).
Accès : https://atelier-canope-19.canoprof.fr/eleve/Formation%20initiale%20et%20continue/Classe_inversee_19_6H/res/HybridationLebrun.pdf
- Meyer, F., Verquin Savarieau, B., Petit, M., & Bourque, C., 2020. Le numérique pour une hybridation de qualité. *Médiations et médiatisations*, 4, pp. 3-8. Accès :
<https://doi.org/10.52358/mm.vi4.180>
- Nissen, E. 2012. « Autonomie dans une formation hybride : qu'en dit l'apprenant ? ». *Les Langues modernes*, 3, pp. 18-27. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00785958/document>

Neumeier, P., 2005. A closer look at blended learning — parameters for designing a blended learning environment for language teaching and learning. *ReCALL*, 17(2), pp. 163-178.

Accès: <https://doi.org/10.1017/s0958344005000224>

Peraya, D., Charlier, B., & Deschryver, N., 2014. Une première approche de l'hybridation.

Education et Formation, e-301. Accès : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:37049>

Vergès, P., 2001. *L'analyse des représentations sociales par questionnaires*. Revue française

de sociologie.

Accès :

https://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_2001_num_42_3_5373

Thierry Gobert

Centre de recherches sur les sociétés et environnements en Méditerranées

Université Perpignan Via Domitia

F-66100

thierry.gobert@univ-perp.fr

Hybridation et comodalité en formation : des classes renversées pour aborder le « télé-isolement » avec les étudiants ?

Résumé. — La gestion de la continuité pédagogique à distance pendant les confinements liés à la pandémie de COVID 19 a mis en lumière les difficultés d'adaptation des apprenants et des structures éducatives. Elle a également rappelé l'existence d'usages antérieurs du numérique qui perdurent. Parmi ces comportements, nous proposons d'aborder le télé-isolement, une manifestation peu abordée dans la littérature scientifique alors qu'elle est omniprésente et donc porteuse d'enjeux en infocommunication et en éducation. Le télé-isolement qui diffère de la télé-absence, est questionné sur la base d'une démarche qualitative effectuée lors de classes renversées où les étudiants commentent les postures de leurs pairs dans des situations comodales et hybridées.

Mots-clés. — Hybridation, comodalité, classe renversée, télé-isolement, télé-absence.

Hybrid and hyflex in training : flipped classrooms to address "tele-isolation" with students ?

Abstract. — The management of distance learning continuity during the COVID 19 pandemic confinements highlighted the difficulties of adaptation for learners and educational structures. It also reminded us of the existence of previous uses of digital technology that persist. Among these behaviours, we propose to address tele-isolation, an event that is little discussed in the scientific literature, even though it is omnipresent and therefore raises issues in information, communication and education. Tele-isolation, which differs from tele-absence, is questioned on the basis of a qualitative approach carried out during reversed classes where students comment on the postures of their peers in hyflex and hybrid situations.

Keywords : Hybrid education, hyflex, reversed class, tele-isolation, tele-absence.

Nombre d'établissements d'enseignement ont dû s'adapter à l'isolement des apprenants et des équipes pendant les confinements liés à la COVID 19. Malgré les difficultés techniques et sociales rencontrées, ils ont proposé une continuité de l'école et de l'institution à la maison (MENJS, 2020) en tentant d'associer les familles et les tuteurs. Les apprenants ont dû, eux aussi, intégrer le recours à ces solutions en adaptant leurs formes de présence. Les compétences ainsi travaillées semblent désormais réinvesties dans des séquences hybridées (Peraya et al, 2014) ou réalisées en comodalité (Proulx, 2019).

Les équipes pédagogiques, en sus de gérer l'isolement, auraient fait face à un phénomène de « télé-isolement ». Nous désignons par télé-isolement le comportement de personnes qui n'autorisent pas l'accès à leur image en ligne en adoptant une attitude de retrait qui peut s'exprimer par différentes modalités, par exemple en coupant la caméra et/ou le son de leur ordinateur. L'enseignant et les pairs voient alors sur leurs écrans une majorité de fenêtres monochromes au lieu de portraits et ne disposent que d'un *feedback* limité. Nombre d'articles ont été publiés dans la presse à ce sujet (Raybaud, 2020). Cette pratique étant très répandue, il y a un enjeu significatif à la questionner.

Pour cela, nous avons inversé les paramètres de l'interaction : qu'en est-il lorsque ce sont des étudiants qui partagent leurs connaissances à la place du référent pédagogique dans le cadre d'une pratique renversée, hybridée et comodale ?

L'étude qui est à la base de cette communication revient sur trois ans de classes renversées dans un diplôme de niveau bac + 3 en photojournalisme. Un tiers des enseignements ont été hybridés ou effectués en comodalité. L'enquête qualitative, réalisée par observations participantes et entretiens auprès de 36 sujets accompagnés par le référent pédagogique, met en lumière l'existence de forces d'attraction et de tension à l'époque du confinement, en comodalité et en version hybride. Elles soulignent la nécessité d'appréhender l'innovation pédagogique instrumentée par des dispositifs médiatiques (Peraya D., Bonfils P., 2012) et numériques dans leur complexité.

En effet, ceux-ci s'adressent à des étudiants qui adoptent déjà massivement des comportements d'institution du soi (Ehrenberg, 1998) voire d'institutionnalisation personnelle (Gobert, 2010). À leur manière, ces individus-médias (Barbe, 2005) gèrent leur image jusque dans le contexte de l'apprentissage, considéré comme un *hub* social (Gobert, 2009, 2020).

C'est pourquoi, après avoir posé le cadre théorique de l'étude comme un travail de SIC sur un terrain éducatif (Jacquinot-Delaunay, 2001), nous proposerons une synthèse des échanges et des observations, destinée à comprendre « ce troisième espace » (Scherff et al., 2013) que sont l'hybridation et la comodalité. Les résultats montrent que « mettre simplement en ligne quelques activités du cours ne correspond pas à un enseignement hybride » (Caplain, 2017).

Hybridation, comodalité, télé-isolement, télé-absence

Les confinements liés à la gestion de la pandémie de Covid 19 ont accentué le recours à la téléprésence en apprentissage. À partir du 16 mars 2020, la fermeture de l'ensemble des établissements d'enseignement des cycles primaires, secondaires et supérieurs a imposé l'intégration au quotidien d'interactions pédagogiques et péri-pédagogiques instrumentées par des dispositifs numériques. Avec plus ou moins de préparation et de compétences, cette intégration avait pour objectif de prolonger l'école à la maison en proposant une continuité de l'institution au domicile dans le cadre éducatif. Elle a même constitué l'unique solution au quotidien pour des millions de foyers français pendant plusieurs mois.

La littérature scientifique est riche de travaux questionnant les adaptations liées à cette étape de l'histoire des technologies. En citer tous les auteurs relèverait de la gageure. Leurs laboratoires de rattachement, en sciences de l'information, de la communication et de l'éducation, se sont investis dans une dynamique de recherches sur la gestion et les conséquences de l'enculturation massive par l'outillage info-communicationnel à distance de la sphère éducative. Il semblerait que la majorité des publications mette en lumière les rôles et les adaptations de l'humain quand la technique s'impose.

Depuis, les choses ne sont pas retournées en leur état antérieur *ebus sic stantibus*. Les travaux de SIC sur des terrains d'apprentissage ont débusqué des problématiques dans les rapports interindividuels médiés par les dispositifs socio-numériques et de gestion pédagogique. Ils ont notamment mis l'accent sur l'adaptation des organisations et des structures, les jeux d'acteurs, l'évolution des comportements, l'importance des représentations sociales et collectives, les usages et les pratiques de médiation. Les sciences de l'information et de la communication ont ainsi rappelé leur profonde appartenance aux sciences humaines et sociales en explicitant leurs approches conceptuelles et leurs méthodes pour comprendre les événements alors qu'ils étaient en train de se produire et à posteriori, après leur déroulement.

L'hybridation a été l'une des formes privilégiées d'enseignement pendant la gestion de la pandémie. Elle se définit communément comme « une combinaison ouverte d'activités d'apprentissage offertes en présence, en temps réel et à distance, en mode synchrone ou asynchrone » (APOP, 2012). Repris de l'Association québécoise pour les Applications Pédagogiques de l'Ordinateur au Postsecondaire, ce « principe d'ingénierie pédagogique » (Walter et al., 2019 : 172) n'est pas synonyme de comodalité.

En effet, la « comodalité » est une formation hybride « flexible » (Beaty, 2019) qui encourage l'étudiant à opérer des choix, notamment entre une présence physique dans la classe ou à distance. Les résultats d'apprentissage ont néanmoins vocation à rester équivalents. Les matériaux pédagogiques mobilisés et produits alimentent la ou les futures sessions, ce qui nécessite une forte compétence technopédagogique de l'enseignant et une certaine disponibilité. Dans un tel modèle, l'élève est réputé se situer au centre du dispositif.

En d'autres termes, une formation comodale implique la « gestion simultanée d'une classe physique, d'une classe virtuelle synchrone et d'une classe en ligne asynchrone⁵¹ » tandis que la

⁵¹ https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/distinction_comodal_vs_hybride_2018.pdf

version hybride propose une réflexion sur la meilleure modalité à mettre en œuvre entre présence ou à distance.

Hybridité et comodalité participent potentiellement de pédagogies inclusives⁵² où l'existence de différences entre apprenants constitue la norme. Le capital expérientiel et technique acquis par les équipes pendant les confinements pourrait perdurer. Certains s'inquiètent déjà de la montée en puissance des « visioprofesseurs [qui constituent] des brigades numériques de remplacement. [...] Le téléenseignement, en période de crise, c'était une chose... Mais y songer en temps normal, c'est anormal ! » (Battaglila, 2022)⁵³.

Deux antiennes reviennent dans des échanges entendus sur les parvis universitaires. Outre que les « jeunes ont perdu l'habitude de travailler », ils « font ce qu'ils veulent avec leurs écrans » et « on ne les voit plus ». Nombre de collègues disent ne plus les reconnaître, soit parce qu'ils « ne viennent pas à la fac » soit car la majorité d'entre eux coupent sciemment la caméra de leur ordinateur pendant les cours à distance. L'enseignant contemple alors sur l'écran de l'outil de l'ENT, de *Zoom*, de *Teams* et autres *Webex*, une majorité de cadres vides là où devraient apparaître les vidéos des apprenants. Ce sont majoritairement les noms – quand il ne s'agit pas de pseudos – qui permettent de les identifier.

⁵² <https://www.profweb.ca/publications/articles/la-formation-comodale-pour-repondre-aux-besoins-de-tous-les-etudiants-un-exemple-de-conception-universelle-de-l-apprentissage>

⁵³ https://www.lemonde.fr/societe/article/2022/05/11/dans-l-academie-de-nancy-metz-sept-visioprofesseurs-pour-pallier-le-manque-d-enseignants-replacants_6125602_3224.html

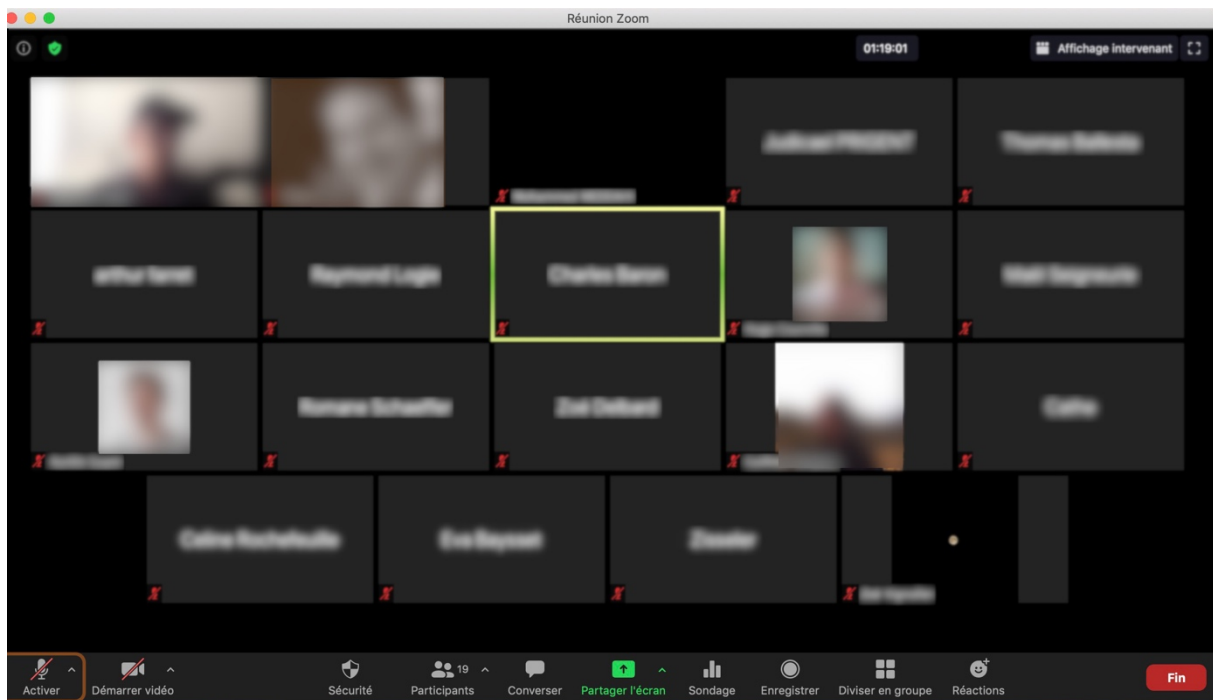


Image 1. Écran de session *Zoom* affichant une majorité de cadres sans photos ni vidéos des apprenants. Les signes d'identification ont été floutés.

Nous désignons ce phénomène comme un télé-isolement. Particulièrement répandu, il diffère de la télé-absence qui est la non-présence totale ou temporaire lors d'une session effectuée en ligne ou en comodalité. Le télé-isolement est une autoprotection qui se manifeste notamment par la désactivation des fonctionnalités multimédias de l'ordinateur. Lorsqu'il coupe sa *webcam* alors qu'il est connecté, l'apprenant n'est pas nécessairement télé-absent. Peut-être qu'il suit effectivement le cours, écoute et regarde le locuteur, mais de son côté, ce dernier n'a pas la capacité de le savoir. Il est privé d'une part significative de l'échange.

L'une des conséquences du télé-isolement, outre une suspicion d'absence ou d'un éclatement de l'attention entre plusieurs activités de l'étudiant, réside dans la dégradation possible de la communication liée à l'absence de *feedback*. Il serait utile, dans un autre travail, d'effectuer une analyse des écarts comportementaux de professeurs effectuant des prestations en ligne avec des apprenants autorisant l'accès à leur vidéo et d'autres qui le refusent. Nous distinguons ces

situations de celles qui sont conçues a priori pour une exploitation asynchrone (hybridée) où le référent pédagogique n'attend pas d'interaction simultanée mais un échange dans le temps.

Au contraire, ce travail a été conduit lors de situations hybridées et en comodalité de manière synchrone où les interactions participaient de la démarche d'enseignement. Ce sont des cadres de l'expérience (Goffman, 1991) *ad hoc* dans lesquels se sont massivement exprimées des mises en scène quasi quotidiennes comme le télé-isolement. L'absence d'une composante aussi importante que l'effet de retour dans le dispositif info-communicationnel constitue potentiellement un handicap et un enjeu en apprentissage significatif. C'est pourquoi nous avons souhaité mieux comprendre ce phénomène qui touche massivement l'école, faisant de ce travail un questionnement de SIC sur un terrain éducatif.

Télé-isolement, télé-absence, classes renversées

Le télé-isolement suscite un certain émoi chez les collègues. Pourtant, les étudiants ne semblent pas accorder d'importance au fait de couper ou d'allumer leur caméra. « C'est pas important, vous donnez vraiment de l'importance pour pas grand-chose » (H, 23, E, L3)⁵⁴. L'hypothèse générationnelle pourrait être convoquée dans la mesure où lors de réunions professionnelles regroupant par nature des personnes plus âgées, davantage de caméras sont allumées, micros éteints de manière à ne pas bruite l'audio. Mais il est également envisageable que le statut – étudiant, enseignant, professionnel – constitue un facteur significatif car il véhicule des questionnements d'image et d'identité en ligne (Georges, 2010), d'institution du soi (Ehrenberg, 1998), voire d'institutionnalisation de soi (Gobert, 2010).

En effet, quand la pédagogie s'est emparée des services socioludiques comme *Facebook*, elle a favorisé une confusion entre les espaces personnels et institutionnels. Leur « scolarisation aurait été vécue comme une atteinte (...) à l'espace-temps privatif des apprenants » (Cerisier, Popuri,

⁵⁴ Les répondants associés aux verbatims sont codifiés (Genre, Age, Étudiant, Niveau). La population qui a fait l'objet de l'étude est présentée plus loin.

2011). Une décennie et deux confinements plus tard, ces appropriations sont entrées dans les usages. Les outils ont évolué mais des principes d'origine demeurent comme le recours aux capacités multimédias, la facilitation des échanges au sein de groupes et l'élargissement de la zone de préhension sociale par un effet de hub (Gobert, 2009, 2020). De ce fait, le contrôle et le calcul de l'image personnelle en ligne (Georges, 2010) incluent un ciblage des destinataires. Nous faisons l'hypothèse que le traitement de ces destinataires induit le choix des canaux de communication parmi lesquels celui d'utiliser ou non la caméra.

Ainsi, une sorte de contrôle de l'accès aux images en ligne personnelles participerait de conduites de nature médiatiques (Gobert, Lavail-Ravetllat, 2021) que favorisent les dispositifs socionumériques si prisés par les étudiants. Les images joueraient un rôle dans la « communication instituante » (Bernard, 2010) à l'œuvre dans « l'institution du soi » (Ehrenberg, 1998 : 243) qui peut être abordée comme une institutionnalisation personnelle où le sujet se conduit comme s'il était lui-même institutionnalisé ou tout au moins le garant de son image publiée comme le ferait une institution (Gobert, 2009).

Pour nous en assurer, nous avons inversé les rôles. Pendant 3 ans, de 2018 à 2021, la vingtaine d'étudiants du DU Photojournalisme, captations et images aériennes (label « expert » niveau L3) de l'université de Perpignan Via Domitia (UPVD), a été invitée à participer à des classes renversées. La population retenue compte 36 individus, âgés de 20 à 56 ans, avec 21 femmes et 15 hommes sur un total de 71 apprenants. L'écart est dû au caractère optionnel de l'activité, qui a gagné en volume avec le temps. Le référent pédagogique et auteur de cette étude était présent pendant toutes les sessions de classe renversées. Les verbatims qui vont être cités sont donc issus de transcriptions d'entretiens semi-directifs, de commentaires présents sur la page privée socionumérique du diplôme et de restitutions de réponses fortuites.

La formation n'a pas eu recours à la classe inversée qui « consiste à déplacer la partie magistrale du cours à la maison, et à utiliser le temps de classe ainsi libéré pour réaliser les devoirs traditionnellement faits à domicile » (Dufour, 2014 : 44). Comme les apprenants doivent

consulter avant la session les éléments théoriques, une traçabilité est mise en œuvre dans ces solutions pour dynamiser l'engagement et la motivation. En revanche, nous avons choisi de réaliser nombre de classes renversées, même si elles rencontrent également cette difficulté motivationnelle car, comme le rappelle un étudiant de 21 ans, « cela prend du temps à préparer » (H, 21, E, L3).

Un fort investissement et une bonne capacité d'adaptation sont demandés à l'élève qui dispense un cours devant ses camarades en endossant le rôle du professeur alors qu'il n'est pas formé à cela. « C'est une bonne idée en théorie mais en pratique, ça ne marche qu'en ayant des étudiants ayant quelque chose à enseigner » (F, 37, P, M2) confie l'une des chargées de TD de l'équipe. Le travail de préparation est important et une participante confie avoir « pu assister à des cours ou ce qui était dit était en partie erroné car trouvé sur le net. Je pense qu'un contrôle des supports avant que l'élève puisse faire son cours serait pertinent » (F, 24, E, L3).

Nombre de questionnements se sont posés concernant la mise en place des classes renversées, que ce soit avant le confinement, pendant ou après. Comme le souligne l'UCLouvain sur son portail Internet⁵⁵, le train des obligations sanitaires a fait découvrir différentes modalités d'enseignement : en présentiel jusqu'en février 2020 puis en téléprésence jusqu'à la fin de l'année universitaire. Bien qu'elle n'ait pas été conçue en amont, une hybridité de fait, imposée, a surgi de l'association entre les deux périodes. Dès septembre 2020, une forme de comodalité est devenue la norme, tout au moins dans la conjonction entre distance et présentiel, même si l'étudiant n'a pas toujours choisi le dispositif alors qu'il est réputé se situer au centre (Beatty, 2019). Cette comodalité dure depuis deux ans, en alternance avec des cours à distance et hybridés, mais cette fois, en bénéficiant d'un temps de conception dans le cadre de la gestion prévisionnelle du risque sanitaire.

⁵⁵ Accès : <https://www.louvainlearninglab.blog/differences-comodal-hybride>.

L'équipe pédagogique du DU PCIA a tâtonné pour trouver des modes d'accompagnement dans ce contexte évolutif où le degré de prévisibilité n'était pas optimal. D'ailleurs, lors de la conversion du diplôme d'université (DU)⁵⁶ en licence professionnelle⁵⁷ à la rentrée de septembre 2021, les classes renversées ont été ajournées dans l'attente de disposer à nouveau d'une visibilité sur les modalités d'enseignement dans les universités. Présences et téléprésences des étudiants et des membres des équipes se sont succédées, parfois à plusieurs reprises, créant des ruptures dans les séquences pédagogiques et une instabilité préjudiciable. Que l'étudiant puisse choisir le séduisant, que des contingences extérieures lui dictent sa conduite est indubitablement déplaisant. Six situations ont été identifiées. Présentiel en totalité et téléprésence intégrale, hybridité et comodalité à divers degrés, gestion asynchrone et synchrone de la formation. Toutes les situations n'ont pas été mises en place à parts égales, ni en volume, ni dans une régularité, ni par disciplines. Le tableau suivant en fournit la répartition :

	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Enseignements effectués en	Présentiel	Présentiel, téléprésence	Présentiel, téléprésence
Nature des séquences	Présentielles	Hybrides de fait ou imposées, présentielles	Hybrides de fait ou imposées, présentielles, en comodalité.
Temporalités des enseignements	Synchrones pour les cours, asynchrones pour les rendus	Synchrones pour les cours, asynchrones pour les rendus	Synchrones pour les cours, asynchrones pour les rendus
Temporalités de gestion	Asynchrones mais synchrones pour les imprévus via <i>Messenger</i> .	Asynchrones mais synchrones pour les imprévus via <i>Messenger</i> .	Asynchrones mais synchrones pour les imprévus via <i>Messenger</i> .
Classes renversées	9 classes en présentiel, synchrones	12 classes à distance, 4 en comodalité, synchrones	15 classes en comodalité, synchrones

Tableau 1. Situations pédagogiques en DU PCIA de 2018 à 2020

⁵⁶ <https://www.univ-perp.fr/fr/du-photojournalisme-captation-et-images-aeriennes>

⁵⁷ <https://www.univ-perp.fr/fr/licence-pro-metiers-de-linformation-metiers-du-journalisme-et-de-la-presse-mimjp>

In situ : le télé-isolement comme préservation de l'institution de soi

Les classes renversées ont laissé des traces numériques, administratives et en apprentissage. Les traces numériques sont difficiles à exploiter car les activités ont été réalisées avec des outils privés (*Zoom.us* notamment). Les traces administratives permettent de retrouver les relevés de présence en cours et les dossiers des étudiants. Les effets sur l'apprentissage relèvent de spécialistes issus d'autres disciplines utiles pour nos travaux. Ainsi, le 31 août 2021, « The conversation⁵⁸ » publiait un article solidement étayé où l'auteure signale que 64 % des étudiants rapportent moins apprendre lorsque le cours est en ligne plutôt qu'en présentiel [...] et se disent significativement plus insatisfaits de l'organisation de la matière en ligne et de la clarté des explications données par les enseignants » (Delage, 2021).

Il est possible que le télé-isolement – le fait de se mettre en retrait de l'interaction – et la télé-absence – être absent en ligne -, jouent un rôle dans ces appréciations. Ne pas s'investir pendant un cours conduit à une satisfaction temporaire de l'étudiant mais à une critique lors de l'évaluation finale de la matière. Il y aurait donc potentiellement un danger à anticiper avant la tenue des conseils de perfectionnement. Comme les classes renversées pourraient être considérées comme un facteur motivationnel en contexte bimodal puisqu'elles impliquent les apprenants, elles devraient réduire le télé-isolement et ce risque pour l'image du diplôme. Toutefois, elles nécessitent un effort cognitif important et il semble « utile d'enseigner la pédagogie ou la manière de monter un cours, il faut créer un module supplémentaire et donner aux étudiants les codes pour pouvoir le faire » (F, 51, E, L3).

La classe renversée est un investissement important. Nombre d'étudiants ont tenté de se réfugier derrière des difficultés matérielles pour ne pas y participer ou pour éviter d'afficher leur image. Une étudiante, par ailleurs habituée à poster des clichés d'elle-même sur les réseaux sociaux

⁵⁸ Accès : <https://theconversation.com/cours-a-distance-une-catastrophe-pour-les-etudiants-du-collegial-166526>.

explique : « je n'avais pas de caméra car pc fixe uniquement » (F, 22, E, L3). Une solution aurait été de réaliser une captation avec le téléphone mobile qui en est pourvu mais la problématique semble plus complexe et dépasse le cadre d'une insuffisance matérielle.

Qu'avons-nous observé ? En première année, les classes renversées ont été effectuées en présentiel. L'excellente ambiance et la nouveauté du dispositif ont généré des *posts* sur les réseaux sociaux de la part des impétrants comme des camarades de classe, tant sur la page privée du diplôme qu'à l'extérieur. Aujourd'hui encore, en remontant l'historique des publications, il est possible de les retrouver, avec les commentaires appréciateurs de l'époque. Les rapports bienveillants ont certainement suscité une forte adhésion, notamment au regard du frisson que constituait la prise de parole en public. Nous avons noté, lors des échanges à propos des prestations réalisées, que leur aspect institutionnel « rendait timide » (F, 23, E, L3) et que « ce n'était pas pareil de parler avec les copains que de faire cours devant eux » (H, 26, E, L3).

Dès la seconde année, les classes renversées ont intégré de l'hybridité et de la comodalité tout comme les cours effectués par les membres de l'équipe. Les difficultés d'organisation qu'ont connues les établissements d'enseignement supérieurs se sont immiscées jusque dans le diplôme. L'équipe s'est mobilisée pour résoudre des problèmes techniques et d'adaptation. Alors que *Moodle* ne proposait pas de transmissions audiovisuelles synchrones, nombre de solutions ont été testées telles que *Discord* puis *Zoom.us*, qui a été adopté par notre université. La tentation a été grande de reporter les actions de formation mais le temps passant, elles ont finalement été conduites jusqu'à leur terme.

Un effet « découverte » a certainement œuvré pour faciliter les premières classes renversées effectuées en comodalité. Le télé-isolement, plutôt rare, concernait des moments précis de la journée comme le matin (!). Globalement, les étudiants avaient tendance à laisser la caméra sous tension, même lorsqu'ils allaient se faire chauffer un café. Il n'en allait pas de même lorsque les cours étaient effectués par les collègues et non les apprenants. Le télé-isolement devenait plus important. La différence de comportement entre les deux situations avait

interpellé l'équipe. Lors des classes renversées en comodalité, la majorité des portraits vidéos apparaissaient à l'écran. En situation hybridée beaucoup moins, quel que soit l'animateur. Certains ont déploré cette situation et plusieurs ont interpellé leurs camarades pour qu'ils « participent et se bougent » (H, 23, E, L3).

Une amplification des comportements de télé-isolement aurait été constatée par les collègues en 2020-2021. Certains parlent de « disparition des images » voire « d'inaperçu » qui constituera en septembre 2022 le thème de l'exposition des étudiants de la promotion de cette année pendant le festival Visa (Off) pour l'image. Faute d'un chiffrage précis, cette impression pourrait relever de l'émergence d'une sensibilité accrue qui aurait abaissé le seuil de tolérance à ces conduites. Les ressentis ne sont pas sans valeur scientifique, notamment en psychologie sociale, en anthropologie et en sciences de l'information et de la communication. Aussi, même s'il s'agissait d'une représentation collective, elle constituerait un indice à prendre en compte.

Pour autant, l'intégralité des apprenants estime que l'enseignant doit « toujours allumer sa caméra » car être visible favorise la dynamique de l'interaction en cours. Eux-mêmes adoptent cette pratique lorsqu'ils effectuent leurs classes renversées en posture d'enseignant. La plupart l'allument également quand ils interviennent avant de la couper en fin d'élocution. Ce code de conduite semble émergent.

Couper sa caméra est considéré comme une solution pour ne pas saturer le réseau, ce qui peut être identifié comme le prétexte matériel déjà évoqué en amont. Les observations participantes montrent que lors d'interactions en groupes restreints d'étudiants placés dans des « salles Zoom », lesdites caméras sont allumées parce qu'on « a l'impression qu'on est peu nombreux et qu'il n'y a aucun risque » (H, 22, E, L3) alors que l'ensemble de la classe est connecté et car « on est entre nous » (H, 26, E, L3).

Une minorité d'enseignants, dont l'auteur de ce texte, demande aux étudiants d'insérer une photographie si la vidéo ne fonctionne pas. Avec un portrait, le spectre de l'encombrement de

la bande passante ne se pose plus. Or, dans l'ensemble, même un cliché fixe, lorsqu'il a été demandé par le référent pédagogique, ne demeure pas en place plus de quelques jours. En moyenne, un peu moins d'un quart des populations de chaque année accepte de conserver son image sur sa page *Zoom* alors que l'enlever est un acte qui exige des manipulations. Certains évoquent des utilisations multiples de cette page dans différents contextes, ce qui les obligerait à changer de photo pour chaque environnement relationnel. La problématique n'est donc pas d'ordre technique mais relève de la gestion de l'image de soi et de l'identité en ligne (Georges, 2010).

C'est pourquoi, outre une protection de la vie privée et parfois une volonté de dissimulation attestée par plusieurs allégations selon lesquelles « ceux que l'on ne voit pas sont inattentifs » (F, 36, E, L3) et donc en télé-absence potentielle, le retrait de l'image dans le cadre institutionnel est porteur de sens. Implicitement, il s'agit de ne pas se faire surprendre en dehors de moments choisis, voire de refuser au représentant institutionnel l'accès visuel du lieu où se situent l'apprenant et son activité du moment. Les enseignants plaisantent à ce sujet et s'interrogent : « ayant vu ce que les élèves font quand ils allument la caméra (ils mangent, sont allongés dans leur lit, en pyjamas, au téléphone, ...), je sais qu'avec la caméra allumée, ils ne se considèrent pas en cours mais devant une vidéo *Youtube* ou *Tiktok* » (F, 37, P, M2).

En présence d'un dispositif socionumérique dans le cadre pédagogique, les apprenants ne parviennent pas à écarter leurs usages de médiations techniques et notamment leurs comportements « d'individus médias » (Barbe, 2005) associés à leurs conduites d'institutionnalisation de soi (Gobert, 2009) extérieures à la séquence en cours. Le télé-isolement relèverait de la gestion de leur image en ligne et d'une certaine volonté de ségréguer l'espace institutionnel imposé des études de celui qui leur est personnel malgré les recours à un *hub* social socionumérique commun. Certes ils s'en défendent en exprimant qu'ils « n'y prêtent pas d'importance » (F, 36, E, L3), mais n'est-ce pas le fruit de ce qui est devenu un usage ?

Conclusion

Au cours de cette communication, nous avons souhaité interroger le télé-isolement dans le cadre de solutions hybrides ou effectuées en comodalité. L'hypothèse de départ résidait dans la possibilité que ces comportements ne relevaient pas seulement de difficultés matérielles mais de conduites « d'individus-médias » (Barbe, 2005) participant d'une institution de soi (Ehrenberg, 1998), voire de la gestion d'une institutionnalisation personnelle (Gobert, 2009) en présence de *hubs* sociaux qui incluent les dispositifs pédagogiques (Gobert, 2022).

Pour cela, trois années d'observations participantes, d'entretiens semi-directifs et d'échanges en bénéficiant de la posture de référent pédagogique d'un diplôme d'université (DU) de niveau L3 ont été mobilisées. Le caractère qualitatif de l'étude est une limite à sa généralisation mais offre des pistes pour d'autres travaux. De même, il interroge sur la distanciation du chercheur vis-à-vis de son objet de recherche. Toutefois, cette proximité apporte une expertise difficile à obtenir avec d'autres approches et rappelle des méthodes de l'anthropologie utilisées en SIC pour l'analyse de scènes de la vie quotidienne (Goffman, 1991).

Le recours à des classes renversées a révélé l'existence de conduites différentes en fonction du statut des participants. Trois années de crise sanitaire où les modalités d'enseignement ont évolué entre présentiel, appareillages hybrides et comodaux ont fourni un cadre méthodologique faisant varier les situations pour identifier des comportements chez les étudiants. La synthèse des résultats vérifie l'hypothèse selon laquelle la dimension sociale du *hub* social (Gobert, 2009, 2022), info-communicationnel prend le pas sur les activités, y compris pédagogiques. Un certain réflexe d'identité en ligne (Georges, 2010) se manifesterait lors d'interactions avec les dispositifs socionumériques qu'il est indispensable de prendre en compte. Hybridations et comodalités relèvent de dispositions complexes qui appellent une réflexion sur l'institutionnalisation de soi des apprenants qui peut se manifester par une autoprotection telle que le télé-isolement.

Références

APOP, 2012, *La classe hybride, un équilibre encore provisoire !* Diner-causerie, 17 avril 2012.

Accès : <https://apop.qc.ca/fr/capsule/la-classe-hybride/>

Barbe L., 2005, *Internet, du média à l'individu média : enjeux socio-économiques de la presse en ligne, le cas français comparé aux cas européen et américain*, thèse de doctorat en sciences de l'information, Université Paris-2.

Battaglia M., 2022, « Dans l'académie de Nancy-Metz, sept « visioprofesseurs » pour pallier le manque d'enseignants remplaçants », *Lemonde.fr*, 11 mai 2022.

Beatty B.-J., 2019, *Hybrid-Flexible Course Design*, EdTech Books. Accès : <https://edtechbooks.org/hyflex>.

Bernard F., 2010, « Pratiques et problématiques de recherche et communication environnementale : explorer de nouvelles perspectives », *Communication et organisation*, n° 37, pp. 79-89. Accès : <http://journals.openedition.org/communicationorganisation/1275>.

Caplain M., 2017, « La formation hybride », *Réseau de l'université du Québec, Lectures choisies*, 11. Accès : <https://pedagogie.quebec.ca/veille/la-formation-hybridee>.

Cerisier J.-F. & Popuri A., 2011, « Technologies numériques à l'école : ce qu'en disent les jeunes », *Revue de l'Association Française des Administrateurs de l'Éducation AFAE*, 129.

Cordier A., 2017, *Grandir connectés*, Caen : C & F éditions.

Delage E., 2021, « Cours à distance : une catastrophe pour les étudiants du collégial », *The conversation*, 31 août 2021. Accès : <https://theconversation.com/cours-a-distance-une-catastrophe-pour-les-etudiants-du-collegial-166526>.

- Dufour E., 2014, « La classe inversée », *Technologies* n 193, septembre-octobre 2014. Accès : <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/techniques/6508/6508-193-p44.pdf>.
- Ehrenberg A., 1998, *La fatigue d'être soi : dépression et société*, Paris, Odile Jacob.
- Gobert T., 2009, « Présence instituée, présence distribuée, présence instituante : le rôle central joué par l'individu en FOAD », Ticemed, Milan, 28 au 29 mai 2009. Accès : https://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm39/Article_Isdm_Ticemed09_Gobert%20ok.pdf.
- Gobert T., 2020, « Hubs sociaux (social hubs) et espaces de partage, d'échange, de participation, de contributions », *Interfaces numériques*, 8(2). Accès : <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/4350>.
- Gobert T., 2022, « Hubs éducatifs et hubs sociaux éducatifs : des solutions émergentes », *Médiation & médiatisations*, 11, pp. 155-162. Accès : <https://doi.org/10.52358/mm.vi11.324>.
- Gobert T., Lavail-Ravetllat I. , 2021, « Activités personnelles de nature médiatique et citoyenneté : un enjeu pour l'éducation aux médias », dans : Bonfils P., Dumas P., Rémond E., Stassin B., Vovou I. (dirs), *L'éducation aux médias tout au long de la vie : de nouveaux enjeux pédagogiques à l'accompagnement du citoyen*, Toulon, AIT.
- Georges F., 2010, Pratiques informationnelles et identités numériques », *Études de communication*, n° 35, pp. 105-120.
- Goffman E., 1991, *Les cadres de l'expérience*, Paris, Éditions de Minuit.
- Jacquinet-Delaunay G., 2001, « Les sciences de l'éducation et de la communication en dialogue : à propos des médias et des technologies éducatives ». *L'Année sociologique*, 51, pp. 391-410. Accès : <https://doi.org/10.3917/anso.012.0392>.

Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, 2020, « Plan de continuité pédagogique », *Educsol*. Accès : <https://eduscol.education.fr/2227/plan-de-continuite-pedagogique>.

Peraya D., Bonfils P., 2012, « Nouveaux dispositifs médiatiques : comportements et usages émergents », *Distances et médiations des savoirs*, Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.126>

Peraya D., Charlier B., Deschryvier N., 2014, « Une première approche de l'hybridation », *Éducation et formation*, 301, pp. 15-34, Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:37049>.

Proulx J.-G., 2019, « La perspective étudiante sur la formation comodale ou hybride flexible », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(1). Accès : <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2019-v16-n1-ritpu05061/1066594ar/>

Raybaud A., 2020, « Quand le prof parle, j'éteins ma caméra et je fais ma vaisselle », *Le Monde*, 25 novembre 2020.

Scherff L., Singer N.-R., Brown M.-A., 2013, « We were cheerleaders for them: Mentoring 'pre' preservice teachers in third spaces », *Teacher Education and Practice*, 26(3), pp. 375-392.

Walter J., Douyère D., Bouillon J.-L., Ollivier-Yaniv C., 2019, *Dynamiques des recherches en sciences de l'information et de la communication : 3e édition*, CPDirSIC, hal-01885229v2.

D'une configuration à l'autre : quand le synchrone alimente l'asynchrone

Résumé. — Dans l'enseignement supérieur français, le modèle hybride de formation est parfois le résultat du passage d'un enseignement présentiel à celui d'un distanciel. A partir d'une étude de cas, nous analysons ce processus d'élaboration pédagogique. Assigné au distanciel par les mesures sanitaires imposées par le Covid, un enseignant-chercheur dans le cadre d'une classe virtuelle au niveau Licence, met en place des événements interactionnels synchrones chaque semaine pour expliciter des ressources pédagogiques déjà mises à disposition sur la plateforme d'apprentissage de l'Université. Les enregistrements de ces interventions produisent des données que l'enseignant va exploiter ensuite pour segmenter du contenu pédagogique et structurer son enseignement. Dans une perspective ethnographique, l'analyse de cette situation pédagogique montre un changement de posture dans la gestion et la conception des objets didactiques que l'enseignant a conçus ; une prise en compte directe du questionnement synchrone des étudiants à distance est alors intégrée dans un format asynchrone dans la modalité hybride.

Mots clés. — enseignement/apprentissage, en ligne, hybride, en face à face, interaction, plateforme d'apprentissage, médiation, médiatisation numérique, scénarisation pédagogique, enseignement supérieur.

From one pedagogical configuration to another: when the synchronous enriches the asynchronous

Abstract. — In French higher education, the blended learning model is sometimes the result of the transition from face-to-face to distance education. From a case study, we explored this process of conceptual et pedagogical development. Assigned to distance learning by the health measures imposed by the Covid, a teacher-researcher organized, within the framework of a virtual class, synchronous interactional events each week to explain the educational resources already made available on the learning platform of the University (bachelor level). The recordings of these interventions provide him with data that the teacher exploits to segment the content and to structure the teaching. From an ethnographic perspective, the analysis of this pedagogical situation shows a change of posture in the management and conception of the didactic objects that the teacher has designed; a direct consideration of the synchronous questioning of distance students is integrated in an asynchronous format in the blended learning.

Keywords. — learning, online, blended, face-to-face, distance, platform, interaction, technology-mediated, design, higher education.

Dans le domaine de l'éducation, l'innovation est le résultat d'activités pédagogiques traitées souvent par des dispositifs technologiques dans des situations diversifiées. L'hybridation constitue un apport marquant qui modifie l'enseignement et l'apprentissage dans son cadrage, son déroulement et ses formats.

Faisant référence à la position proposée à l'issue du projet Erasmus Hy-Sup, « Hybridation dans l'enseignement supérieur » (2009-2012)⁵⁹, le dispositif hybride de formation apparaît en effet comme « un dispositif de formation porteur d'un potentiel d'innovation pédagogique particulier lié aux dispositifs technologiques qu'il intègre. » (Peraya et Peltier, 2012). L'usage des technologies numériques associé à une scénarisation pédagogique contextualisée à la fois par la situation éducative (niveau, discipline, objectifs), l'environnement social (statut des étudiants), l'écologie de l'enseignement (présence sur le campus ou distance), situation sanitaire (vagues de la pandémie) et l'intégration à une plateforme d'apprentissage (LCMS⁶⁰) contribue à un changement dans les modalités pratiquées dans l'enseignement supérieur. L'enseignant doit s'adapter à des contextes d'enseignement / apprentissage où la variété technologique ouvre sur une grande diversité pédagogique qu'il essaie de gérer selon les compétences à faire acquérir aux étudiants et ses propres capacités numériques. L'enseignement distanciel prenant des proportions importantes dans la vie universitaire par le développement de services tels que l'EAD (enseignement à distance) ou des formations courtes à distance ouvertes à tous comme les MOOCs (*Massive Open Online Courses*) a demandé un changement de posture des enseignants en fonction de diverses circonstances comme celles traversées lors des pandémies, 2019 à 2021 (Pélicier, 2021). Il ne s'agit plus de transmettre un socle de connaissances et de savoir-faire mais de faire acquérir des compétences souvent à visée

⁵⁹ HY-SUP, programme Education et formation tout au long de la vie : S03228-LLP-I-2009-1-FR-ERASMUS-EMHE.

⁶⁰ *Learning Content Management System*.

professionnelle comme le montrent les objectifs des formations de licence et de master en France.

La situation pédagogique et les modalités qui ont été mises en place avant, pendant et après la pandémie sanitaire ont fortement atteint l'enseignement supérieur dans lequel les enseignants-chercheurs ont dû s'adapter aux circonstances. Face à une nouvelle organisation, les enseignants parfois secondés par des ingénieurs pédagogiques ont conçu des ingénieries pédagogiques pour répondre aux attentes des étudiants et favoriser leur réussite. Notre objectif est de montrer en quoi l'enseignement à distance durant la situation sanitaire a modifié le cadre traditionnel de l'enseignement en présentiel en introduisant des activités à distance qui ont été ensuite investies dans un nouveau cadre, celui de l'enseignement hybride.

Méthodologie, étude de cas et corpus

Nous nous proposons par une méthodologie d'observation ethnographique en environnement numérique de recueillir les traces de pratiques pédagogiques conçues et animées par un enseignant-chercheur dans un premier temps lors d'un enseignement à distance, ensuite dans sa démarche pour les développer en vue d'un enseignement hybride. Le contexte numérique en domaine éducatif demande au chercheur une prise de point de vue en rapport avec ses objectifs, car il ne peut utiliser toutes les données qui sont à sa disposition. Cette détermination impose dans notre cas un recueil ciblé de données que cela soit lors des activités et/ou des propositions pédagogiques de l'enseignant.

Nous avons choisi de privilégier une étude de cas car c'est la connaissance et l'analyse d'engagements didactiques particuliers qui participent à un savoir plus large des pratiques pédagogiques enseignantes. Nous apporterons ainsi certains éléments de réponse en nous intéressant à la démarche pédagogique évolutive mise en œuvre par un enseignant-chercheur dans le cadre d'une licence en Sciences humaines et sociales d'une université française. Nous ferons référence à deux années d'enseignement, celles durant la période pandémique puis celle

qui a suivi à la reprise du présentiel pour observer les changements/évolutions de ce cours. L'ECUE (élément constitutif d'enseignement) en troisième année de licence sur lequel nous avons centré notre étude, s'inscrit dans un modèle de cohorte c'est-à-dire que tous les étudiants suivent les enseignements à partir de dates fixes selon un calendrier d'échéance déterminé semblable pour tous, accessible par la plateforme universitaire de type MOODLE comme c'est le cas pour un grand nombre d'universités françaises (Boléguin, Guillon, Kennel, 2019) ; une centaine d'étudiants y est inscrite. Si nous constatons trois phases, présentiel avant la pandémie, à distance pendant et hybride après, nous nous intéresserons principalement aux deux dernières modalités même si la première phase participe à cette transformation pédagogique.

En contexte éducatif et numérique, les données (ressources et productions écrites, orales et audiovisuelles) sont diverses, elles témoignent de traces d'activités et demandent d'opérer des choix dans une analyse qualitative. Elles sont facilement accessibles pour qui a le code d'entrée sur la plateforme d'apprentissage. Avec l'accord de l'enseignant, nous avons eu accès aux données présentes sur la plateforme d'apprentissage et nous avons retenu dans la perspective déjà définie, les enregistrements dans chacune des périodes portant sur des thématiques déterminées. En effet, nous avons sollicité les seules données privilégiées par l'enseignant pour garder à l'esprit son engagement dans une action pédagogique déterminée. De plus, nous avons ajouté à ce recueil celui des données obtenues suivant la méthode dite de la « visite commentée », « qui engage les personnes participantes dans l'observation et l'analyse de leurs traces dans une visée interprétative », technique qui donne la possibilité non seulement « de récolter des traces, mais aussi de les observer en contexte, tout en bénéficiant de la réflexion des individus sur leurs propres activités en ligne » (Gallant, Labrecque, Latzko-Toth, Pastinelli, 2022, p.196). Ce dernier corpus est constitué par un entretien enregistré de trente minutes avec l'enseignant à partir d'un schéma de questions portant d'une part sur le contexte d'enseignement, l'activité pédagogique développée et la réalisation du projet, d'autre part sur les traces de ses propres activités numériques alors qu'elles sont observées par l'interviewer et

l'interviewé directement sur la plateforme d'apprentissage. Comme le précisent Gallant et al., « La visite commentée permet une exploration des traces d'activité publiques ou privées sur un ou plusieurs sites Internet 3 en les enrichissant d'informations et d'explications verbales liées au contexte de la production de la trace » (2022, p.197).

Analyse

Les voies de transmission du savoir universitaire à distance : les interactions technologisées de contenu à l'appui des ressources pédagogiques

Afin d'apprécier le cheminement pédagogique de l'enseignant vers la mise en œuvre d'une formation hybride, nous rendrons compte de son parcours conceptuel. Lors de l'obligation du passage à l'enseignement à distance au vu des mesures sanitaires dues à la pandémie, la formation n'a pas été centrée sur une seule activité de consultation des ressources pédagogiques déjà disponibles sur la plateforme mais a été enrichie par un positionnement interactionnel de l'enseignant. L'enseignant s'est servi des techniques de communication (outil de visioconférence et d'enregistrement) disponibles dans le dispositif d'apprentissage (Poellhuber, Racette et Chirchi, 2012) pour scénariser par des prises de parole et un partage d'écran, les savoirs ciblés et faire acquérir des compétences sur la thématique de l'enseignement.

Lors d'une classe virtuelle, des interactions ont été réalisées en synchronie avec des étudiants chaque semaine durant neuf semaines pendant les horaires prévus par l'emploi du temps en présentiel. Elles se sont articulées sur un partage d'écran mis en place par l'enseignant durant la période du synchrone.

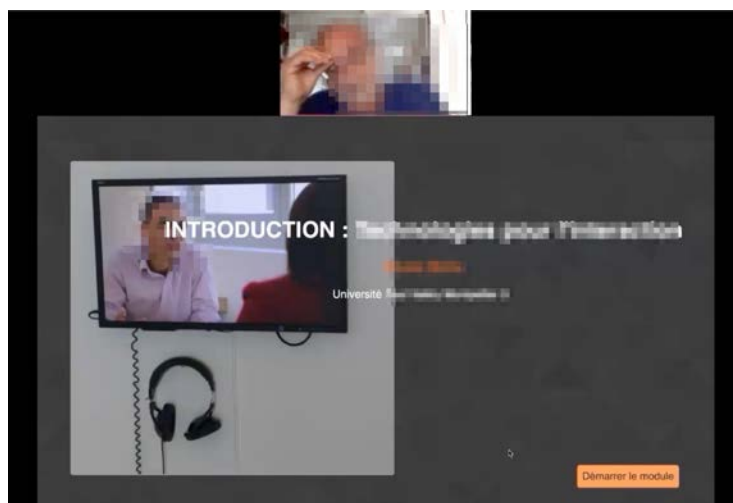


Figure 1 : Copie de l'écran partagé par visioconférence

Elles sont consultables ensuite pour ces mêmes étudiants et ceux qui n'étaient pas disponibles au moment où elles ont eu lieu, par la mise en ligne des neuf enregistrements, intégrés à la plateforme et regroupés par période et d'une durée moyenne de 1h15, traces de cette activité informationnelle et communicationnelle comme le montre une copie d'écran de la période 1 intégrée sur la plateforme.

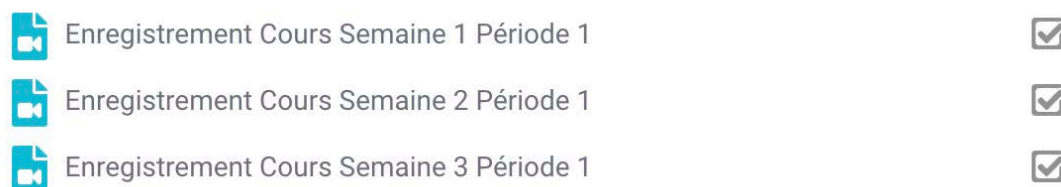


Figure 2 : Copie de l'écran de la plateforme – Période 1

Ces événements énonciatifs produits en synchrone et ouverts à l'ensemble de la cohorte mais aussi disponibles pour une autre écoute et visualisation compte tenu de la mise en ligne des enregistrements sur la plateforme nous amènent à divers constats qui constituent les bases du projet de l'enseignant :

- le discours de l'enseignant produit en synchrone explicite l'accompagnement, incite l'activité les étudiants et met en place un relationnel social :

- « c'est un parcours c'est un parcours que nous faisons ensemble » (Période 1-Semaine 1- [11 :13])⁶¹ ; « je vous invite vous êtes toujours très friands sur les questions sur le devoir vous êtes plus radin sur les questions sur les questions sur le cours donc j'essaie de vous expliquer au plus près la questions du devoir [...] mais je vous invite à soulever des points qui vous semblent plus problématiques ne laissez pas cumuler les choses parce que 13 semaines au fond cela passe vite » (Période 1-Semaine 1 [11 : 41]) ;
- l'implication explicative de l'enseignant dans la reformulation sous format audio-visuel des concepts abordés dans les ressources et leur récapitulatif en début de séance virtuelle synchrone : « c'est parti [...] nous allons faire le point nous sommes dans la troisième période nous avons commencé il y a deux semaines ce qui est le travail de cette troisième période ce sont les outils analytiques » (Période 3 – Semaine 3 [00 :20])
- On observe aussi sur le document partagé sur écran des soulignements avec la souris de la part de l'enseignant associés à des explications focalisant sur le point mis en relief avec cet outil :



Figure 3 : Webconférence – copie de l'écran et transcription de l'intervention simultanée de l'enseignant

⁶¹ Les références de l'extrait renvoient à la désignation de l'enregistrement et au début de celui-ci.

- La maniabilité technique apportée lors de la visioconférence par la mise en lien de ressources proposées et exploitée par l’enseignant comme cela est précisé dans l’entretien ;
- Les interventions des étudiants par l’intermédiaire du chat, outil de communication en parallèle à la prise de parole orale : « ces événements synchrones ont été très intéressants pour moi car ils m’ont permis de m’appuyer sur les ressources du cours qui étaient déjà disponibles [...] comme en présentiel j’invitais les questions qui étaient faites sur le chat » (Entretien avec l’enseignant, 3 février 2022).

Les échanges synchrones oraux sont mis en relation avec les questions écrites sur le *chat* et émises en parallèle de la production enseignante par les étudiants. En effet, tout au long de la prestation orale, les étudiants posent des questions écrites qui sont prises en compte par l’enseignant même si comme il le précise, cela n’est pas toujours facile de gérer la prestation orale et le questionnement écrit⁶².

Ces diverses activités sont au cœur des données exploitées par l’enseignant en vue de son projet d’hybridation.

Du synchrone à l’asynchrone : exploitation pédagogique de données enregistrées

Même si la portée hybride était déjà présente dans le premier enseignement en présentiel puisque l’usage de la plateforme était déjà engagé dans « un va-et-vient entre le présentiel et les ressources du cours sur la plateforme » (Entretien avec l’enseignant, 3/2/2022), l’enseignant décide d’enrichir par d’autres ressources conçues pendant la phase à distance lors de la reprise du cours en présentiel. Dans la phase à distance, l’enseignant a pointé la nécessité pour les étudiants de s’interroger sur le savoir transmis et a introduit une segmentation dans son discours

⁶² Dans certaines phases, l’enseignant invitait les étudiants qui voulaient intervenir à utiliser le micro mais cette possibilité a été pratiquée très rarement.

en intervenant chaque semaine aux environs d'une heure et ce, sur un découpage de quatre périodes. Cette segmentation restait globale et portait sur les points abordés dans chaque séance. Mais l'enseignant ouvrait la possibilité à chaque étudiant de revoir certains points déjà à partir de l'enregistrement. L'objectif de l'enseignant est de faire évoluer ce cours en hybride avec une partie en présentiel et une autre faisant référence aux parties enregistrées dans la phase à distance renforçant ainsi la segmentation déjà entreprise. Cette exploitation de données enregistrées renforce l'idée de structuration offerte aux étudiants. Il engendre un positionnement des étudiants vis-à-vis de l'enseignement, qui se trouvent à gérer ces points d'interrogation à partir des enregistrements segmentés pour une meilleure exploitation et compréhension de contenu. La mise à disposition de données audiovisuelles ouvre sur une nouvelle structuration du cours que l'enseignant peut inclure, accessible par un moteur de recherche, par une référence en hyperlien ou par l'insertion de captures vidéo au cours de l'enseignement. La consultation segmentée de productions orales portant sur des points du contenu, fait référence à la fois à la fonction de médiatisation et à celle de médiation, fonctions retenues par Peraya (2006) pour définir l'hybridation. En effet par la médiatisation, l'enseignant envisage par une technologie avancée de rendre disponible des segments d'enregistrement soit par un focus oral portant sur un segment écrit soit par une transmission plus longue faisant référence à un chapitre. Par la médiation, le contenu est enrichi par une reformulation des points thématiques abordées par différentes technologies supportées par des canaux écrits ou oraux. L'association de ces deux sources crée un contexte motivant pour les étudiants et leur offre l'ouverture vers une activité de prise en main des ressources même dans une situation d'auto-rythme.

Résultats

L'implication pédagogique de l'enseignant en interactions synchrones et l'activité d'enregistrement audiovisuel du partage des ressources à l'écran ont amené les étudiants à prendre connaissance des ressources d'une manière plus ciblée qu'en présentiel. Les activités

d'événements synchrones apporte une segmentation dans la prise en main des ressources pédagogiques qui ont abouti à une démarche de structuration différente pour l'enseignant. Il apparaît que lorsqu'un questionnement est rendu possible dans une activité pédagogique à distance, il est pratiqué, selon les informations transmises par l'enseignant, par les étudiants qui n'hésitent pas à intervenir quand un contenu les interpelle. Enfin, les supports technologiques, partage d'écran, perception du mouvement de la souris, accès à des ressources différentes lors des prises de parole, enregistrement de la voix, visualisation des gestes de l'enseignant constituent des aides numériques primordiales pour l'enseignant plus à même de gérer ces outils devant son ordinateur qu'en classe.

Discussion

Le passage d'une version en présentiel à celle d'une complètement à distance a ouvert sur d'autres pratiques qui ont été jugées nécessaires par l'enseignant afin de pallier à un manque interactionnel, à la fois dans la transmission de contenu, aussi bien que pour activer l'aide à une compréhension de points complexes. Si les étudiants avaient en présentiel déjà accès aux ressources numériques sur la plateforme qui étaient explicitées par l'enseignant, ce n'était plus le cas à distance. Le choix de l'enseignant d'adjoindre des phases d'échanges synchrones chaque semaine a remis les étudiants dans une implication plus directe avec le contenu qui, comme il nous l'a expliqué dans l'entretien, était d'autant d'actualité que le cours portait sur l'interaction. L'adjonction d'événements synchrones a été le pivot de l'inscription de la présence dans la distance, à la fois par les questions directes des étudiants que par la contextualité des interventions de l'enseignant faisant référence aux ressources pédagogiques. L'apport des technologies a facilité un positionnement multi-ressources de l'enseignant plus apte à gérer à distance la diversité des données. Le choix d'enregistrer les interventions dans un premier temps de façon chronologique a ouvert le chemin de la segmentation, point de départ du projet pédagogique. La recherche par l'enseignant d'atteindre une structuration orientée sur le contenu a fait évoluer la médiation des concepts par une médiatisation efficace. Le projet de Ticemed13 (2022)

formation hybride s'est servi du positionnement de l'enseignant dans la période à distance soucieux de répondre au questionnement des étudiants par une structuration des données enregistrées et une scénarisation pédagogique répondant à ces attentes.

Conclusion

L'observation et l'analyse de situations pédagogiques dans différentes temporalités et modalités montrent la mise en place de pratiques d'enseignement et d'apprentissage originales qui font suite à des adaptations contextualisées. Le choix de répondre au mieux à l'acquisition du savoir et des compétences, quelle que soit la modalité, demande aux enseignants une innovation qu'ils puisent dans leurs choix pédagogiques comme le montre le cas présenté et analysé dans cet article. Le schéma de l'hybridation s'avère alors le résultat d'un parcours conceptuel dont les sources ont été des modalités pédagogiques en présence et à distance.

Références

- Boléguin V., Guillon S. et Kennel S., 2019, L'usage de Moodle à l'université : vers une typologie des utilisateurs parmi les enseignants-chercheurs, *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, 16(3).
- Gallant N., Labrecque K., Latzko-Toth G., Pastinelli M., 2020, « La visite commentée : une technique d'entrevue pour documenter les pratiques numériques », dans Millette M., Millerand F., Myles D., Latzko-Toth G., (éds.), *Méthodes de recherche en contexte numérique. Une orientation qualitative*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal, pp. 195-210.
- Pelissier Ch., 2021, Changement de posture de l'enseignant face aux besoins des étudiants dans un dispositif à distance, *Pratiques de la Communication*, (3).
Accès : https://doi.org/10.34745/numerev_1787

- Peraya D., 2006, Distance learning: a device of mediatized formation and communication. An approach to the processes of medialization and mediation, *Calidoscópico*, 4, pp. 200–204.
- Peraya D. et Peltier C., 2012, Typologie des dispositifs hybrides : configurations et types. Dans : N. Deschryver et B. Charlier (dir.). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final*, pp. 54-86.
- Poellhuber B., Racette N. & Chirchi M., 2012, De la présence dans la distance par la visioconférence Web. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 9(1-2), 63–77. Accès : <https://doi.org/10.7202/1012903ar>.

De la continuité à l'innovation pédagogique : dispositif hybride, numérique en didactique des langues-cultures dans le supérieur

Résumé. — Dans le nouvel environnement né de la crise sanitaire, face à l'apparition des « nouveaux élèves » (Taurisson et Herviou, 2015 : 22), il faut ajouter celle des nouvelles classes. Pour assurer la continuité pédagogique, des dispositifs spécifiques se sont développés, notamment basés sur le numérique (*e-learning*), tels que les cours hybrides et la classe inversée. Ceux-ci constituent un bouleversement dans les rapports aux savoirs et aux rôles tenus par les étudiant·e·s et les enseignant·e·s. Notre étude décrira la mise en place pratique, l'engagement nécessaire des étudiant·e·s et les résultats des évaluations de ce cours à travers l'analyse de l'apprentissage. Elle présentera également une enquête auprès des étudiant·e·s sur l'usage des TICE (plateforme Moodle+H5P), la pratique de la classe inversée et des cours hybrides avec l'*e-learning* pour en dresser un bilan. Il s'agit également d'une réflexion critique de la transformation en profondeur – et durable - du rôle des enseignant·e·s, d'éducateur·rice·s à concepteur·rice·s, ingénieur·e·s pédagogiques, analystes, guides, chercheur·euse·s.

Mots clés. — *e-learning*, hybride, classe inversée, innovation, analyse de l'apprentissage

From continuity to pedagogical innovation: Hybrid device and digital technology in language-culture teaching in higher education

Abstract - In the new education environment borne from the COVID-19 pandemic and with the appearance of “new students” (Taurisson & Herviou, 2015 : 22), there is a need for innovations in teaching and learning practices. To ensure pedagogical continuity, specific teaching instruments such as hybrid courses and flipped classrooms have been developed using digital technology (e-learning). These have changed the relationship between prior knowledge and the roles held by students and teachers. This study will describe the practical implementation, the necessary student engagement, and the results of the evaluations on this course through learning analytics. It will also present the results of a survey of students to assess their opinions on the use of information and communication technologies in education (ICTE: Moodle+H5P platform), flipped classroom practice, and hybrid courses with e-learning. The study will also provide a critical reflection of the deep and lasting - transformation of the role of teachers, from educators to designers, pedagogical engineers, analysts, guides, researchers.

Keywords: e-learning, hybrid, flipped classroom, innovation, learning analytics

Le numérique fait partie intégrante de la vie quotidienne des jeunes aujourd'hui, et modifie le rapport aux processus d'apprentissage (Charlier, 2013 : 71). À ce titre l'intégration des outils en ligne avec les TICE (Technologies de l'information et de la communication d'enseignement) offre une opportunité d'innovation pédagogique (Knauf et Falgas, 2020), ou « technopédagogies » (Peraya et al., 2014 : 16), permettant outre une disponibilité et une accessibilité en tous lieux et en tout temps, un format hypertextuel et une interactivité « fonctionnelle » (Barchechat et Pouts-Lajus, 1990).

Une formation de type *blended learning* (Osguthorpe et Graham, 2003) ou « formation hybride » (Peraya et al., 2014 : 18) combine une ou plusieurs des dimensions comme synchrone/asynchrone, en ligne/hors ligne, individuel/collaboratif, théorie/pratique, etc. Cette approche permet d'enrichir les modes de formation « traditionnels ». L'hybridation « pourrait être ainsi davantage consacré aux interactions entre les apprenants ainsi qu'entre ceux-ci et l'enseignant » (Peraya et al., 2014 : 17).

La *flipped classroom* ou « classe inversée », concept inventé par Éric Mazur, désigne elle l'inversion par rapport à la classe dite « traditionnelle », et que l'on pourrait illustrer par « les leçons à la maison et les devoirs à l'école ». Les étapes du processus d'enseignement s'en trouvent subverties : le transfert des connaissances est effectué par les étudiant·e·s en amont chez elleux en autonomie, et l'internalisation par la pratique en classe à l'aide de l'enseignant·e qui voit son rôle évoluer : *du Sage on the stage* (la·le maître·esse sur l'estrade) au *Guide on the side* (la·le guide, l'accompagnateur·rice d'apprentissage) (Lebrun, 2015 : 42).

Au niveau pédagogique, il s'agit donc de donner une place centrale à l'apprenant·e au sein du dispositif de formation (Peraya et al., 2014 : 16), de viser une approche *active learning* (Graham, 2006), de « cibler une qualité de l'accompagnement » (Payre-Ficout, 2011 ; Narcy-

Combes, 2012)⁶³, ou encore « d'augmenter l'interaction au sein de la formation » (Garrison et Vaughan, 2008 ; Porter et al., 2016)⁶⁴.

Pour assurer la continuité pédagogique universitaire pendant la pandémie, tous les cours en présentiels ont été basculés en distanciels, permettant l'émergence de méthodes innovantes. Notre retour d'expérience personnelle concerne ainsi les cours de Pratique de la langue chinoise (PDL) pour L1 débutant en LEA chinois dispensés lors du second semestre 2020-2021 (troisième confinement). Il s'agit d'une expérimentation de la classe inversée hybride et *e-learning* pour l'enseignement de la langue-culture. Ces cours s'inscrivent dans le cadre du projet FAD (Formation à distance) de La Rochelle Université développé à partir de 2018, qui vise à accroître la personnalisation des parcours étudiants et favoriser la formation tout au long de la vie.

Cet article décrira la mise en place pratique, présentera les résultats des évaluations de ce cours, d'une enquête auprès des étudiant·e·s sur l'usage des TICE (plateforme Moodle+H5P⁶⁵ pour la création de supports d'apprentissage mutualisés), ainsi que de la pratique de la classe inversée et des cours hybrides (asynchrone et synchrone) avec l'*e-learning* pour en dresser un bilan.

Nous réfléchissons aux défis auxquels les étudiant·e·s sont confronté·e·s : engagement, autonomie et maîtrise des compétences informationnelles (littératie numérique) sont des nécessités nouvelles posées à l'ingénierie pédagogique (Nissen, 2020). D'une part, il s'agit de réfléchir à la forme d'une éducation à la pédagogie numérique qui amènerait un changement de représentation et un questionnement critique chez les élèves. D'autre part, il s'agit de déterminer si les enseignant·e·s se sentent capables de mettre en œuvre une telle éducation. Nous nous intéressons donc aussi à la transformation en profondeur – et durable – du rôle des

⁶³ Cité par Nissen (2020).

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ H5P propose des activités favorisant l'interactivité.

enseignant·e·s, d'éducateur·rice·s à concepteur·rice·s, ingénieur·e·s pédagogiques, analystes, chercheur·euse·s, ...

Modalités *e-learning* et dispositif de classe inversée mis en place en PDL

Selon Marcel Lebrun, l'apprentissage par classe inversée est une stratégie pédagogique reliant trois courants : l'approche par compétences et par programmes, la pédagogie active et l'usage avancé et bénéfique des TICE par les élèves. Le processus détaillé de notre cours PDL est le suivant :

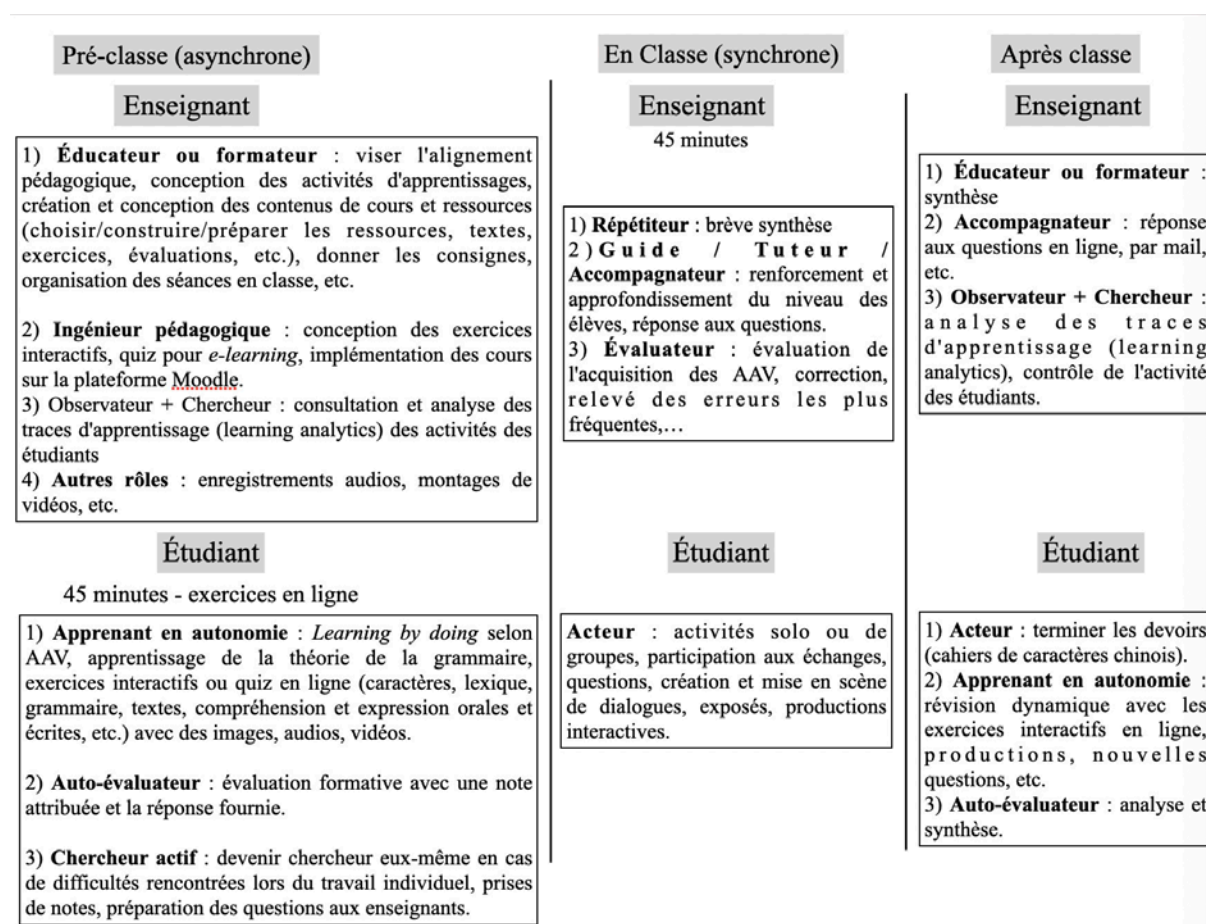


Figure 1. Démarche du cours PDL

La macrostructure de ce cours est 50% asynchrone et 50% synchrone. En raison du confinement, les cours synchrones ont dû se tenir en distanciel.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Test 1	Test 2
Synchrone (plateforme Teams/Zoom)	45 minutes									TEA (travail en autonomie) : évaluation écrite	Évaluation orale
Asynchrone (plateforme Moodle)	45 minutes										

Tableau 1. Macrostructure du cours PDL

Concernant la microstructure, les quatre compétences de compréhension et expression orales et écrites sont pratiquées dans chaque cours, avec en sus l'incorporation une rubrique spéciale pour la didactique de la lexiculture, telle que décrite ci-après :


	Contenu	Activités	Modalités
Asynchrone (travail individuel)	Sinogrammes	Consultation des évolutions ou des compositions des caractères + 1 cahier avec une dizaine de caractères à saisir	Moodle + H5P 
	Lexique	Consultation du nouveau vocabulaire + 1-2 exercices	
	Compréhension écrite sur les dialogues	Exercice avec des questions	
	Grammaire	1-3 exercices	
	Compréhension orale	Exercices avec audios/vidéos	
	Lexiculture	Expression idiomatique chinoise avec histoire associée	
Synchrone (travail avec les enseignants ou en groupe)	Selon les statistiques, analyser leurs difficultés et renforcer leur niveau pendant la classe, par du travail en groupe, la reproduction de dialogues, etc.		Plateforme Teams/Zoom ou en présentiel

Tableau 2. Microstructure du cours PDL

Le module H5P avec Moodle permet aux élèves d'effectuer à leur rythme les tâches demandées (analyse d'image, écoute, lecture, traduction...) et « autant de fois qu'ils le jugent nécessaire » (Taurisson et Herviou, 2015 : 8), dans une approche formative et non évaluative. À chaque exercice une note est attribuée, permettant aux élèves d'auto-évaluer leur niveau. Selon la «

pyramide d'apprentissage » d'Edgar Dale⁶⁶ (1946), les étudiant·e·s pratiquent le *learning by doing*.

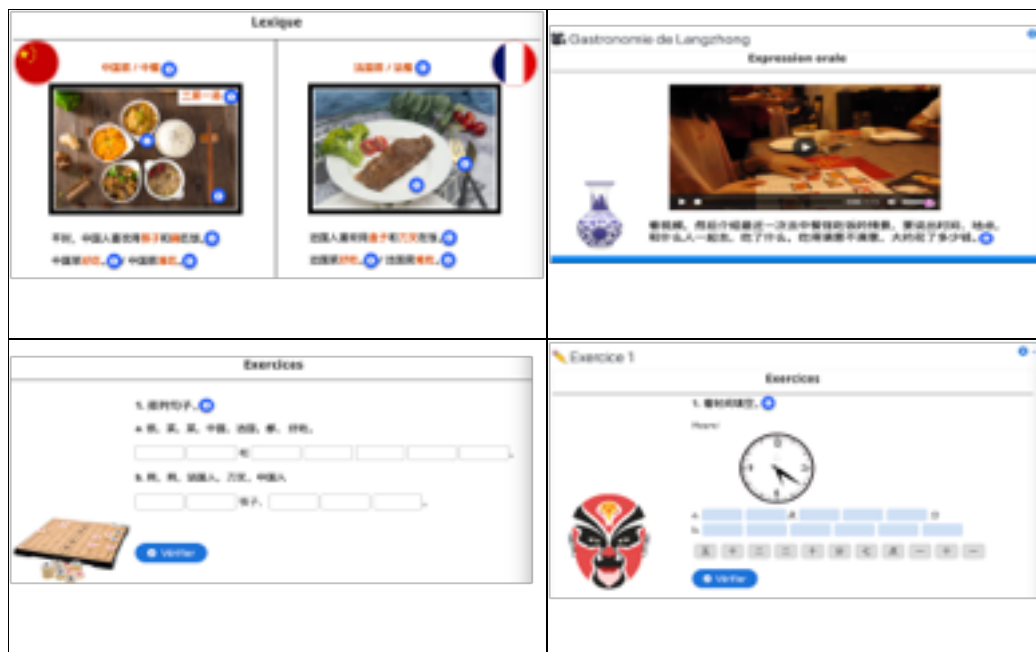


Figure 2. Exemples d'exercices du cours PDL

Bilan des activités *e-learning* auprès des étudiant·e·s

Le contenu du cours est diffusé à l'avance. Avant chaque cours, les élèves doivent avoir effectué, en autonomie, les activités en ligne suivantes (un blanc signifie que nous n'avons pas créé ce type d'exercice dans cette leçon) :

⁶⁶ Voir les travaux de Alvarez (2021).
















Leçons	Caractères ou lexique (consultation)	Écriture de caractères (cahiers avec une dizaine de caractères)	Compréhension écrite	Exercices du lexique 1	Exercices du lexique 2	Exercices de grammaire 1	Exercices de grammaire 2	Exercices de grammaire 3	Thème et/ou version	Audio / vidéo: compréhension orale	Lexiculture : expressions idiomatiques
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											

Tableau 3. Typologie d'exercices de chaque cours

Préalablement au cours synchrone, l'enseignant·e consulte les traces des étudiant·e·s (taux de réussite aux exercices, ...) pour faire du *learning analytics*.

Analyse de l'apprentissage

L'analyse de l'apprentissage (*learning analytics*) « consiste à aider les enseignants à identifier rapidement les étudiants à risque avant qu'il ne soit trop tard pour intervenir » (Sclater et al., 2016 : 20). Moodle peut aider l'enseignant·e à suivre, monitorer puis tutorer ses apprenant·e·s à travers leurs activités en ligne, grâce à des plugins de rapport : leur participation, la consultation, les temps d'achèvement des cours, le taux de réussite de chaque étudiant·e, voire de l'ensemble de la classe pour chaque exercice (quiz/test).

Élément d'évaluation	Pondération calculée	Note	Valeurs possibles	Pourcentage	Feedback	Contribution au total du cours
S2 -L1- B1-133204-CHIN - Pratique de la langue : Chinois						
H&P 📄 HYPA : Tracèmes des vingt-six lettres-1	-	-	0-10	-	-	-
H&P 🎧 Audio 1 - exercices	-	10,00	0-10	100,00 %	-	-
H&P 📝 Exercices sur les classificateurs	-	2,50	0-10	25,00 %	-	-
H&P 📝 1- Exercices du texte- 1	-	10,00	0-10	100,00 %	-	-
H&P 📝 Exercice de sinogramme (HYPA) -1	-	10,00	0-10	100,00 %	-	-
H&P 📝 Exercices- leçon 10	-	7,00	0-10	70,00 %	-	-
H&P 📝 Exercice du lexique (Monique Hoa leçon 10)	-	10,00	0-10	100,00 %	-	-
📄 📝 devoir - Écriture de sinogrammes - leçon 10	-	-	0-100	-	-	-
H&P 📝 Définition du chéngyǔ	-	-	0-10	-	-	-

Figure 3. Exemple de taux de réussite d'un·e étudiant·e

Ces données permettent d'améliorer le cours en appliquant l'analyse sur « des flux en temps-réel » (Djouad et al.)⁶⁷. Ainsi, l'enseignant·e peut déduire les points de blocage et orienter dessus les exercices de consolidation à faire en classe, et *a contrario* survoler les points déjà parfaitement maîtrisés.

Constat qualitatif :

⁶⁷ Cité par Henriette (2018 : 21).

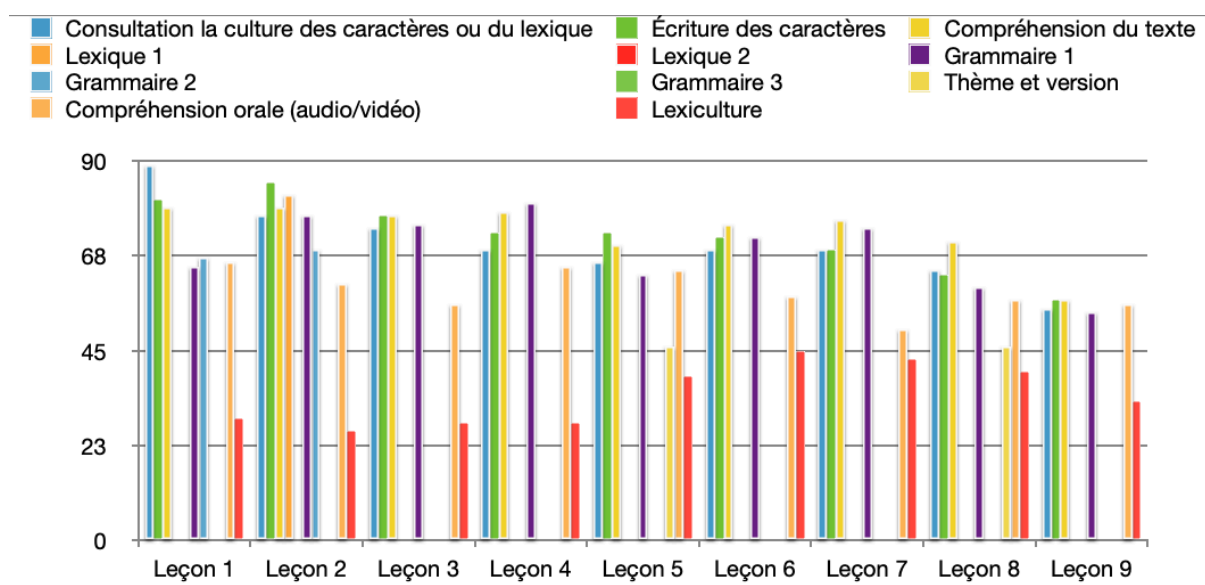


Figure 4. Graphique concernant les exercices effectués à chaque cours

1) Les activités les plus prisées sont aussi les plus simples ou les plus ludiques comme les exercices lexicaux illustrés (associations mots-images, ...) ou les manipulations syntaxiques (déplacements, exercices à trous, ...). *A contrario*, les activités exigeant plus d'investissement personnel autonome ou de temps font l'objet de plus de réticences : les questions sur la compréhension orale / thème et version, parce qu'ils interviennent en fin de module (fatigue) et que ce type d'exercices est plus exigeant (production propre).

En plus, pour des raisons de temps ou de motivation, les étudiant·e·s privilégient dans le contenu en ligne ce qui prépare le plus directement à l'évaluation, recherchant une efficacité pragmatique, au détriment de l'approfondissement et de l'acquis culturel : la lexiculture est souvent délaissée. Il revient à l'enseignant·e de trouver un équilibre pragmatique entre le volume et la qualité des ressources dont il-elle propose d'une part, et l'appréhension réaliste du potentiel d'investissement des élèves d'autre part.

2) Cas de l'entraînement graphique aux sinogrammes. La principale difficulté dans l'apprentissage du chinois est la maîtrise des caractères. Or l'enseignement numérique accentue ce problème, puisque la saisie au clavier des mots en pinyin (interface phonétique romanisée),

permet la transcription automatique en caractères chinois, contournant ainsi la difficulté d'écriture et le travail de mémorisation graphique nécessaire à l'écrit « manuscrite » en classe.

Malgré la période de confinement, nous avons incité les élèves à écrire des caractères chinois à la main (et à fournir la preuve en déposant leurs productions par photo/scan sur la plateforme Moodle). Nous avons également contrôlé au retour en classe et constaté que l'assimilation de ces caractères restait malgré tout correcte. Nous pensons que cette démarche est de nature à rassurer les enseignant·e·s des langues ayant un alphabet ou une graphie spécifique (arabe, ...) pour l'enseignement à distance. L'éducation à l'aide du numérique reste indissociable de l'encadrement et de l'orientation donnés par les enseignant·e·s.

Constat quantitatif :

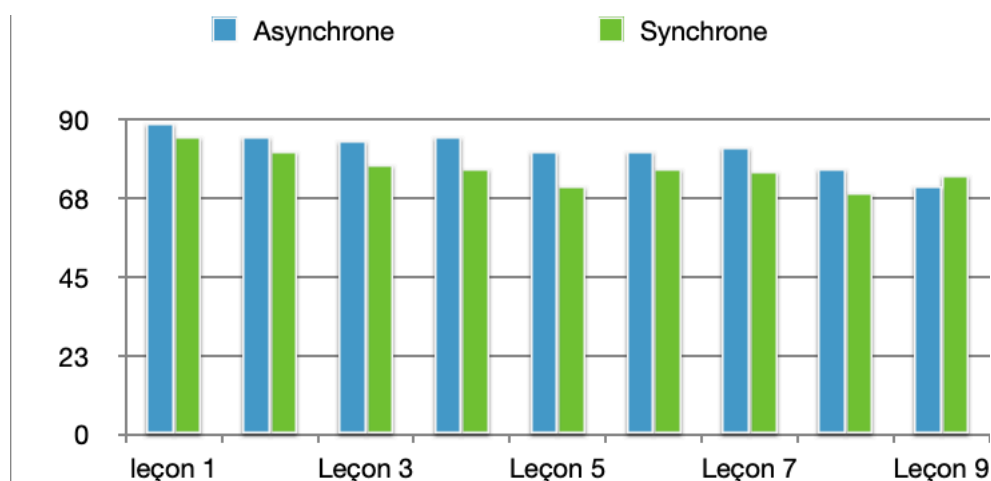


Figure 5. Assiduité des élèves

L'assiduité est globalement en baisse au fur et à mesure de chaque cours d'une part (Illustration 04), et de la succession des cours d'autre part (Illustration 05). Concernant l'assiduité en synchrone par rapport en asynchrone (Illustration 05), les données ne permettent pas de conclure. En effet, elles sont faussées par des problèmes techniques, des étudiant·e·s ne parvenant pas à se connecter sur Zoom car trop de monde. Le problème ne se pose pas pour les activités asynchrones sur Moodle, car chacun·e est libre de se connecter quand il·elle le souhaite.

Bilan pédagogique : évaluation

L'évaluation consiste en un contrôle en ligne effectué sur Moodle, complété par un oral individuel :

- Les évaluations sur Moodle étaient de 40 minutes (correction automatique) : questions de lexique, grammaire et compréhension orale, etc., du même type que celles lors des cours Moodle.
- Expression orale : en face à face avec l'enseignant·e (sur Zoom à cause au confinement).

Notes moyennes de la classe		
	Participant·e·s	Moyenne
Évaluation sur Moodle	83	14.36/20
Évaluation orale	81	12.5/20

Tableau 4. Notes moyennes de la classe

Répartition des notes				
	0-4.99	5-9.99	10-14.99	15-20
Évaluation sur Moodle	0	12 (14.46%)	31 (37.35%)	40 (48.19%)
Évaluation orale	9 (11.11%)	11 (13.58%)	27 (33.33%)	35 (43.21%)

Tableau 5. Répartition des notes

Par rapport aux mêmes enseignements dispensés en classe traditionnelle les années auparavant, l'*e-learning* semble montrer un avantage en termes de résultats. La répartition des notes montre que celles inférieures à la moyenne ont notablement diminuées.

La crainte principale pour les évaluations à distance en l'absence de supervision concerne les risques de tricherie et donc de sincérité des résultats. Cependant ce risque peut être minimisé :

- ne pas laisser un temps trop long pour éviter la communication entre étudiant·e·s ;
- créer des variantes (questions différentes pour chaque groupe / ou mélanger l'ordre).

Cependant cela augmentera proportionnellement la charge de l'enseignant·e en termes de préparation.

Mais l'idéal serait d'avoir des salles équipées pour pouvoir faire ces tests en présentiel de manière supervisée.

Enquête réalisée auprès des étudiant·e·s

La question de l'autonomie de l'apprenant·e et la maîtrise des compétences numériques sont des nécessités nouvelles posées à l'ingénierie pédagogique (Nissen, 2020). Ainsi, nous avons soumis un questionnaire sur les TICE (Moodle + H5P) et le dispositif d'enseignement hybride en classe inversée (cf. annexe). Malheureusement, seules 29 personnes ont répondu aux questionnaires en ligne. Malgré cet échantillon restreint, cela nous permet de dégager des tendances fortes.

D'un point de vue quantitatif, la quasi-totalité pense que les exercices avec H5P sur Moodle apportent une plus-value en termes d'apprentissage de par leur interactivité et leur côté ludique, permettent une meilleure mémorisation visuelle (reconnaissance des caractères) et auditive, et que l'utilisation des TICE facilite la préparation et la révision des cours. La majorité estiment que ce dispositif leur permet d'atteindre l'objectif escompté en langue et culture (niveau A2/B1). Bien que la plupart pensent que cours asynchrone et synchrone sont complémentaires, presque autant ne préféreraient que du synchrone par rapport à de l'asynchrone, ce qui pointe le désir et le besoin d'avoir des enseignant·e·s présent·e·s pour interagir.

D'un point de vue qualitatif, les apprenant·e·s soulignent l'intérêt de cette forme de participation créative, notamment pendant le confinement. Cela leur permet également de développer

certaines *soft skills* comme l'autonomie, devenir chercheur·euse·s actif·ve·s ou acteur·rice·s elleux-mêmes, comme certain·e·s l'ont remarqué.

En ce qui concerne la pédagogie active, il·elle·s ont confirmé que le dispositif hybride et classe inversée permet une participation accrue en cours, grâce à la préparation à domicile préalable. L'accent mis en classe sur les travaux par groupe entre elleux et avec les enseignant·e·s rend la classe inversée plus interactive, et « oblige » chacun à participer activement. Cela permet de cimenter les notions apprises individuellement en les réinvestissant dans des travaux de groupes, des activités et des tâches complexes. Les travaux en classe ont donc un effet plutôt incitatif à travailler chez soi, pour être en phase avec le reste du groupe.

Néanmoins, il ressort également que ce dispositif peut aussi contribuer à aggraver certaines inégalités.

- Pour certain·e·s on perd l'intérêt de la classe traditionnelle qui permet de créer une dynamique de groupe (les plus forts aident les plus faibles) et les explications en direct, l'appui et la stimulation d'un·e professeur·e pouvant être plus efficaces que travailler seul·e avec le sentiment parfois d'être délaissé·e et démun·e ;
- Il y a une perte de réactivité avec l'enseignant·e en cas de blocage ou d'incompréhension sur un point, puisqu'il faut attendre la séance en présentiel ensuite pour interroger l'enseignant·e, ce qui peut aboutir à un décrochage. *A contrario* certain·e·s estiment que cela les place en position de « chercheur·euse » et non attentiste, ce qui permet une meilleure appropriation.

Conclusion

La pratique de l'*e-learning* dans le cadre d'un cours hybride et classe inversée s'éloigne des pratiques pédagogiques traditionnelles et constitue une nouveauté, qui a permis de s'adapter aux contraintes de la pandémie. La pratique de ce dispositif et des TICE montrent qu'il y a un intérêt indéniable que ce soit pour les étudiant·e·s ou les enseignant·e·s, à condition d'être équilibré et

de prévoir un accompagnement. Ces évolutions ponctuelles pourraient donc s'inscrire durablement dans l'enseignement supérieur afin d'en améliorer le niveau pédagogique (Graham, 2006) et la flexibilisation (Sagarra et Zapata 2008 ; Nicolson et al., 2011).

Cependant la formation en ligne ne signifie pas « la fin des amphis ». La réussite de ce dispositif est conditionnée notamment à l'autonomie et l'engagement personnel des apprenant·e·s, ce qui ne convient pas à tous·tes. En effet, si les étudiant·e·s ne prennent pas connaissance du cours en amont, il leur sera difficile d'appliquer ces connaissances et participer aux activités proposées en classe synchrone. L'enseignant·e serait alors contraint·e de reprendre l'intégralité du cours en classe, déconstruisant de fait le principe même du dispositif. « Le risque, sinon, sera de constater une fracture numérique qui se conjugue avec des fractures sociales, délaissant les plus fragiles (Aillerie, 2012) » (Corroy, 2020 : 26). Une solution serait de mettre une salle équipée à disposition, pour que les élèves puissent travailler soit seul·e·s, soit en groupe, pour s'entraider et bénéficier d'une émulation collective.

Par ailleurs, cette continuité pédagogique fait émerger de nouvelles attentes sur les usages pédagogiques du numérique chez les apprenant·e·s et les enseignant·e·s. L'évolution rapide des usages numériques conforte l'idée que les publics étudiant·e·s et enseignant·e·s ont besoin d'y être formé·e·s. Comme indiqué par Josef Huber & Pascale Mompoin-Gaillard (2011 : 7), l'enseignant·e n'est plus seulement la·le gardien·ne du savoir à transmettre, mais il doit devenir un·e « facilitateur·rice » ou « guide » dans le processus d'apprentissage.

Ce changement de rôle de l'enseignant·e implique un effort de développement professionnel et souligne la nécessité de disposer de formations adéquates auxquelles faire appel pour faciliter ce changement (création de ressources, ...). Indépendamment de leur connaissance de la langue et de la culture, les enseignant·e·s doivent donc s'adapter à ce changement d'ère, et sur la littératie numérique à acquérir pour maîtriser les TICE. Cela leur permet de bénéficier en retour d'outils de contrôle, permettant également d'ajuster ou d'adapter les activités prévues en classe, d'un gain de temps de correction qui est automatique, et d'une efficacité accrue du travail en

synchrone. Néanmoins la charge de travail nécessaire pour la mise en place de l'*e-learning*, de la classe inversée, etc. dépasse largement les heures d'enseignement, et est même supérieure à celle pour des cours « traditionnels ».

L'appropriation des TICE par les enseignant·e·s, « en tant que groupe professionnel, est un processus long et lent, avec des étapes de transition et de négociation entre tous les acteurs impliqués, et pas seulement entre les étudiants et les enseignants » (Paquienséguy et Perez-Fragoso, 2011 : 535).

Références

Alvarez J., 2021, *Analyse critique des modèles d'apprentissage*, Immersive Factory. Accès : https://communication.immersivefactory.com/FR_Analyse_Critique_Modeles_Apprentissage.pdf.

Barchechath E., Pouts-Lajus S., 1990, « Postface. Sur l'interactivité », pp. 155-167, in Crossley K. et et Green L., dirs, *Le design des didacticiels : guide pratique pour la conception de scénarios pédagogiques interactifs*, Paris, Art, Culture, Lecture (ACL) Éditions.

Charlier B., 2013, « Apprendre au-delà des frontières : entre nomadismes et mobilités », *Savoirs*, 32(2), pp. 61-79. Accès : <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2013-2-page-61.htm>.

Corroy L., 2020, « L'éducation aux médias au XXI^e siècle, enjeux et nouveaux défis », pp. 21-28, in Bonfils P., Dumas P., Remond E., Stassin B., Vovou I., dirs, *L'éducation aux médias tout au long de la vie : Des nouveaux enjeux pédagogiques à l'accompagnement du citoyen*, Athènes, Association Internationale Ticemed.

Graham C. R., 2006, « Blended learning systems. Definition, current trends and future direction », pp. 3-21, in Bonk C.-J., et Graham C.-R., eds, *The handbook of blended learning. Global perspectives, local designs*, San Francisco, Wiley.

Henriette L., 2018, *Analyse des données d'apprentissage des plateformes pédagogiques de l'Université de La Réunion pour l'aide au tutorat dans les formations hybrides*, Rapport de stage de Master 2 Informatique, Université de la Réunion.

Huber J., Mompoint-Gaillard P. (dirs), 2011, *Former les enseignants au changement - La philosophie du programme Pestalozzi du Conseil de l'Europe*, Éditions du Conseil de l'Europe. Accès : <https://rm.coe.int/former-les-enseignants-au-changement-la-philosophie-du-programme-pesta/16808ce20a>

Knauf A. et Falgas J., 2020, « Les enjeux de l'hybridation pour l'apprentissage coactif, Retours d'expériences dans l'enseignement supérieur », *Distances et médiations des savoirs (DMS)*, 30. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/5073?lang=fr>.

Lebrun M., 2015, « L'école de demain : entre MOOC et classe inversée », *Économie et management*, 156, pp. 42-47. Accès : <https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/N-7625-9355.pdf>.

Lebrun M., *Blog de M@rcel*. Accès : <http://lebrunremy.be/WordPress/>.

Nicolson M., Murphy L. et Southgate M., 2011, « Language teaching in a changing world: introduction and overview », pp. 3-12, in Nicolson M., Murphy L., Southgate M., eds, *Language Teaching in Blended Contexts*. Edinburgh, Dunedin Academic Press.

Nissen E., 2020, « Mise à l'épreuve de paramètres pour une articulation réussie du distanciel et du présentiel aux yeux des étudiants », *Distances et médiations des savoirs (DMS)*, 30. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/5007>.

Osguthorpe R. T. et Graham C. R., 2003, « Blended learning environments ». *The Quarterly Review of Distance Education*, 4 (3), pp. 269-276, Nova Southeastern University.

Paquienseguy F. et Perez-Fragoso C., 2011, « L'hybridation des cours et l'intégration de l'injonction à produire », *Distances et savoirs*, 9, pp. 515-540. Accès : <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-4-page-515.htm>.


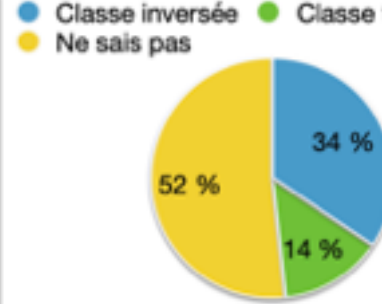
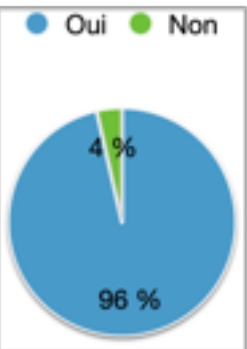
Peraya D., Charlier B. et Deschryver N., 2014, « Une première approche de l'hybridation », *Éducation & formation*, e-301, pp. 15-34. Accès : https://apprendre.auf.org/wp-content/opera/13-BF-References-et-biblio-RPT-2014/Une%20premi%C3%A8re%20approche%20de%20l%E2%80%99hybridation_%C3%A9tudier%20les%20dispositifs%20hybrides%20de%20formation-Pourquoi%20Comment%20.pdf.


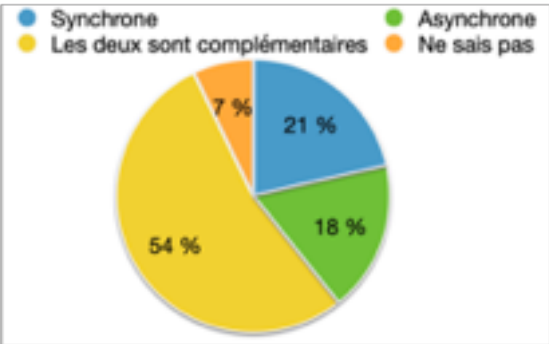
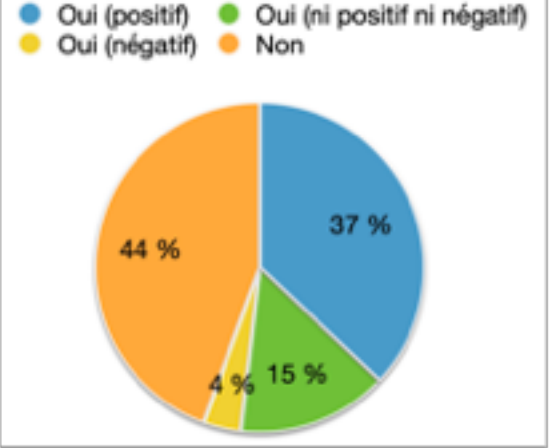
Sagarra N. et Zapata G. C., 2008, « Blending classroom instruction with online homework: A study of student perceptions of computer-assisted L2 learning », *ReCALL*, 20 (2), pp. 208-224. Accès : https://era.library.ualberta.ca/items/836361a8-1636-4673-aaca-7abf19754a63/view/40eb956d-3a04-432c-a212-e29e26beaa9f/ReCALL_20_2008_208.pdf.




Sclater N., Peasgood A., Mullan J., 2016, *Learning Analytics in Higher Education: A review of UK and international Practice*. Accès : https://www.jisc.ac.uk/sites/default/files/learning-analytics-in-he-v2_0.pdf.

Taurisson A. et Herviou C., 2015, *Pédagogie de l'activité : pour une nouvelle classe inversée. Théorie et pratique du « travail d'apprendre »*, Issy-Les- Moulineaux, ESF.

Annexe : résultats de l'enquête

Questions	Réponses
<p>1. Connaissiez-vous auparavant la « classe inversée »?</p>	 <p> ● Oui+ expérimenté (17 %) ● Oui mais pas expérimenté (31 %) ● Non (52 %) </p>
<p>2. Quelle méthode trouvez-vous la plus efficace en matière d'apprentissage ?</p>	 <p> ● Classe inversée (34 %) ● Classe traditionnelle (14 %) ● Ne sais pas (52 %) </p>
<p>3. Quels sont selon vous les avantages et inconvénients de chacune selon vous ? (Classe inversée/Classe traditionnelle)</p>	
<p>4. Pensez-vous que les exercices avec H5P sur Moodle à l'aide des images, vidéos, audio apportent une plus-value en termes d'apprentissage ? (Oui /Non, et préciser)</p>	 <p> ● Oui (96 %) ● Non (4 %) </p>

<p>5. Pensez-vous que l'utilisation des TICE (Moodle, H5P) facilite la préparation et la révision des cours ? (Oui /Non, et préciser) .</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oui</td> <td>96 %</td> </tr> <tr> <td>Ne sais pas</td> <td>4 %</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Pourcentage	Oui	96 %	Ne sais pas	4 %				
Réponse	Pourcentage										
Oui	96 %										
Ne sais pas	4 %										
<p>6. Qu'est-ce qui est le plus efficace en matière d'apprentissage et mise en pratique des connaissances entre cours synchrones (préciser) et cours asynchrones (préciser) ?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Synchrones</td> <td>21 %</td> </tr> <tr> <td>Asynchrones</td> <td>18 %</td> </tr> <tr> <td>Les deux sont complémentaires</td> <td>54 %</td> </tr> <tr> <td>Ne sais pas</td> <td>7 %</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Pourcentage	Synchrones	21 %	Asynchrones	18 %	Les deux sont complémentaires	54 %	Ne sais pas	7 %
Réponse	Pourcentage										
Synchrones	21 %										
Asynchrones	18 %										
Les deux sont complémentaires	54 %										
Ne sais pas	7 %										
<p>7. Avec la classe inversée avez-vous remarqué un changement de votre comportement / manière d'apprendre ?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oui (positif)</td> <td>37 %</td> </tr> <tr> <td>Oui (ni positif ni négatif)</td> <td>15 %</td> </tr> <tr> <td>Oui (négatif)</td> <td>4 %</td> </tr> <tr> <td>Non</td> <td>44 %</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Pourcentage	Oui (positif)	37 %	Oui (ni positif ni négatif)	15 %	Oui (négatif)	4 %	Non	44 %
Réponse	Pourcentage										
Oui (positif)	37 %										
Oui (ni positif ni négatif)	15 %										
Oui (négatif)	4 %										
Non	44 %										

<p>8. Cette classe a-t-elle atteint les résultats que vous escomptiez ? Sinon, qu'est-ce qui permettrait d'améliorer le dispositif de classe inversée tel que pratiqué actuellement ?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oui</td> <td>68 %</td> </tr> <tr> <td>Non</td> <td>8 %</td> </tr> <tr> <td>Ne sais pas</td> <td>24 %</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Pourcentage	Oui	68 %	Non	8 %	Ne sais pas	24 %								
Réponse	Pourcentage																
Oui	68 %																
Non	8 %																
Ne sais pas	24 %																
<p>9. Pensez-vous que la classe inversée avec les TICE (Moodle, H5P) en ligne est plus intéressante et efficace pour diffuser la langue et la culture chinoise ? (Oui /Non, et préciser)</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réponse</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oui</td> <td>78 %</td> </tr> <tr> <td>Non</td> <td>11 %</td> </tr> <tr> <td>Ne sais pas</td> <td>11 %</td> </tr> </tbody> </table>	Réponse	Pourcentage	Oui	78 %	Non	11 %	Ne sais pas	11 %								
Réponse	Pourcentage																
Oui	78 %																
Non	11 %																
Ne sais pas	11 %																
<p>10. Quelles sont les difficultés que vous avez rencontré dans ce cours ?</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Difficulté</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caractère</td> <td>24 %</td> </tr> <tr> <td>Grammaire</td> <td>17 %</td> </tr> <tr> <td>Pas de difficulté</td> <td>17 %</td> </tr> <tr> <td>Vocabulaire</td> <td>14 %</td> </tr> <tr> <td>Compréhension orale</td> <td>7 %</td> </tr> <tr> <td>Ne sais pas</td> <td>3 %</td> </tr> <tr> <td>Autres</td> <td>17 %</td> </tr> </tbody> </table>	Difficulté	Pourcentage	Caractère	24 %	Grammaire	17 %	Pas de difficulté	17 %	Vocabulaire	14 %	Compréhension orale	7 %	Ne sais pas	3 %	Autres	17 %
Difficulté	Pourcentage																
Caractère	24 %																
Grammaire	17 %																
Pas de difficulté	17 %																
Vocabulaire	14 %																
Compréhension orale	7 %																
Ne sais pas	3 %																
Autres	17 %																

Jean-François Grassin

Interactions, corpus, apprentissages, représentations

Université Lyon 2

F - 69007

jean-francois.grassin@univ-lyon2.fr

Christine Develotte

Interactions, corpus, apprentissages, représentations

École normale supérieure de Lyon

F-69007

cdevelotte@gmail.com

Joséphine Rémon

Interactions, corpus, apprentissages, représentations

Université Lyon 2

F-69007

josephine.remon@univ-lyon2.fr

Justine Lascar

Interactions, corpus, apprentissages, représentations

Centre national de la recherche scientifique

F-69007

justine.lascar@ens-lyon.fr

L'expérience des participants dans une formation hybride : quels points de vigilance ?

Résumé. — A partir d'une recherche qui a analysé l'expérience vécue d'une formation hybride (Develotte et al. 2021), un séminaire doctoral, nous identifions des points de vigilance à même d'informer les pratiques pédagogiques hybrides futures. L'objectif de cette communication est de tirer un profit pédagogique d'une recherche effectuée dans le contexte de cette formation, au départ en présentiel puis devenue hybride. L'hybridation comme processus innovant à intégrer à l'enseignement-apprentissage redéfinit les pratiques enseignantes et étudiantes, les pratiques étant influencées par l'arrivée sur le marché de nouveaux outils et par les compétences techno-sémiopragmatiques (Peraya, 1999) et en littératie numérique de l'enseignant et des apprenants. La communication hybride questionne la dichotomie présent/distant, car elle demande un recalibrage des notions de présence/absence et de hub/périphérie. Le séminaire et son historique seront présentés en mettant l'accent sur les médias utilisés et les médiations spécifiques qu'ils ont générées. Les participants à ce séminaire ont été conviés à exprimer leur ressenti et à participer à l'amélioration progressive du dispositif proposé pour l'échange entre les participants. C'est à partir des résultats de cette étude réflexive que nous proposerons des points de vigilance qui permettent de comprendre les processus spécifiques de communication lors de la mise en place d'une formation hybride. La réussite du dispositif global de communication repose en effet sur la capacité collective à se saisir des affordances d'un environnement fortement artefacté, or les perceptions sensorielles et l'incarnation proposées par les artefacts de téléprésence diffèrent entre les participants. Pensant cette dissymétrie des perspectives (place dans le dispositif artefacté, statut, ressources pour l'engagement), notre étude permet d'analyser la gestion de l'attention, l'adaptation des règles de politesse et celle des incidents techniques, notamment. Elle pourrait servir à la fois pour la conception d'une formation en intégrant les spécificités de l'interaction (non-réciprocité, bugs, normes) et à l'évaluation d'une formation en prenant en compte le point

de vue des acteurs et leur expérience vécue. Notre démarche réflexive visuelle témoigne de la plus-value de l'expérience en tant que participants dans une formation hybride pour proposer des usages pédagogiques innovants pertinents.

Mots clés. — formation hybride ; expérience vécue ; attention ; politesse ; bugs

The experience of participants in a hybrid training: what points to watch out for?

Abstract. — Based on research that analyzed the lived experience of a hybrid training (Develotte et al. 2021), a doctoral seminar, we identify points of vigilance that can inform future hybrid pedagogical practices. The objective of this paper is to draw pedagogical benefits from a research carried out in the context of this training, which was initially face-to-face and then became hybrid. Hybridization as an innovative process to be integrated into teaching-learning redefines teaching and student practices, but practices are influenced by the arrival on the market of new tools and by the techno-semio-pragmatic (Peraya, 1999) and digital literacy skills of the teacher and learners. Hybrid communication questions the present/remote dichotomy, as it requires a recalibration of the notions of presence/absence and hub/periphery. The seminar and its history will be presented with a focus on the media used and the specific mediations they have generated. The participants in this seminar were invited to express their feelings and to participate in the progressive improvement of the proposed device for the exchange between the participants. Based on the results of this reflective study, we will propose points of vigilance that will help us understand the specific communication processes during the implementation of a hybrid training. The success of the global communication device depends on the collective capacity to grasp the affordances of a highly artefactualized environment, yet the sensory perceptions and the embodiment proposed by the telepresence artefacts differ between the

participants. Thinking about this dissymmetry of perspectives (place in the artifactual device, status, resources for engagement), our study allows us to analyze the management of attention, the adaptation of politeness rules and the management of technical incidents, among others. It could be used both for the design of a training course by integrating the specificities of interaction (non-reciprocity, bugs, norms) and for the evaluation of a training course by taking into account the point of view of the actors and their lived experience. Our visual reflexive approach testifies to the added value of the experience as participants in a hybrid training to propose relevant innovative pedagogical uses.

Keywords. — hybrid training; lived experience; attention; politeness; bugs

A partir d'une recherche qui a analysé l'expérience vécue d'un séminaire doctoral hybride (Develotte et al., 2021), nous identifions des points de vigilance à même d'informer les pratiques pédagogiques hybrides futures.

L'hybridation comme processus innovant dans l'enseignement-apprentissage redéfinit les pratiques enseignantes et étudiantes : ces pratiques sont influencées, d'une part, par l'arrivée sur le marché de nouveaux outils et, d'autre part, par les compétences techno-sémio-pragmatiques (Peraya, 1999) et en littératie numérique développées par l'enseignant et les apprenants. Les aspects réticulaires et fragmentés des nouvelles formes d'interactions et des espaces dans lesquels elles se déroulent impliquent en effet le développement de nouvelles compétences technico-langagières.

Tout d'abord, le séminaire et son historique seront présentés ainsi que la recherche qui s'est greffée sur cette situation de formation. Puis, à partir des résultats de l'étude réflexive qui a été menée, nous proposerons des points de vigilance qui permettent de comprendre les processus spécifiques de communication lors de la mise en place d'une formation hybride. Notre proposition analyse la complexité des cadres participatifs et attentionnel, interroge les régimes de présence interactionnelle et artefactuelle, l'autonomie participative et la gestion des incidents techniques. En conclusion, nous insisterons sur les conditions de réussite du dispositif global de communication, reposant sur la capacité collective à se saisir des affordances d'un environnement fortement artefacté, ce qui, d'une certaine manière, est susceptible de remettre une cause une certaine forme scolaire.

Contexte

Le séminaire doctoral Interactions Multimodales par ECrans (IMPEC)⁶⁸ trouve son origine dans les travaux de recherche et l'accompagnement doctoral de Christine Develotte. Les

⁶⁸ Accès : <https://impec.sciencesconf.org/resource/page/id/4> (consulté le 28/11/22).

doctorants devenus jeunes docteurs, dispersés hors de Lyon mais souhaitant continuer à participer au séminaire, ont fait germer l'idée de leur participation à distance par le biais d'un dispositif au départ bricolé et peu confortable : Il associait une plateforme de visioconférence et la manipulation d'un ordinateur posé au centre de la table autour de laquelle se trouvaient les participants présentiels. En 2016 nous avons cherché d'une part à améliorer ce dispositif et d'autre part à l'associer à la construction d'un corpus propre à étudier différents aspects des interactions par écran. Les échanges entre participants⁶⁹ du séminaire ont intégré un robot de téléprésence Beam⁷⁰, un robot Kubi⁷¹, et une plate-forme de visioconférence, Adobe Connect.

Cadre théorique général

L'intégration du numérique dans l'éducation donne lieu à de nombreuses modifications des pratiques professionnelles (Albero et Dumont, 2002 ; Metzger, 2011 ; Poyet et Develotte, 2011). Le sujet plus spécifique de la téléprésence a commencé à être abordé d'un point de vue général dès 1997 (Fowler et Mayes, 1997) pour se développer ensuite dans des domaines comme l'enseignement de la médecine (Kaufmann et al., 1999) ou celui des langues (Codreanu et Develotte, 2010).

Les types de situations d'enseignement dans lesquelles se sont effectuées des recherches relatives aux expériences de téléprésence concernent les TP (Gallon, 2014), les webinaires (Ibnelkaïd et Develotte, 2012) ou bien les séances de classe de langue qui mettent en relation

⁶⁹ L'atelier exploratoire « Présences numériques » est composé des participants suivants : Amélie Bouquain (doctorante, ICAR), Tatiana Codreanu (Docteure, Institut Français Londres, associée ICAR), Christelle Combe-Celik (Mcf, Aix Marseille, LPL), Christine Develotte (P.U., Ens Lyon, ICAR), Morgane Domanchin (doctorante, Lyon2, ICAR), Mabrouka El-Hachani (Mcf, Lyon3, Elico), Dorothée Furnon (doctorante, Lyon2, ECP), Jean-François Grassin (Mcf, Lyon2, ICAR), Yigong Guo (doctorant, Ens de Lyon, ICAR), Samira Ibnelkaïd (ATER, univ. de Franche-Comté, associée ICAR), Françoise Poyet (P.U., Lyon1, Elico), Joséphine Rémon (Mcf, Lyon2, ICAR), Caroline Vincent (Post-doctorante, Ifé, EducTice), Liping Zhang (Mcf, Hangzhou, Chine, associée ICAR).

⁷⁰ Ce robot Beam, d'une taille de 1m58, est équipé d'un écran LCD permettant de voir le visage et le buste du participant-e-s qui le pilote à distance. De plus ses roues permettent à ce robot de se déplacer de manière autonome dans l'espace <http://awabot.com/robots-de-telepresence/beam-pro-awabot>

⁷¹ Il s'agit d'un i-pad qui fonctionne avec Skype et qui est connecté à un pied rotatif, ce qui lui permet de s'orienter de façon latérale et de haut en bas <https://www.revolverobotics.com/>

des élèves/étudiants dans le cadre d'une télécollaboration (O'Dowd, 2007 ; Develotte et al., 2010 ; Guichon, 2017). Les recherches liées à la téléprésence *via* robots sont encore plus récentes et se retrouvent dans l'enseignement des langues (Oh-Hun Kwon et al., 2010) mais aussi dans des manifestations comme les colloques scientifiques (Neustaedter et al., 2016).

Choix technico-méthodologiques

L'approche analytique est fondée sur l'éthologie compréhensive (Cosnier et Develotte, 2011) une approche empirique qui consiste à croiser les données comportementales et le ressenti des participants à différents moments du recueil de données.

Le corpus complet est composé de cinq sessions qui ont été filmées d'octobre 2016 à avril 2017. L'ensemble des données filmées des 5 séances constitue plus de 9 heures d'enregistrement. A ces données sur les comportements des participants s'ajoutent les données concernant leur ressenti subjectif. 12 entretiens audio d'une durée moyenne de 45 mn ont été conduits et, à la fin de chacune des séances, les participants ont été invités à remplir un questionnaire en ligne destiné à récupérer leurs sensations à chaud. Ensuite en juin 2017, à la fin de l'expérience, chaque participant a cherché à expliciter son ressenti par écrit sur les points marquants de l'expérience, les accoutumances, les points qui restaient sensibles/difficiles et les conseils à donner.

Résultats

Notre étude montre comment notre dispositif d'interaction complexe induit une reconfiguration des modes de présence des sujets et de leurs modalités d'interaction. Nous proposerons ici les aspects qui nous apparaissent les plus à même de fournir une compréhension des phénomènes utiles à leur banalisation actuelle dans les situations éducatives. Nous évoquerons tout d'abord la complexité du cadre participatif, puis la spécificité des régimes de présence dans la situation polyartefactée. Enfin, nous envisagerons ce qui s'apprend au travers des épisodes critiques.

Complexité des cadres participatifs, affordanciels et attentionnels

La première complexité à prendre en compte est d'abord celle du cadre participatif, « la manière dont les acteurs sociaux accomplissent, de façon dynamique et visible, des statuts tels que locuteur ou destinataire » (Colón de Carvajal 2014 : 324 ; Goffman 1981). Dans la situation que nous avons étudiée, comme dans certaines qui s'imposent actuellement dans les établissements d'enseignement, il existe différents « lieux satellitaires » (Sirkin et al., 2011) qui, au cours de l'interaction, peuvent s'imposer comme foyer de l'interaction et proposer alors des cadres participatifs multiples, simultanés et labiles : par exemple, celui sur le *chat* de l'interface de visioconférence, celui dans la salle de réunion *in situ*, celui par SMS ou email entre deux personnes, en face à face entre deux voisins de table, etc. Cette situation remet en question l'existence d'un « hub » par lequel passerait systématiquement toutes les interactions. Ainsi, pour rendre compte de l'expérience vécue et comprendre les processus d'interaction, le dualisme présent/distant et la dichotomie hub/satellite doivent être dépassés au profit d'une approche centrée sur l'interaction.

Par ailleurs, les systèmes de vidéoconférence perturbent le lien entre projection de l'attention et conscience de l'attention. En effet, ces appareils ne reproduisent pas fidèlement les caractéristiques spatiales de regard, d'orientation corporelle, et de gestes de pointage et introduisent trop de « paramètres invisibles » (Sirkin et al., 2011). William W. Gaver (1992) associe à l'espace médié (*media space*) les caractéristiques suivantes : collaboration distante, champ de vision restreint, inspection détaillée impossible, conscience périphérique limitée, transmission sonore biaisée, exploration perceptuelle limitée, discontinuité des espaces qui rendent plus difficiles les tours de parole et les gestes communicationnels. La médiation écranique vient ainsi perturber la réciprocité des points de vue sur la situation d'interaction. Ceci se traduit par exemple par la difficulté, pour les participants dans la salle de séminaire (ou dans la salle de classe), de savoir précisément sur quoi se porte le regard du participant distant. Or, la technogénèse de l'attention “ repose aussi bien sur le conditionnement de mon attention

par les appareillages techniques qui me traversent, que sur ma capacité à recadrer ces informations » (Citton 2014, p. 273). Le fait que les participants, à un moment donné, n'ont pas forcément une idée claire du dispositif nécessite la reconstruction d'une appréhension collective et distribuée des affordances, c'est-à-dire des possibilités d'action de chacun mutuellement reconnues, que nous appelons co-affordances attentionnelles (El Hachani, Grassin, Rémon et Vincent, 2021). L'exemple 1 en donne une illustration.

Exemple n°1 : Christelle⁷² signale que Tatiana a écrit dans le chat, Morgane lit à voix haute ce que Tatiana a écrit dans le chat, et Jean-François répond à voix haute à Tatiana sans que celle-ci ait pris la parole. Il s'adresse pourtant explicitement à elle.

http://video.ens-lyon.fr/icar/2020/2020-09-28_Presnum_c3_Capsule11.mp4

On voit ici un exemple de redéfinition de l'attention mutuellement explicite, qui ne passe plus par la conscience de la direction du regard (*gaze awareness*), mais par la conscience du lieu de la focalisation de l'attention (*attention awareness*). Pour la continuité de l'interaction, les acteurs sont impliqués dans un réseau complexe attentionnel qui leur permet de se saisir des affordances communicationnelles des différentes interfaces et artefacts.

Des effets de présence liés aux affordances des artefacts

Les dispositifs de communication à distance présentent différentes potentialités de mouvement, de vision et d'audition, qui ont des impacts en termes d'effets de présence, autour d'enjeux d'émission/réception, et de visibilité/invisibilité ou de présence/absence : on peut être ainsi présent et invisible aux autres ou visible et absent. Ces effets de présence définissent, selon nous, une présence artefactuelle ou une présence interactionnelle (Bouquain, Combe et Rémon,

⁷² S'agissant d'une auto-ethnographie collective, les chercheurs participants ont fait le choix de conserver les prénoms pour désigner les des participants à l'étude.

2021). Nous parlons de présence artefactuelle lorsque l'objet permettant la présence de la personne passe au premier plan, par opposition à la présence interactionnelle qui permet de prendre sa place dans l'interaction sans empêchement (exemple 2).

Exemple n°2 : Dans une séance de travail collaboratif pour élaborer un modèle de représentation des situations vécues par les participants, Christelle, à distance dans le Kubi, explique son point de vue. Ensuite, Christine dessine au tableau blanc un schéma. Christelle ne voit pas cette action de Christine car elle est tournée vers les participants assis dans la salle et non vers le tableau blanc. Christine propose à Christelle de regarder le schéma qu'elle vient de tracer : « Regarde là, est-ce que c'est ce genre de truc là que j'ai dessiné ? ». Christelle commence à se tourner. Christine la guide (« encore, encore »). Christine prend l'initiative de tourner le Kubi dans son ensemble (« voilà ») car Christelle est limitée dans son champ de vision, et arrivée au bout de ses possibilités d'orientation, comme on le voit sur la vidéo devant son interface de pilotage du Kubi.

http://video.ens-lyon.fr/icar/2020/2020-09-28_Presnum_c6_Capsule4.mp4

Ainsi, de manière temporaire, la présence interactionnelle de Christelle est réduite à une présence artefactuelle, lorsque sa capacité de mouvement autonome est prise en charge par un autre participant.

La présence interactionnelle *via* le robot implique par moments une présence artefactuelle ; c'est pour être ou (re)devenir présent que l'on passe de manière transitoire par des moments de présence artefactuelle, lorsqu'on se fait aider par un autre participant, et qu'on est renvoyé momentanément, en tant que pilote, au statut d'objet.

Une autonomie participative : interpeller ou être interpellée

On le voit, les choix techniques effectués et les potentialités de chaque dispositif ont des incidences en termes de participation et d'autonomie participative. Nous entendons par

autonomie participative la régulation initiée par l'individu de son implication dans l'interaction. Il apparaît plus ou moins facile d'interpeller quelqu'un selon l'artefact à travers lequel s'effectue la communication (exemple 3). Il semble par exemple plus facile pour les participants d'interpeller les utilisatrices d'Adobe que la pilote du Beam, dont le visage est moins visible. Ou encore, l'utilisateur du robot Kubi -à moins de prendre la parole directement en imposant sa voix- ne peut pas interpeller le reste du groupe.

Exemple n°4 : Présente de manière connectée dans Adobe Connect, Tatiana souhaite intervenir et écrit dans le *chat*. Christelle relaie cette intervention.

Christelle : « Tatiana parle. »

Christine : « Qu'est-ce qu'elle dit Tatiana ? »

Christelle : « Elle écrit, regardez. »

Morgane lit ce que Tatiana a écrit dans le *chat* d'Adobe.

Christelle exhorte ainsi les participants dans la salle à prendre en compte toutes les modalités inhérentes aux dispositifs.

http://video.ens-lyon.fr/icar/2020/2020-09-28_Presnum_c6_Capsule8.mp4

Ainsi, la participation à l'interaction est soumise à des régimes que l'on pourrait qualifier d'artefactuels, au sens où ils sont tributaires de l'artefact ou du dispositif de téléprésence utilisé.

Dans notre corpus, nous avons également rencontré des épisodes de ce que nous appelons, en nous fondant sur le concept de ratification (Goffman, 1981), sur-ratification - une ratification exposée et indésirable du point de vue des participants distants et hyper-exposition, c'est-à-dire, l'occupation d'un tour de parole en dépit de la volonté de l'individu concerné (exemple 4).

Exemple n°4 : Lors d'une séance, Christine donne la parole aux participantes à distance : « on va peut-être donner la parole à la distance aussi. Vous avez des

choses à dire ?». Cette question est suivie d'un silence de 5 secondes. Puis, elle renchérit : « Non ?... Amélie ... Tatiana ... ».

http://video.ens-lyon.fr/icar/2020/2020-09-28_Presnum_c6_Capsule9.mp4

Amélie s'est plainte, dans son entretien, du fait d'être sollicitée personnellement pour prendre la parole -donc d'une sur-ratification- alors que les autres participantes à distance n'étaient pas interpellées nominativement. Elle se sentait hyper-exposée alors qu'elle n'avait rien à dire à ce moment-là.

A l'inverse, l'espace médié, du fait de la non-réciprocité des perspectives, permet aussi d'épier autrui, d'être présent artefactuellement tout en étant absent, ou encore « d'arriver » de façon inaperçue par les participants dans la salle, « comme une intrusion mais une intrusion secrète discrète » mentionne Amélie, pilote du Beam, en entretien.

Pour synthétiser, dans les situations étudiées, la présence artefactuelle peut être subie (par exemple le Beam est déplacé pendant la pause et quand la pilote se reconnecte il n'a plus de repères) ou mise à profit (par exemple quand la pilote du Beam utilise la fonction zoom discrètement alors que les participants dans la salle ne savent pas que la pilote est connectée, ou quand le déplacement par autrui facilite l'interaction). De même, la présence interactionnelle peut être subie (par exemple la parole est donnée explicitement aux participantes à distance alors qu'elles n'ont rien de particulier à dire à ce moment-là) ou mise à profit (par exemple lorsqu'une demande sur le *chat* est relayée dans la salle à l'oral).

Épisodes critiques et remédiation

Dans ces environnements fortement artefactés, il s'agit toujours de composer avec les bugs intrinsèques aux technologies numériques (Vial, 2013, p. 213). Au cours de leur expérience écranique, les sujets sont contraints de collaborer pour initier, entretenir, maintenir et réparer le flux de communication, notamment au cours d'épisodes critiques inévitables. Un épisode critique est un moment pendant lequel il faut rétablir en temps réel la communication pour un

ou plusieurs participants qui sortent malgré eux du cadre participatif. Il survient, par exemple, lorsque le son, le visuel ou l'audio n'est plus disponible pour un participant rendant son degré de présence trop faible pour lui permettre de suivre le séminaire et d'être pris en compte par les autres. Pour que le fonctionnement du séminaire soit fluide pour les personnes à distance, il faut la plupart du temps qu'une dévolution (Brousseau, 1998), c'est-à-dire un transfert de responsabilité, s'opère des personnes en difficulté à distance envers les personnes en présence dans la salle. L'étude des épisodes critiques tout au long des séances étudiées nous a permis de mettre au jour les rôles joués par les participants, tour à tour sentinelles, procureurs et témoins (Ibnelkaïd et Furnon, 2021). Les sentinelles veillent à la présence étendue et signalent aux procureurs les incidents de médiation. Les procureurs sont au cœur du dispositif de médiation et assurent technico-corporellement la présence des interactants. Ils opèrent la remédiation. Les témoins assistent à l'événement interactionnel et participent de la présence étendue sans intervention directe.

Si, au fur et à mesure des séances, le nombre de signalements d'épisodes critiques reste stable, on a observé que des techniques efficaces s'installent pour anticiper un certain nombre de problèmes : celui qui parle ouvre son microphone et les autres coupent le leur, le plus grand nombre de personnes en présence dans la salle se connecte sur Adobe Connect, chacun surveille le *chat*, les conférenciers invités utilisent Adobe pour diffuser leur présentation, etc. Il apparaît que ce qui a évolué au cours du temps, ce ne sont pas seulement les compétences techniques du groupe, mais le sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 2003) à la fois du groupe et des individus, les participants prenant suffisamment confiance dans la capacité du groupe à résoudre les problèmes de façon rapide et efficace pour se permettre de les signaler lorsqu'ils surviennent.

Conclusion

Notre étude montre que nous devons considérer l'action médiée en prenant en compte la co-influence entre les individus, les groupes et leur environnement social et matériel. En effet, l'attention collective nécessaire à un cours ou à une séance de travail dans un environnement polyartefacté implique à la fois de construire un réseau de vigilance au dispositif technologique et une conscience collective des potentialités d'action fournie par ce dernier.

C'est pourquoi, les phénomènes interactionnels que nous avons étudiés invitent à l'apprentissage d'une nouvelle culture d'interactions hybrides. Cela nous a amené, par exemple, à proposer une série de maximes conversationnelles à la manière de Grice : maximes d'ouverture, de participants, de plateforme, d'adresse, de communication, de silence, de déplacement, de clôture (voir Bouquain, Codreanu et Combe, 2021). Ces maximes permettent de favoriser la félicité interactionnelle, la confiance dans le réseau de communication construit par les participants et l'autonomie participative.

Cela sous-tend la construction d'un collectif efficace et confiant au sein du réseau d'action et de perception. On a vu en effet se dessiner dans ce contexte un sentiment d'efficacité non plus personnel mais distribué, collectif et processuel. Ce sentiment se construit face à une intelligence collective que Lévy (2003, p. 113) définit comme « le comportement émergent d'une dynamique de réseau hétérogène impliquant des gens, des dispositifs techniques et des messages (composés de symboles) ». Selon Lévy, trois types de réseaux se dessinent dans une dynamique d'interdépendance, 1/ le réseau de signes (connaissances et messages), 2/ le réseau d'êtres (éthique et personnes) et 3/ le réseau de choses (puissances et équipements).

Une série de recommandations découle de ce travail. Concernant le réseau de signes, on veillera à créer des espaces en ligne partagés et participatifs et y prendre des notes accessibles, ainsi qu'à établir des règles de communication en amont de l'expérience. Concernant le réseau d'êtres, il est utile de désigner des rôles spécifiques, guettant les signes des participants et

distribuant la parole ou encore créer des binômes in situ / ex situ. Cela nécessite de développer des compétences multimodales d'attention. Concernant le réseau de choses, il convient de sélectionner les artefacts en fonction des rôles et activités et de proposer une formation aux usages artefactuels.

Nous pensons, à l'heure où ce genre de situations se développe voire se banalise, que notre travail peut servir à la fois pour la conception d'une formation en intégrant les spécificités de l'interaction (non-réciprocité des points de vue, bugs, normes) et à l'évaluation d'une formation en prenant en compte le point de vue des acteurs et leur expérience vécue.

Toutefois, il ne s'agit pas que de compétences interactionnelles, techniques et de communication en ligne. Un ethos communicationnel et professionnel se dégage de nos recommandations pour les situations d'enseignement et de ce réseau d'intelligence collective qui, d'une certaine manière, remet en cause certains aspects de la forme scolaire ou académique la plus répandue⁷³.

Références

Albero B., Thibault, F., 2009, « La recherche française en sciences humaines et sociales sur les technologies en éducation », *Revue Française de Pédagogie*, 169, pp. 53-66.

Bouquain, A., Codreanu, T., et Combe, C., 2021, « Ménager les faces par écran : Vers de nouvelles règles de politesse », dans Christine Develotte et al., *Fabrique de l'interaction parmi les écrans : Formes de présences en recherche et en formation*. Les Ateliers de [sens public].

⁷³ Nous tenons à remercier toutes les autrices et auteurs de l'ouvrage *Fabrique des interactions par écran*, paru aux éditions Sens Public ainsi que le Labex ASLAN qui a financé une partie de cette recherche.

- Bouquain, A., Combe, C., et Rémon, J., 2021, « Autonomie et présence artefactuelle dans un séminaire hybride polyartefacté », dans Christine Develotte et al., *Fabrique de l'interaction parmi les écrans : Formes de présences en recherche et en formation*. Les Ateliers de [sens public].
- Brousseau, Guy., 1998, *Théorie des situations didactiques : didactiques des mathématiques 1970-1990*. Édité par Nicolas Balacheff, Martin Cooper, et Rosamund Sutherland. Grenoble, La pensée sauvage.
- Citton. Y., 2014, *Pour une écologie de l'attention*. Paris, Éditions du Seuil.
- Codreanu, T. et Develotte, C., 2010, « Enseigner par visioconférence poste à poste : cadre méthodologique pour l'analyse de pratiques tutorales », dans Sidir, M., Bruillard, E., Baron, G.-L., *Acteurs et objets communicants. Vers une éducation orientée objets ? Journées Communication et Apprentissages Instrumentés en Réseau 2010*, INRP, pp. 60-71. Accès : <http://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00510826/fr/>
- Colón de Carvajal, Isabel., 2014, « Parler à distance par visiophone : modification du cadre participatif lors de l'intégration d'un nouveau locuteur », dans Lorenza Mondada. *Corps en interaction : participation, spatialité, mobilité*, pp. 323-56, Lyon, ENS Éditions.
- Cosnier, J. et Develotte, C., 2011, « Ethologie compréhensive de la conversation en visioconférence poste à poste », dans Develotte, C., Kern R., et Lamy, M.N (dirs) *Décrire la conversation en ligne*. Lyon, ENS-Editions.
- Develotte, C., Bouquain, A., Tatiana, C., Combe, C., Domanchin, M., El Hachani, M., Furnon, D., Grassin, J.-F., Ibnelkaïd, S., Justine, L., Rémon, J., et Vincent, C., 2021, *Fabrique de l'interaction parmi les écrans : Formes de présences en recherche et en formation*. Les

Ateliers de [sens public]. Accès : <https://ateliers.sens-public.org/fabrique-de-l-interaction-parmi-les-ecrans/>

Develotte, C., Guichon, N., Vincent, C., 2010, “The use of the webcam for teaching a foreign language in a desktop videoconferencing environment”, *ReCALL* 23, 3, pp. 293-312.

El Hachani, M., Grassin, J.-F., Rémon, J., et Vincent, C., 2021, « Affordances attentionnelles dans un séminaire instrumenté », dans Christine Develotte et al., *Fabrique de l'interaction parmi les écrans : Formes de présences en recherche et en formation*. Les Ateliers de [sens public].

Fowler, C.J.H. et Mayes, T., 1997, “Applying telepresence to education”, *BT Technology Journal*, 15 (4), pp. 188–195.

Gallon, L., 2014, « Immersion dans un TP en téléprésence », *WPRT 2014 : 3ème Workshop pédagogique Réseaux & Télécoms*, Saint Pierre de la Réunion, France. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01092970>

Gaver, S., 1992, “The affordances of media spaces for collaboration”, *Proc. CSCW 1992, ACM Press*, pp. 17-24. Accès : <https://doi.org/10.1145/143457.371596>.

Goffman, E., 1981, *Forms of talk*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.

Guichon, N., 2017, « Développer la compétence d'interaction à l'oral grâce à la visioconférence poste à poste », *Alsic*. Accès : <http://alsic.revues.org/3034>

Ibnelkaïd, S. et Develotte, C., 2012, « Le webinaire, ou quand communications distancielle et présentielle s'articulent », *Actes du colloque Jocair*, Amiens, pp. 51-71.

- Ibnelkaïd, S. et Furnon, D., 2021, « Intercorporéité artefactée, entre réification et personnification », dans Christine Develotte et al., *Fabrique de l'interaction parmi les écrans : Formes de présences en recherche et en formation*. Les Ateliers de [sens public].
- Ibnelkaïd, S. et Vincent, C., 2021, « Bugs numériques et ratés interactionnels au service d'une intelligence collective », dans Christine Develotte et al., *Fabrique de l'interaction parmi les écrans : Formes de présences en recherche et en formation*. Les Ateliers de [sens public].
- Kaufmann, C., Rhee, P., Burris, D., 1999, "Telepresence surgery system enhances medical student surgery training", In Westwood, J.DD & al. (eds) *Medecine Meets Virtual Reality*, IOS Press, pp. 174-179.
- Lévy, P., 2003, « Le jeu de l'intelligence collective. », *Sociétés* 79(1), pp.105-22. Accès : <https://doi.org/10.3917/soc.079.0105>.
- Metzer, J-L., 2011, « Internet et pratiques professionnelles dans l'enseignement secondaire : quelles évolutions ? », dans Poyet, F., Develotte, C. (dirs), *L'éducation à l'heure du numérique. Etat des lieux, enjeux et perspectives*, pp. 49-70. Lyon, INRP.
- Neustaedter, C., Venolia, G., Procyk, J., Hawkins, D., 2016, "To Beam or Not to Beam: A Study of Remote Telepresence Attendance at an Academic Conference CSCW", In *the 19th ACM Conference*, San Francisco, CA, USA.
- O'Dowd, R. (ed.), 2007, "*Online Intercultural Exchange*", Clevedon, Multilingual Matters.
- Oh-Hun Kwon, Seong-Yong Koo, Young-Geun Kim, 2010, Advanced Robotics and its Social Impacts (ARSO), 2010 *IEEE Workshop on Advanced Institute of Science and Technology*, Taejon, pp. 305-701, Korea.

Peraya, D., 1999, « Le dispositif : Une aide aux identités en crise », *Hermès, La Revue*, 3(25), pp. 153-167.

Poyet, F. et Develotte, C., 2011, *L'éducation à l'heure du numérique. Etat des lieux, enjeux et perspectives*. Lyon, INRP.

Sirkin, David, Gina Venolia, John Tang, George Robertson, Taemie Kim, Kori Inkpen, Mara Sedlins, Bongshin Lee, et Mike Sinclair, 2011, “Motion and Attention in a Kinetic Videoconferencing Proxy”, in Pedro Campos, Nicholas Graham, Joaquim Jorge, Nuno Nunes, Philippe Palanque, et Marco Winckler (eds), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2011*, pp. 162-80. *Lecture Notes in Computer Science*. Springer Berlin Heidelberg. Accès : https://doi.org/10.1007/978-3-642-23774-4_16.

Vial, S., 2013, *L'Être et l'écran*. Presses universitaires de France.

Anne Lubnau Wimez

Médiations, information, communication, arts

Université Bordeaux Montaigne

F-33690

anne.lubnau-wimez@u-bordeaux-montaigne.fr

Catherine Pascal

Médiations, information, communication, arts

Université Bordeaux Montaigne

F-33690

catherine.pascal@u-bordeaux-montaigne.fr

**Nouvelles modalités pédagogiques en contexte universitaire : Projet de
plateforme universitaire avec méthode de recherche-action sur la
constitution d'un patrimoine immatériel revivifié par et avec le numérique**

Résumé. — Comment repenser les exigences de production des étudiants à l'université en tenant compte de différents enjeux : leur insertion professionnelle, leur insertion en tant que citoyen éco responsable et éclairé, mais aussi pouvoir répondre aux besoins de personnel qualifié auprès des secteurs économiques. Cette double exigence pourrait ne plus être antinomique, l'objectif est de réenchanter la société et le monde de l'entreprise, plus en harmonie avec le vivant, et impulser une vie de la cité innovante mais respectueuse du vivre ensemble. La convention de l'Unesco de 2005 sur le patrimoine s'intéresse à la diversité

culturelle, et à la façon dont la valorisation patrimoniale pourra être menée, notamment par les populations autochtones, pour les insérer sur le marché du travail.

Mots clés. — Hub éducatif-musée immatériel-pratiques numériques-récit de vie vidéo.

New teaching methods in the university context:

University platform project with research-action method on the creation of intangible heritage revived by and with digital technology

Abstract. — How to rethink the production requirements of university students taking into account different issues: their professional integration, their integration as an eco-responsible and enlightened citizen. It is also possible to meet the needs of qualified personnel in the economic sectors. This double requirement could no longer be contradictory, the objective is to reimagine society and the world of business, more in harmony with the living, and to stimulate a life of the city innovative but respectful of living together. The 2005 UNESCO Convention on Heritage focuses on cultural diversity, and on how heritage development can be carried out, particularly by indigenous peoples, to integrate them into the labour market.

Keywords: — Educational hub-intangible museum-digital practices-video life story

Nous avons répondu récemment à une offre de projet « Projet d'investissement et d'avenir » à l'université de Bordeaux Montaigne, de façon à repenser les exigences de production des étudiants selon différents impératifs de l'université et différents autres enjeux : leur insertion professionnelle, leur insertion en tant que citoyen éco responsable et éclairé, mais aussi pouvoir répondre aux besoins de personnel qualifié auprès des secteurs économiques. Cette double exigence pourrait ne plus être antinomique, l'objectif est de réenchanter la société et le monde de l'entreprise, plus en harmonie avec le vivant, et impulser une vie de la cité innovante mais respectueuse du vivre ensemble. Nous aimerions rendre les étudiants davantage acteurs de leur vie, de leurs projets et faire vivre les territoires. Les travaux d'étudiants en lettres étrangères appliquées pourront être basés sur des commandes d'espaces patrimoniaux. Une façon de mobiliser les jeunes générations vers ces espaces patrimoniaux et aider à les faire connaître du grand public. L'idée serait de démocratiser la forme muséale, et participer à sa diffusion en tant « spectateur » (Barboza, 2006). Nous souhaiterions déposer leurs travaux validés sur un espace muséal immatériel propre à l'université de Bordeaux Montaigne, à l'exemple du centre des mémoires de Montréalais⁷⁴ (ex. musée de la Personne. Cela deviendrait « un espace synthétique, témoin de culture » (Davallon, 2015). Ceci serait le ferment d'une culture plus créatrice et participative ? Quelles seraient ces nouvelles modalités d'environnements éducatifs ?

Pourrait-on envisager des dispositifs incluant une équipe d'enseignants, d'ingénieurs, « un tiers lieu ou hub social ⁷⁵» avec des moyens numériques et multi médias où accèdent les étudiants pour valoriser, puis valider leur production par des systèmes européens de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS) ? Un cahier des charges des épreuves de ces ECTS pourrait faire évoluer le programme chaque année après bilan de l'année écoulée en conseil de

⁷⁴ <https://memmtl.ca/> consulté le 26 mars 2022

⁷⁵ « Les "hub éducatifs" développeraient des compétences de communication et de réseautage autour de leurs activités premières » (Gobert, 2020).

perfectionnement. Notre problématique est la suivante : comment recréer des espaces de travail s'apparentant à des tiers lieux ou hub éducatif à l'université ?

Ces tiers lieux⁷⁶ s'orienteraient dans un projet commun qui comprennent plusieurs parties prenantes, issues du territoire, de la communauté locale, des institutions, et de la communauté éducative. Comment recréer des liens propices à la créativité et à la co-construction ?

Aspects Epistémologiques

Nous convoquons les sciences de l'éducation en considérant la pédagogie comme « une fonction sociale », déterminante dans la vie sociale de l'apprenant (Gréco, 2020). Les étudiants en licence étrangère appliquée pour s'impliquer dans leur cursus s'accrocheraient à leur passion qui cultive hors étude comme par exemple, la lecture de mangas, le dessin de mangas ou autre.

L'éducation au patrimoine pose « la question de la finalité éducative, en termes de légitimité des objets patrimoniaux à enseigner et, enfin, en termes de contribution disciplinaire » (Barthes et al, 2021).

Pour caractériser le résultat des pratiques des enseignants, les sciences cognitives, nous permettrons d'étudier « la construction de savoirs et de savoir-faire de l'apprenant qui s'appuie sur ses compétences, sur ses représentations et sur ses connaissances antérieures » (Amadiou, Tricot et Mariné, 2011).

La sociologie des médias⁷⁷, les sciences de l'information et la communication renseigneront sur les caractéristiques de la communication et des interactions entre pairs enseignants, étudiants et enseignants. L'analyse des traces numériques des mails, réunions à distance permettront de caractériser les usages et la richesse des échanges (Lubnau, 2015).

⁷⁶ Accès : https://movilab.org/wiki/D%C3%A9finition_des_Tiers-Lieux, consulté le 25 mars 2022.

⁷⁷ (Gerstlé,2020).

Avec cet ancrage théorique pluridisciplinaire, nous questionnerons la médiatisation, l'éditorialisation et la documentarisation (Massou, 2017 : 9) des ressources utilisées par les étudiants et enseignants pour vérifier les caractéristiques de la transformation des pratiques et le niveau de littératie numérique. Cela passe également par l'étude des thématiques choisies par les étudiants, et « l'éthique des pratiques numériques » pour construire leurs travaux (Gobert, 2020). Nous rapporterons les représentations des étudiants qui se construisent dans des situations de cours révélateurs de leur cheminement grâce à la poursuite de nos questionnaires en ligne faits depuis 2020 (explication donnée plus loin).

Les enjeux de l'éducation concernent le niveau de qualification, le niveau de littératie numérique des étudiants et de la communauté éducative. Les enjeux d'environnement et de développement sont au centre des démarches éducatives.

Et de fait, d'autres enjeux sont devenus majeurs, celui de la santé, et de la paix dans le monde. La pandémie de Covid 19 depuis 2020 n'est pas encore derrière nous, et a modifié les pratiques éducatives, en multipliant les recours au numérique au cours à distance ou cours hybrides. L'instabilité géopolitique contextuelle avec la guerre en Ukraine ébranle l'Europe et certaines de ses valeurs fondamentales et historiques.

Aspects méthodologiques

Nous conduisons une recherche-action avec dans cet espace éducatif « c'est-à-dire une stratégie d'intervention dynamique à caractère social⁷⁸ », en qualité de membre de cette communauté éducative. Autour de cette question, notre intention est d'introduire l'aspect patrimoine dans la production et l'évaluation des travaux, il s'agira de conduire une résolution de problèmes commune entre pairs enseignants, professionnels du tourisme et patrimoine, et étudiants.

⁷⁸ Lavoie, L., Marquis, D., & Laurin, P. (1996).

Nous avons mené une étude comparative sur trois promotions d'étudiants (entre 50 et 100 étudiants depuis 2020) sur leurs centres d'intérêts, sur leur projet professionnel avant et après covid. L'analyse quantitative et qualitative de questionnaires en ligne est accompagnée, de résultats de grille d'observations et de verbatims d'analyse d'échanges de discours par rapport au contenu des cours.

Premiers résultats

54 % des étudiants diplômés du supérieur en France sont issus de milieu modeste et/ou issus de l'immigration⁷⁹. Selon, la note d'analyse de juin 2020 de France Stratégie (Dhebecourt, Kenedi 2020), les solutions pourraient reposer sur les leviers éducatifs, la promotion de la mixité sociale, et la relocalisation d'emplois qualifiés dans certains territoires, ainsi que la lutte contre les discriminations de tout type.

Environ 2500 étudiants étrangers sont accueillis chaque année à l'Université de Bordeaux Montaigne.

Le confinement a été vécu différemment selon les étudiants.



Figure 1 : vécu quotidien du confinement par les étudiants.

⁷⁹ Quelle influence du lieu d'origine sur le niveau de vie ? France stratégie, juin 2020.

Plus de 60 % des interrogés ont pas vécu le confinement plutôt bien. Ils étaient avec leur famille, cela a évité de se déplacer et de se recentrer sur eux : « J'ai même gagné plus de temps pour certains de mes loisirs (lire, dessiner, regarder des films et séries...). Seulement, mes amies commençaient à me manquer ». Près de 40 % ont vécu le confinement plutôt mal. Dans les verbatims, nous relevons les aspects négatifs suivants : des difficultés financières, un logement trop petit, pas de commerces à proximité. Ils ont ressenti un sentiment de solitude, une perte de motivation : « mentalement et financièrement, c'était difficile ».

Depuis septembre 2021, nous sommes à nouveau en cours présentiel avec les étudiants.

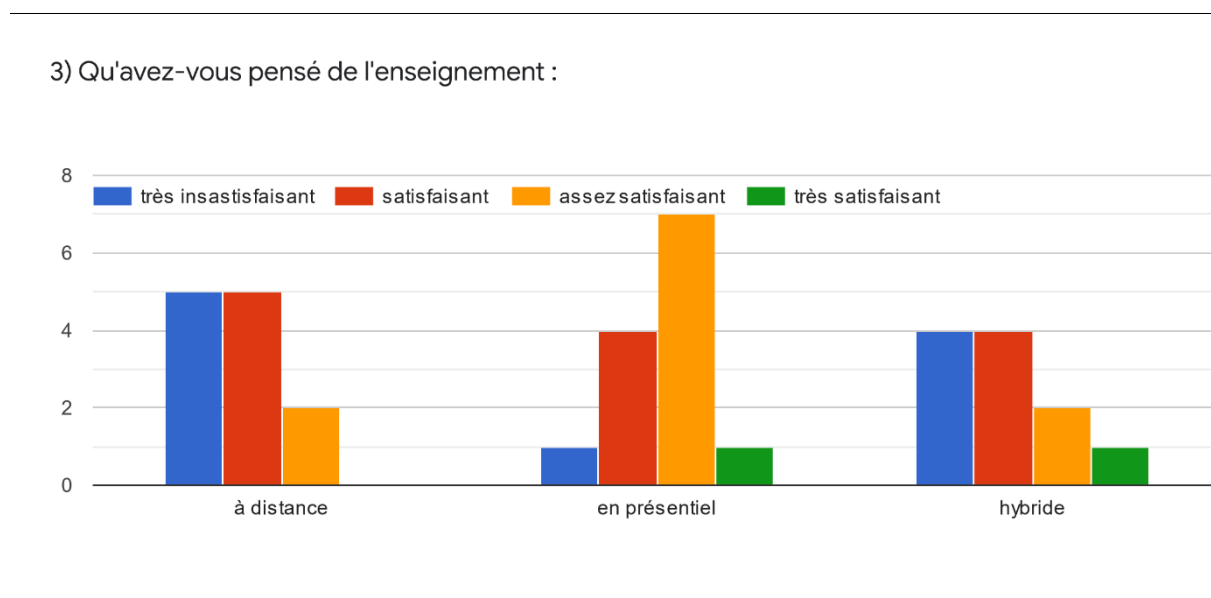


Figure 2 : appréciations du type d'enseignement

De la part des étudiants interrogés, le distanciel obtient la préférence, vient ensuite le mode à distance, et en dernier le mode hybride.

Pour nous enseignants, le mode ubiquitaire est un nouvel usage pour des raisons pratiques. Nous conservons l'ensemble des réunions en distanciel. Pour échanger, avec les étudiants, pour être rapidement en contact, le mode distanciel individuel est privilégié.

Une paupérisation des étudiants depuis le début de la pandémie en 2020 s'accélère⁸⁰. Il y aurait une fracture numérique, dans un groupe de 33 étudiants, seuls quatre étudiants apportent leurs ordinateurs. 75 % des étudiants prennent des notes sur leur téléphone. Trois pour cent prennent des notes écrites. A l'université, leur forfait ne leur permet de consulter les documents envoyés sur leur espace numérique. Pour exemple, l'achat de deux ouvrages pour l'étude et le travail demandé leur pose un problème financier.

Leur veille documentaire reste centrée sur leurs propres outils numériques, en particulier leur smartphone, la toute puissance du géant des Gafam⁸¹ opèrerait comme un aimant.

Leurs sources et canaux d'information restent essentiellement celui des réseaux sociaux qui relaient les actualités de la presse régionale, nationale et internationale.

La déconnexion de près de trois ans de l'espace physique de la faculté les auraient éloignés des sources théoriques et de lectures pour s'enrichir. Le recours et la recherche des sources premières ne sont que très peu privilégiés par les étudiants.

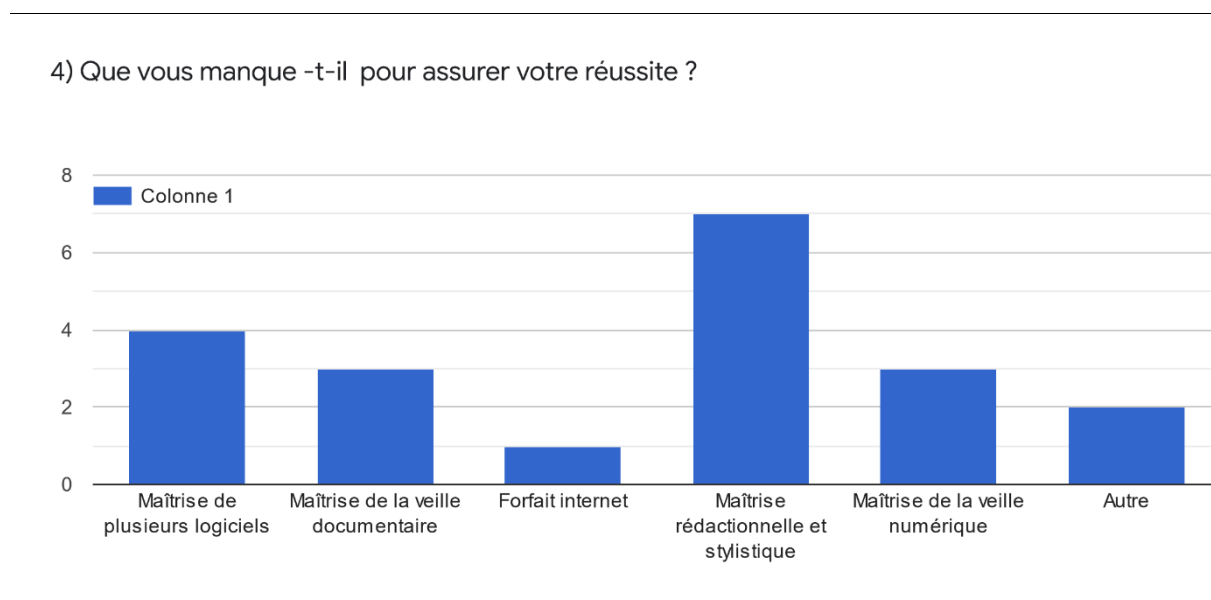


Figure 3 : Besoins en formation exprimés par les étudiants.

⁸⁰ Une hausse de 62% des demandes d'aides au Crous a été enregistré en février 2021 (Drees, février 2021).

⁸¹ Acronyme de Google, Apple, Facebook et Amazon, auquel est parfois adjoint Microsoft, les GAFAM).

Un niveau de littératie numérique correct est une demande réelle de la part des étudiants, cependant la maîtrise rédactionnelle et stylistique reste un besoin nécessaire pour la rédaction de leurs travaux. L'identité numérique et l'appropriation des cultures numériques de la part des étudiants devraient se renforcer, car elles constitueraient un apport essentiel à *la science ouverte* (Pascal C, Lipani M.C, 2021), et à la maîtrise des connaissances universellement partagées. Le rôle de l'enseignant est de participer à ce mouvement dialogique et de rendre l'étudiant, acteur de sa formation. La construction des savoirs et de productions validées des étudiants permettrait d'enrichir ce tiers lieu proposé dans notre projet d'investissement et d'avenir.

Les centres d'intérêts des étudiants concernent des activités individuelles ou domestiques (manuelles, cuisine, dessin, musique, plateformes de streaming, influenceurs sur YouTube : le palma show). Depuis le covid, les activités sociales sont en berne : sorties de loisirs de groupe : boîte, sport collectif, et associatives : artistiques : théâtre, chants.

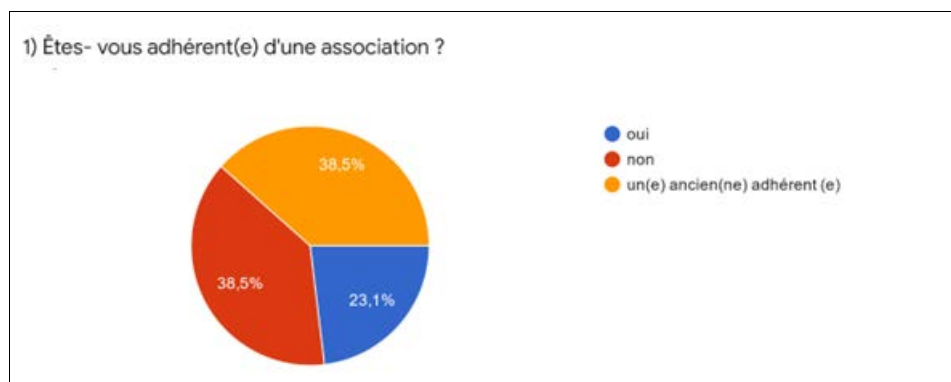


Figure 4 : vie associative des étudiants.

Près de 75 % ne sont pas ou plus adhérents d'une association. Les lieux d'expression syndicale sont également délaissés. Toutefois, les réseaux sociaux « WhatsApp » peuvent favoriser une certaine forme d'agir et créer une autre socialité sous certaines conditions de création et de réelle participation.

Conclusion : solutions et perspectives

La convention de l'Unesco de 2005 sur le patrimoine s'intéresse plus particulièrement à la diversité culturelle, et à la façon dont la valorisation patrimoniale pourra être menée, notamment par les populations autochtones, pour les insérer sur le marché du travail. Auparavant, en 2003, l'ancienne convention reconnaissait le "patrimoine culturel immatériel" comme les pratiques, représentations, expressions, connaissances et savoir-faire reconnus par les groupes culturels, ainsi que les instruments, objets, artefacts et espaces culturels. Les patrimoines littéraires ou artistiques, des lieux ou édifices de mémoire en font partie.

L'objectif auprès des étudiants en cycle universitaire serait de présenter un projet qui comprenne des phases d'élaboration d'une valorisation d'un patrimoine matériel ou immatériel territorialisé : la médiatisation, l'éditorialisation, la documentarisation. Une mise en ligne de leurs productions vidéo validées serait ensuite postée sur une plateforme muséale universitaire. « Ainsi un double mouvement serait observé : cette dictatisation » du territoire » permettrait aux acteurs de ces tiers lieux (communauté locale, institutions, étudiants) « de développer la compréhension du territoire en même temps qu'ils agissent sur lui » (Bertacchini Y., Girardot J-J., Gramaccia G., 2006). Ces productions vidéo pour être opérantes, devront rassembler « les caractéristiques des objets patrimoniaux immatériels, véritables traces symboliques du processus social d'un groupe culturel » (Davallon, 2022).

Il s'agit de multiplier les salles informatiques connectées à l'Université avec des salles de montage, des studios, de véritables fablab où l'objet immatériel peut prendre forme. Sur l'écran de veille des ordinateurs de ce fablab, un design d'écran favoriserait l'immersivité, « la granularité et la fragmentation nécessaires à la contribution aux contenus » et à l'enrichissement des sources primaires (Massou, Nathalie Lavielle-Gutnik, 2017 : 188).

Il semblerait que les compétences sociales et émotionnelles ont été inhibées par les périodes de confinement en raison du mode d'enseignement exclusivement réalisé à distance, d'où l'importance de favoriser la pensée critique et le positionnement d'un sens à donner à toute réalisation pédagogique.

Les récits de vie vidéo ou dispositifs audio scriptovisuels constitueraient un objet d'étude patrimonial intéressant. Un certain nombre d'objectifs convergerait pour favoriser l'engagement des étudiants dans un projet de production personnel, par le degré de résonance « avec leur parcours biographique, et la construction d'un parcours de soi professionnel » (Trébert et al, 2022). Deux possibilités existent : construire des récits de vie ou étudier ceux existants. Le récit de vie en vidéo numérique pourrait réunir les caractéristiques propres à un espace-temps donné, une immémorialité⁸², un mouvement permanent entre le temps présent et passé. Une plateforme universitaire immatérielle et mémorielle participerait à la promotion de cette nouvelle pratique mémorielle d'un nouveau genre. Ces récits de vie pourraient favoriser la formation du lien social⁸³. A l'université, la place serait donnée à la neguentropie⁸⁴, un programme d'attention éthique et responsable portée entre ascendants et descendants entre générations, entre citoyens nationaux et non nationaux.

Nous pourrions envisager une unité d'enseignement où il est question de relever les témoignages emblématiques des musées immatériels. Leur sélection tiendrait compte du taux d'audience, « à savoir la magie qu'ils s'exercent sur le visiteur (Crenn, 2018) ». Des outils et une méthodologie seraient dispensés aux étudiants : pouvoir s'initier à un logiciel de discours en ligne et mener une analyse sémiotique, audiovisuelle et pragmatique des discours. Cela aboutirait à identifier « les leviers et les éléments narratifs de la scénarisation qui engage le

⁸² L'immémorialité est ce qui définit la vie dans sa continuité et dans son perpétuel renouvellement (Baktine cité par Porcher 2006).

⁸³ « Le partage d'expériences est la condition de la solidarité » (Stiegler, 2012 : 328).

⁸⁴ Canguilhem cité par Stiegler, 2012.

spectateur en présence de ses témoignages ou récits de vie (Vidal et al, 2019) ». Cette méthodologie, complétée par « une analyse sémio-ethnographique associerait l'observation, l'analyse de documents et principalement des entretiens avec les acteurs, sociaux et scientifiques (Pianezza, 2019) », afin de cartographier l'espace territorial patrimonial et ses groupes sociaux.

Une deuxième unité d'enseignement serait consacrée aux phases d'élaboration d'une valorisation d'un patrimoine matériel ou immatériel territorialisé choisi par les étudiants : la médiatisation, l'éditorialisation, la documentarisation. Une mise en ligne de leurs productions vidéo validées serait ensuite postée sur une plateforme muséale universitaire dédiée.

Ce projet pédagogique et humain aurait pour socle l'engagement responsable de tout acteur, au sein de l'université, face au contexte contemporain afin d'atteindre la revitalisation de ses liens territoriaux, par exemple.

Références

- Barthes A., Da Silva S., Champollion P., 2021. « Quelle intégration du patrimoine local dans l'éducation en France ? », *Éducatons*, ISTE OpenScience. [hal-03537743](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03537743).
- Barboza P., 2006. *Fiction interactive "métrarécit" et unités interrogatives*. Dans *L'image actée : scénarisations numériques*, Paris, L'Harmattan, pp. 99-121.
- Bertacchini Y., Girardot J-J., Gramaccia G., 2006. « De l'intelligence territoriale. Théorie, Posture, Hypothèses, Définitions ». *International Journal of Information Sciences for Decision Making*, 26.
- Dhebecourt, C, Kenedi, G., 2020. « Quelle influence du lieu d'origine sur le niveau de vie ? », *France Stratégie*.
- Gobert, T., 2020. « Hubs sociaux et espaces de partage, d'échange, de participation, de contributions ». *Interfaces numériques*, 9(2).

- Davallon, J., 2022. « Traduire un processus social en patrimoine immatériel », *Communication & langages*, 211, pp. 31-51.
- Davallon, J., 2015. « Mémoire et patrimoine : pour une approche des régimes de patrimonialisation », dans Vera Dodebei et Cécile Tardy (dir.), *Mémoire et nouveaux patrimoines*, Marseille, OpenEdition Books. Accès : <http://books.openedition.org.ezproxy.u-bordeaux-montaigne.fr/oep/444>.
- Gerstlé, J., & Piar, C., 2020. *La communication politique* (4e éd.). Malakoff, Armand Colin.
- Lavoie, L., Marquis, D., & Laurin, P., 1996. *La recherche-action : Théorie et pratique : manuel d'autoformation*. Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Lubnau, A., 2015, *Phénomène de récit de vie et communication intergénérationnelle*, thèse de doctorat en Sciences de l'information et de la communication, Université Michel de Montaigne – Bordeaux 3. Accès : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01266587/document>.
- Massou, L., 2017, « Médiatisation numérique des ressources pédagogiques : usages, allants de soi et changement ». Dans : L. Massou et N. Lavielle-Gutnik (dirs), *Enseigner à l'université avec le numérique : Savoirs, ressources, médiations* (pp. 181-198). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Massou, L. & Lavielle-Gutnik, N., 2017. *Enseigner à l'université avec le numérique : Savoirs, ressources, médiations*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Pascal C. & Lipani M.- C., 2021. « Science Ouverte / Open Science : regards croisés sur le droit à la science, sa légitimité, sa transmission, sa gouvernance, ses innovations, ses engagements et ses risques », *Communication*, 9. Accès : <https://journals.openedition.org/ctd/3401>.

- Pianezza, N., 2019. « La patrimonialisation selon l'immatériel ou la mémoire agissante, circulations des savoirs en contexte partenarial de production audiovisuelle », *Culture & Musées*, 32. Accès : <http://journals.openedition.org/culturemusees/2618>
- Porcher L., 2006. *Les médias entre éducation et communication*, Paris, Éd. Vuibert.
- Simonneaux, J., 2007. Les enjeux didactiques des dimensions économiques et politiques du développement durable. *Ecologie & Politique*, 34.
- Soulier, V. & Roigé, X., 2022. Comment valoriser le patrimoine culturel immatériel *via* un musée numérique : Le projet Prometheus.museum. *Communication & langages*, 211, pp. 87-109.
- [Stiegler, B., 2012. *Prendre soin de la jeunesse et des générations*. Paris : Flammarion.](#)
- Trébert, D., 2022. Merhan, France, Frenay, Mariane & Chachkine, Elsa (dirs) (2021). « Les formations professionnelles. S'engager entre différents contextes d'apprentissage », *Savoirs*, 58, pp. 109-115.
- Vidal, G., 2019. Usages numériques et nouvelles relations muséales, *Quaderni*, 98, pp. 61-72.

Stéphanie Marty

Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences sociales - Cercle d'étude et de
recherche en information-communication

Université Paul-Valéry

F - 34000

stephanie.marty@univ-montp3.fr

Anatomie d'un enseignement universitaire avant, pendant et après la Covid-19 : métamorphoses d'un PPP traversé par la crise sanitaire

Résumé. — La présente contribution explore l'évolution d'un enseignement universitaire traversé par la crise sanitaire de Covid-19. L'enseignement étudié est un dispositif de PPP (Projet Professionnel Personnalisé), (dis)pensé sous la forme d'un *serious game* pédagogique hybride. Nous examinons la façon dont ce dispositif s'est transformé entre 2018 et 2022 (soit avant, pendant, et après la crise de Covid-19) et les métamorphoses qui ont marqué ses versions *pré-Covid*, *in-Covid*, *post-Covid*. *In fine*, cette étude nous permet de souligner les défis rencontrés aujourd'hui par les enseignants universitaires, et l'intérêt - voire la nécessité - de déployer des ingénieries pédagogiques hybrides, agiles, situées, et concertées, pour faire face aux contextes contemporains, particulièrement mouvants.

Mots clés. — université, enseignement, hybridation, crise sanitaire, Covid-19

Anatomy of a university education before, during and after Covid-19: metamorphoses of a PPP traversed by the health crisis

Abstract. — The present contribution explores the evolution of a university education system affected by the Covid-19 health crisis. We choose to study a PPP (Personalized Professional Project), thought as a hybrid pedagogical serious game. We examine how this class was transformed between 2018 and 2022 (i.e. before, during, and after the Covid-19 crisis) and the metamorphoses that marked its *pre-Covid*, *in-Covid*, *post-Covid* versions. Finally, this study highlights the challenges faced by university teachers today, and the interest - and even the necessity - of deploying hybrid, agile, situated, and collaborative pedagogical engineerings, in order to face contemporary contexts, that are particularly changing.

Keywords. — university, teaching, hybridization, health crisis, Covid-19

L'université traverse aujourd'hui de profondes mutations, liées notamment à la nécessité de déployer des pédagogies innovantes intégrant le numérique et les technologies de l'information et de la communication. Depuis 2020, la crise sanitaire mondiale de Covid-19 a renforcé cette intégration et cette démultiplication des dispositifs numériques. En effet, dans ce contexte, les enseignants ont dû garantir, souvent dans l'urgence, une continuité pédagogique, à l'aide d'outillages numériques. Le contexte de crise offre ainsi une occasion inédite d'approfondir la réflexion sur les enjeux des technologies numériques dans l'apprentissage universitaire. Dans cette perspective, nous avons choisi d'explorer, dans la présente contribution, l'anatomie et les métamorphoses d'un dispositif pédagogique universitaire traversé par la crise sanitaire de Covid-19. Dans une première partie, nous présentons l'environnement universitaire français et soulignons les défis contemporains rencontrés par les enseignants depuis la crise sanitaire. Dans une deuxième partie, nous exposons le dispositif pédagogique que nous avons choisi d'étudier : le Projet Professionnel Personnalisé, que nous avons conduit et fait évoluer, entre 2018 et 2022 (soit avant, pendant et après la crise de Covid-19), sous la forme d'un *serious game* pédagogique hybride, au sein du département information-communication de l'Université Paul-Valéry-Montpellier (UPVM). Nous décrivons également, dans cette deuxième partie, la démarche méthodologique que nous avons mise en œuvre pour explorer ce dispositif : une démarche qualitative et ethnographique, en appui sur le journal de bord de notre action pédagogique, et sur une analyse thématique de contenu. Enfin, dans une troisième et dernière partie, nous présentons les résultats de notre étude : nous retraçons l'anatomie *pré-Covid*, *in-Covid* et *post-Covid* de notre enseignement, et esquissons l'hybridation agile, située, concertée que nous avons été amenée à mettre en œuvre pour pérenniser cet enseignement dans le contexte mouvant de la crise sanitaire.

Contexte

Université et hybridation

La question de l'hybridation dans l'enseignement supérieur ne date pas d'aujourd'hui (Peraya et al., 2014 ; Loisy et Lameul, 2015 ; Bourgatte, 2017). Dès la popularisation des télécommunications, des dispositifs pédagogiques hybrides - entendus comme des dispositifs pédagogiques mixtes, articulant cours à distance et temps de regroupement en présentiel – se sont développés. Au fil du temps, cette hybridation des enseignements, d'abord investie pour démocratiser l'accès aux formations auprès des populations empêchées, a rapidement été mobilisée pour répondre à d'autres objectifs, d'autres injonctions, et notamment la re-qualification, la rentabilisation, la labellisation des enseignements et des apprentissages (Morin, 2003 ; Paquienséguy et Pérez-Fragoso, 2011). Aujourd'hui, dans un contexte de globalisation numérique (Remond, 2017), les enseignants universitaires sont invités à recourir massivement à l'hybridation pour répondre à l'impératif numérique (Massou et Lavielle-Gutnik, 2017) et à l'injonction à l'innovation pédagogique (Choplin et al., 2007 ; Rohr et al., 2015). Ces derniers sont enjoins de concevoir des ingénieries pédagogiques hybrides (Peraya et al., 2014 ; Peltier et Seguin, 2021), numérisées (Remond et al., 2021), dans lesquelles les technologies viennent soutenir, amplifier (De Lavergne et Lieb-Storebjerg, 2009), dynamiser, *ludiciser* (Bonfils et al., 2016) les systèmes d'apprentissage.

Université, hybridation... et crise sanitaire

Avec la crise de la Covid-19, le recours aux outils numériques, déjà particulièrement prégnant dans l'enseignement universitaire, s'est accentué (Bablet et al., 2021). En effet, dans le contexte de crise sanitaire, les mesures sanitaires imposées par les gouvernements aux établissements universitaires (réduction des jauges dans les salles, cours en semi-présentiel, fermeture totale des établissements, enseignements en tout distanciel, ...) et la nécessité d'assurer une continuité

pédagogique (Husser et Carraud, 2021 ; Kubiszewski et al., 2021) ont contraint les enseignants à concevoir et à mettre en place une formation à distance d'urgence, souvent non anticipée (Félix et al., 2021), en appui sur des outils et des plateformes numériques. Cette contrainte les a amenés à expérimenter et à tester l'efficacité, en temps et en grandeur réels, de nombreux scénarii pédagogiques et outils numériques. Ces expérimentations ont renforcé les réflexions sur les ingénieries hybrides (Marois, 2021), et les questions concernant les forces, les fragilités, les risques portés par ces ingénieries, ou les conditions jugées consubstantielles à leur déploiement : temps, anticipation (Félix et al., 2021), formation des enseignants, éducation aux médias (Bonfils et al., 2016 ; Tessier, 2019), financements, fonds de développement...

Analyser l'évolution des enseignements universitaires traversés par la pandémie

Aujourd'hui, après deux années de pandémie, et dans un contexte - que l'on espère - *post Covid*, il nous semble important d'étudier, dans une posture critique, les enseignements qui ont été « traversés » par la Covid-19, d'analyser la façon dont ils ont évolué dans le contexte de crise sanitaire généralisée, et d'interroger les recettes pédagogiques qui ont été mises au banc d'essai. Dans la présente communication, nous proposons donc d'étudier l'anatomie d'un enseignement avant, pendant et après la Covid-19, en vue de saisir, plus largement, les enseignements qui peuvent émerger de cette crise sans précédent (Jellab, 2021).

Terrain et méthode

Etude d'un PPP (dis)pensé en serious game

Afin d'étayer notre propos, nous choisissons de nous pencher sur un enseignement dont nous sommes responsable, depuis 2018, en tant que Maître de Conférences, au sein du Département Information-Communication de l'Université Paul-Valéry (Montpellier, France) : le Projet Professionnel Personnalisé (PPP). Cet enseignement est dédié aux étudiants en première année de Licence (premier semestre), dont nous sommes l'enseignante-référente. Son objectif est de

sensibiliser les primo-entrants à l'Université aux métiers en lien avec le cursus qu'ils ont entrepris (en l'occurrence, pour nous, le cursus en Information-Communication) afin de faciliter leur professionnalisation, leur employabilité (Bécharde et Bédard, 2009) et leur insertion. Afin de sensibiliser les étudiants au cursus et aux métiers liés à l'information-communication, nous avons déployé une ingénierie pédagogique articulée autour d'un *serious game* pédagogique (Lavergne-Boudier et Dambach, 2010 ; Guiderdoni-Jourdain et Caraguel, 2018 ; Aldon, 2021), soit un scénario d'apprentissage innovant, ancré dans une dynamique de jeu sérieux à visée pédagogique. Nous avons constitué les étudiants en équipes-métiers, et leur avons confié une mission : organiser, en équipe, une rencontre-interview avec un professionnel exerçant un métier correspondant à leur projet, et faire une double-restitution de cette rencontre-interview : 1) publication en ligne de la retranscription et 2) présentation à la promotion *via* un oral avec diaporama. Cette mission les conduit à initier ou consolider leur projet professionnel, tout en acquérant différentes compétences universitaires et professionnelles fondamentales : travailler en équipe, conduire un projet, réaliser des *brainstormings*, documenter un sujet, rédiger un *courriel*, concevoir un guide d'entretien, réaliser et retranscrire un entretien, présenter un oral avec diaporama...

Un dispositif pédagogique hybride, traversé par la crise sanitaire

Lorsque nous avons pris en charge ce dispositif, en septembre 2018 (donc bien avant la crise sanitaire), nous l'avons pensé sur une formule hybride articulant, chaque semaine, des regroupements en présentiel et des activités à distance asynchrones. Puis, en 2020, nous avons été confrontée à la crise sanitaire, et nous avons été amenée à faire évoluer le dispositif (d'abord en présentiel, puis en semi-présentiel, puis en tout distanciel). Enfin, en 2021, lorsque les mesures sanitaires liées à la Covid-19 ont été levées, nous avons redéployé le dispositif sous une nouvelle forme hybride. Ainsi, compte tenu de son caractère (hybride) et de ces mutations à répétition (*pre-Covid, in-Covid, post-Covid*), cet enseignement offrait selon nous un point

d'entrée fécond pour saisir l'évolution d'un enseignement hybride traversé par la crise sanitaire, et - plus largement - les forces, les limites et les enjeux portés par les ingénieries pédagogiques hybrides.

Recueil de données

Afin d'étudier le Projet Professionnel Personnalisé que nous avons déployé dans notre établissement, nous avons choisi de mettre en œuvre une démarche méthodologique qualitative (Paillé et Mucchielli, 2005) fondée sur une démarche ethnographique (Garfinkel, 1967). Cette démarche, particulièrement mobilisée en ethnographie de l'éducation (Beach et al., 2004 ; Anderson-Levitt, 2006) favorise les techniques d'enquête tournées vers le recueil de données expérientielles, prélevées *in vivo*, en situation, au plus près des acteurs. Dans cette dynamique, notre recueil de données prend la forme d'un journal de bord (Ortlipp, 2008) constitué et actualisé chaque année, séance après séance, depuis la première version du dispositif (version *pre-Covid*, conçue en septembre 2018) et jusqu'à sa dernière version (version *post-Covid*, déployée en septembre 2021). Ce journal de bord se présente sous la forme d'un porte-document, dans lequel nous glissons, chaque année, le *story-board* (plan et scénario) de l'action, les relevés d'observations (notes collectées pendant les séances, constats, réflexions, décisions pratiques, réajustements) et les *verbatim* d'étudiants (prononcées pendant les séances ou indiquées dans l'évaluation du dispositif effectuée chaque année). Il rassemble ainsi tous les contenus balisant l'existence et la carrière du dispositif.

Analyse de données

En ce qui concerne le traitement des données - expérientielles - consignées dans le journal de bord, nous choisissons de recourir à l'analyse thématique de contenu (Paillé et Mucchielli, 2005), qui consiste à repérer les thèmes généraux récurrents présents dans un corpus (Bardin, 2013). Cette démarche repose sur trois étapes distinctes et indissociables. Une première étape,

dite de « retranscription systématique », qui - dans notre cas – a déjà été effectuée par la tenue et l’actualisation systématique, année et après, et séance après séance, de notre journal de bord. Une deuxième phase, dite de « codage », qui repose sur une relecture de notre corpus et sur l’application de codes couleurs, consistant concrètement à colorer les lignes-forces qui se dégagent du corpus. Une troisième, dite de « catégorisation », qui consiste à identifier les thématiques majeures ayant surgi de la relecture / coloration. Ces différentes étapes permettent de rendre compte de l’évolution, en situation, de notre dispositif, avant, pendant et après la crise de Covid-19. Elle nous permet plus largement de saisir les métamorphoses d’un dispositif pédagogique hybride, ses forces, ses fragilités, notamment lorsque celui-ci se trouve confronté à un contexte complexe et mouvant, tel que celui d’une crise sanitaire généralisée.

Anatomie d’un enseignement pré-Covid, in-Covid, post-Covid et archéologie d’une hybridation agile, située et concertée

L’analyse des données consignées dans le journal de bord nous permet de mettre en lumière l’anatomie, l’évolution (*pre-Covid, in-Covid, post-Covid*) de notre dispositif... et de retracer l’archéologie de l’hybridation (agile, située, concertée) que nous avons mise en œuvre pour nous adapter à ce contexte mouvant.

Pré-Covid : l’hybridation enrichit et améliore le présentiel

En 2018-2019⁸⁵ et 2019-2020, nous avons déployé le PPP dans une version classique (*pré-Covid*). Durant cette période, nous avons proposé une configuration hybride, renouvelant « la pédagogie classique en face-à-face en articulant des temps en présentiel et du travail [à distance] asynchrone » (Isaac, 2007). Nous avons créé, sur la plateforme Moodle de notre établissement, un espace en ligne, et nous avons incité les étudiants à mobiliser cet espace avant, pendant, et

⁸⁵ Nous prenons pour point de départ l’année 2018, car c’est l’année où le dispositif nous a été confié.

après chacune de nos séances. Nous les avons amenés à se rendre dans cet espace avant les séances, pour récupérer, dans « le dossier de la semaine »⁸⁶, le « *starter* de la semaine » : un document synthétique, à télécharger, à consulter, à travailler en amont du cours, et regroupant les informations capitales pour la séance à venir. Cette mise à disposition de document *starter*, en ligne (*via* Moodle) et en amont de la séance, a permis d'introduire, au cœur de notre dispositif pédagogique, une dynamique de classe inversée ritualisée (Trémion, 2019 ; Vanleene et al., 2019), rassurante et stimulante pour les étudiants. L'espace Moodle n'a toutefois pas été uniquement mobilisé en amont des séances, dans une dynamique de classe inversée. En effet, nous avons également amené les étudiants à mobiliser cet espace pendant les séances : en introduction, pour prendre connaissance du cahier des charges, des consignes de travail, et en clôture, pour déposer les travaux réalisés. Enfin, nous avons incité les étudiants à retourner dans l'espace Moodle après les séances, pour retrouver, dans « le dossier de la semaine », un ensemble de documents complémentaires, pensés et construits de manière à prolonger l'apprentissage. Ainsi, dans la version *pré-Covid*, l'hybridation a permis aux étudiants de préparer, prolonger, en ligne, le travail mené en présentiel ; elle a constitué, en cela, une modalité fertile, traçant un trait d'union, un *continuum* entre des activités en présentiel et des activités à distance, et laissant entrevoir les contours d'un présentiel « enrichi » et « amélioré » (De Lavergne et Lieb-Storebjerg, 2009). Par-delà, l'hybridation de notre dispositif a été une modalité incubatrice, qui a amené les étudiants à acquérir des compétences - voire des littératies (Hoechsmann et Dewaard, 2015) - numériques et socio-professionnelles indispensables pour leur parcours universitaire et professionnel. Pour n'en citer que quelques-unes, nous pouvons mentionner : l'utilisation d'un environnement numérique de travail, la consultation et le dépôt de documents en ligne, ou la publication (sur plateforme) de travaux...

⁸⁶ Notre espace Moodle est structuré en dossiers, représentés par une vignette illustrant le thème, l'objectif de la semaine. Quelques exemples de thèmes abordés dans notre dispositif PPP : « documenter un sujet », « rédiger un courriel », « concevoir un guide d'entretien », « préparer un oral »...

In-Covid : l'hybridation facilite et enrichit le tout distanciel

Durant l'année universitaire 2020-2021, nous avons été confrontée à des mesures sanitaires aussi inédites que radicales. Après une courte phase d'enseignement en *présentiel* en septembre 2020 (durant la semaine de rentrée universitaire), les enseignements ont basculé en semi-présentiel⁸⁷ (jusqu'au 30 octobre 2020), puis en tout distanciel (à partir du 30 octobre 2020). Nous avons ainsi été amenée à opérer, dans une temporalité particulièrement contrainte et restreinte, des réajustements conséquents (présentiel, semi-présentiel, tout distanciel) de notre ingénierie pédagogique.

Dans ce contexte particulièrement difficile, nous avons choisi, dans un premier temps (après une concertation de nos étudiants, *via* une assemblée générale extraordinaire) d'opter pour des réajustements prenant la forme de « prolongements, réassurants »⁸⁸, des activités et des rituels hybrides initiés jusqu'alors. Pour ce faire, nous avons mobilisé notre espace Moodle, que les étudiants utilisaient depuis le début du semestre. Celui-ci nous a permis de maintenir, sans exception, l'ensemble des rituels (cadrants et rassurants) instaurés jusqu'alors, et notamment : les documents *starters* (avant les séances), les cahiers des charges et consignes de travail (au début des séances), les dépôts de travaux (à la fin des séances) et les ressources complémentaires (après les séances). Nous avons ainsi fait en sorte que les rituels intégrés par les étudiants depuis le début du semestre se poursuivent, et que les repères que nous leur avons donnés soient perpétués.

Un changement majeur est toutefois survenu dans notre dispositif : les séances, au lieu de se dérouler en présentiel, ont basculé en visio-conférences. Afin de faciliter cette transition, nous

⁸⁷ Le *semi-présentiel* a consisté à dispenser les enseignements en demi-jauge, avec une moitié de classe en présentiel, et l'autre moitié en distanciel.

⁸⁸ Par « prolongements réassurants », nous faisons ici référence à des réajustements ancrés dans une dynamique de continuité, de poursuite d'activités connues et maîtrisées par les étudiants.

avons choisi (toujours en pleine concertation avec nos étudiants) de raccrocher cette nouveauté aux repères rassurants construits depuis le début du dispositif : nous avons donc publié, chaque semaine, le lien vers la visio-conférence dans notre espace Moodle (que les étudiants connaissaient bien), en tête d’affiche du « dossier de la semaine » (que les étudiants avaient pris l’habitude de consulter). En outre, nous avons veillé à ce que l’accès à la visio-conférence hebdomadaire soit facilité, en utilisant toujours le même lien (celui de notre salon personnel Cisco Webex), afin de renforcer la dynamique de réassurance.

Une fois que les différents réajustements que nous venons d’évoquer nous ont semblé pleinement adoptés et intégrés par les étudiants, nous avons introduit dans notre dispositif de nouveaux réajustements (stabilisés, eux aussi, en concertation avec les étudiants), s’apparentant alors davantage à des « extensions, stimulantes »⁸⁹ des rituels instaurés jusqu’ici : en d’autres termes, des réajustements complémentaires, se présentant comme des expansions, nouvelles et inédites, allant au-delà des activités en ligne initiées jusqu’alors. Parmi ces extensions, nous avons choisi - après une période de visio-conférences *via* Cisco Webex - de recourir à la plateforme Big Blue Button, afin de créer, en complément de la classe virtuelle, des salons privés, dédiés à chaque équipe-métier. Nous avons également intégré, dans notre ingénierie, la plateforme Google Drive, afin de permettre aux étudiants (confinés dans des lieux différents) de co-produire, à distance, les travaux collaboratifs demandés chaque semaine (rapports d’équipe, *brainstormings*, diagnostics, *reshapings* de documents...). Nous avons introduit, en outre, dans notre dispositif, la plateforme Slack, afin de donner aux équipes-métiers la possibilité de planifier et de visualiser les principales étapes de leur conduite de projet semestrielle (rencontre-interview avec un professionnel de la communication). Nous avons par ailleurs recouru à la plateforme Padlet, afin de transformer un *escape game* - que nous réalisons habituellement (hors contexte Covid) en présentiel - en *escape game* virtuel,

⁸⁹ Par « extensions stimulantes », nous renvoyons ici à des réajustements qui se présentent comme des expansions, nouvelles et inédites, du dispositif, dépassant, débordant, exorbitant les rituels instaurés jusqu’alors.

entièrement réalisé à distance. Enfin, nous avons mobilisé la plateforme Wooclap pour transformer les *quizz* dynamiques - que nous accomplissions habituellement (hors contexte Covid) sous la forme de *battles* en présentiel - en *battles* virtuelles.

Les différents réajustements numériques que nous venons d'évoquer (qu'ils s'agissent de « prolongements réassurants » ou d' « extensions stimulantes » des rituels hybrides instaurés en début d'année universitaire 20-21) ont constitué de solides incubateurs de compétences numériques, et en ce sens de conséquents vecteurs d'insertion universitaire et professionnelle, particulièrement précieux pour les étudiants. En outre, dans le contexte de la crise sanitaire, ces réajustements numériques ont constitué de solides boucliers anti-isolement et anti-décrochage, d'autant plus cruciaux en période de confinement et d'enseignement en tout distanciel.

Nous constatons par ailleurs que dans notre dispositif, l'hybridation initiée dès le début de l'année universitaire 2020-2021 a constitué un socle crucial facilitant, en milieu de semestre, le passage au tout distanciel. En effet, la configuration hybride, amorcée, cette année-là, dès la première séance, s'est avérée former un socle solide nous permettant, lorsque le dispositif s'est trouvé confronté au tout distanciel (30 octobre 2020), de poursuivre les activités facilement, sereinement, sans difficulté majeure, et sans que ces derniers ne soient désorientés. Au-delà de cette capacité à faciliter le passage au tout distanciel, l'hybridation mise en place dès le début de l'année universitaire a constitué une base féconde, qui nous a permis d'enrichir la phase en tout distanciel. En effet, elle a donné aux étudiants des compétences, un degré de maîtrise suffisants, permettant - lors du passage au tout distanciel - d'intégrer différentes plateformes, différentes activités en ligne, amplifiant et ludicisant le travail à distance. Ainsi, la configuration hybride que nous avons mise en place dès la première séance a constitué une fondation fertile qui nous a permis - lors du basculement en tout distanciel - de faire prendre à notre dispositif un tournant transmédiatique à la fois serein, résilient (Rouet et al., 2021) et engageant. Elle a été, plus largement, la clé de voute permettant, lorsque nous nous sommes trouvée face à un

contexte particulièrement fragile et instable, d'assurer une continuité pédagogique (Husser et Carraud, 2021 ; Kubiszewski et al., 2021), de pérenniser voire d'enrichir notre dispositif.

Post-Covid : l'expérimentation du tout distanciel enrichit et augmente la nouvelle version hybride

En 2021-2022, nous avons été amenée à redéployer notre dispositif dans une version *post-Covid*. Nous avons donc choisi de procéder à un examen critique du matériau rassemblé dans le journal de bord de notre action pédagogique, et de présenter aux nouveaux étudiants (promotion 21-22) les différentes versions de notre dispositif (*pré-Covid*, *in-Covid*). L'examen critique de notre journal de bord, couplé à la consultation des nouveaux étudiants, nous ont permis de construire une nouvelle version *post-Covid*, reposant sur une sélection des initiatives s'étant avérées concluantes, une suppression des choix ne s'étant pas révélés probants, et une prise en compte des avis et aspirations des nouveaux étudiants (promotion 21-22). Au prisme de ces différents éléments, nous avons choisi de maintenir : les rituels instaurés *via* l'espace Moodle (jugé par les étudiants « clair », « bien organisé », et « aidant ») ; le travail collaboratif *via* la plateforme Google Drive (jugée « pratique », « intuitive », et « efficace ») et l'*escape game via* Padlet (jugé « original », « ludique » et « vivant »). En revanche, nous avons choisi de supprimer les visio-conférences *via* Webex et Big Blue Button, jugées « moins dynamiques » et « stimulantes » que les séances en présentiel, voire parfois problématiques, car exclusives et génératrices de fractures⁹⁰. Nous avons également fait le choix de ne pas renouveler les *quizz via* Wooclap – les étudiants préférant les *battles* en présentiel - ni la planification de la rencontre-interview *via* Slack. Cette dernière a été jugée - par les étudiants -

⁹⁰ Les visio-conférences remplaçant les séances se sont parfois avérées « exclusives », au sens de « génératrices de fractures ». Des fractures socioéconomiques et fonctionnelles, relatives à la détention (ou non) des équipements et des connexions appropriés. Des fractures socioculturelles, relatives à la maîtrise (ou non) des littératies numériques requises pour suivre les visio-conférences (et plus largement, les littératies requises pour s'impliquer dans un dispositif pédagogique hybride). Des fractures relationnelles, liées à la rupture du contact réel avec les enseignants et les autres étudiants du groupe.

trop « complexe », « chronophage », « énergivore » et a pour certains alourdi notre ingénierie multi-plateformes, déjà particulièrement « intense » et coûteuse en énergie. Ainsi, durant la phase *post-Covid*, nous nous sommes attachée à prendre appui sur les enseignements tirés des expériences *pré-Covid* et *in-Covid*, afin de proposer une nouvelle version *post-Covid* hybride, enrichie et *augmentée* par l'expérimentation du tout distanciel.

Intérêt et nécessité d'une hybridation située, agile et concertée

En explorant l'évolution et les métamorphoses *pré-Covid*, *in-Covid* et *post-Covid* de notre dispositif pédagogique, notre propos montre que pour faire face au contexte, particulièrement mouvant et instable, nous avons dû mettre en œuvre une hybridation située, agile, et concertée :

(1) « située » dans le sens où nous avons constamment ajusté et fait évoluer les modalités de notre hybridation au prisme des contextes micro (situations de classe), méso (objectifs pédagogiques de notre dispositif), méta (crise sanitaire généralisée) et selon l'évolution de ces différents contextes ; (2) « agile », dans la mesure où nous avons dû nous montrer capable de déployer une hybridation adaptative et évolutive, ajustable et réajustable selon les contraintes, les difficultés rencontrées et selon les réactions et les retours des participants prenant part au dispositif ; (3) « concertée », dans le sens où nous nous sommes efforcée de toujours stabiliser les modalités de notre hybridation en pleine concertation avec les étudiants participant à notre dispositif, afin d'être en phase avec leurs attentes et leurs compétences. A ce titre, nous les avons systématiquement consultés, sondés, et nous les avons amenés à se prononcer, à voter, pour participer et contribuer aux différents choix concernant l'hybridation de notre dispositif (choix des plateformes, nombre, rythme...). Nous avons ainsi construit une hybridation participative, collégiale, se voulant à la fois engageante, stimulante, et efficiente. Simultanément, nous avons ancré notre ingénierie dans la dynamique des « pédagogies actives » (Lemaitre, 2007), incitant les étudiants à s'approprier le dispositif, à prendre part au scénario pédagogique, et ainsi à devenir de véritables acteurs de leur formation.

Conclusion

Dans la présente contribution, nous avons exploré les dispositifs pédagogiques universitaires contemporains, ancrés dans l'hybridation et la numérisation des apprentissages, et traversés par la crise sanitaire de Covid-19.

A travers l'étude qualitative et ethnographique d'un enseignement de Projet Professionnel Personnalisé dispensé entre 2018 et 2022 (soit avant, pendant et après la crise sanitaire) pour le département Information-Communication de l'UPVM, nous avons cherché à saisir l'anatomie et les métamorphoses *pré-Covid*, *in-Covid*, et *post-Covid* d'un enseignement hybride. Cette étude nous a permis de faire un certain nombre de constats. En contexte *pré-Covid* (2018-2020), l'hybridation a permis d'enrichir et d'améliorer le travail en présentiel, dans une dynamique de classe inversée ritualisée et asynchrone. En contexte *in-Covid* (2020-2021), l'hybridation (mise en place dès les premières séances de cours) a permis de pérenniser et d'enrichir le dispositif, lorsque celui-ci s'est trouvé confronté à un passage au tout distanciel. Enfin, en contexte *post-Covid* (depuis 2021), nous avons choisi de concevoir une nouvelle version hybride, enrichie et *augmentée* par les enseignements tirés de la phase *in-Covid*.

Ainsi, en filigrane, notre contribution livre un certain nombre d'enseignements fertiles pour l'enseignement universitaire en général, et plus spécifiquement pour l'enseignement confronté à une situation de crise sanitaire aussi généralisée qu'inédite. En effet, notre propos met en lumière certains atouts de l'hybridation (et notamment son caractère formateur, engageant, résilient) et souligne quelques-uns de ses risques (et notamment sa propension à se révéler invasive, énergivore, et « exclusive », au sens de « génératrice de fractures »). En outre, notre contribution révèle l'intérêt, voire la nécessité, pour les enseignants universitaires contemporains, de déployer des formes d'hybridation situées (au sens de « contextuelles »), agiles (au sens d' « adaptatives » et « évolutives ») et concertées (au sens de « consultative des

étudiants »), pour développer des actions convergentes, contingentes, capables de faire face aux transformations de notre société (numérisation, crise sanitaire). En ce sens, notre propos souligne l'un des défis inhérents au *teacher teaching* contemporain (Wanlin, 2009) : opérer, de manière continue, et de façon permanente, des bricolages et des réajustements pédagogiques, pour déployer des dispositifs pédagogiques hybrides habiles, résilients (Vogus et Sutcliffe, 2007) et pérennes, dans des contextes particulièrement contraints et mouvants. Autant de pistes inspirantes pour la réflexion théorique sur les dispositifs d'apprentissage hybrides, et sur les effets que peut avoir la généralisation de l'hybridation et de la numérisation, notamment sur la posture de l'enseignant et sur les transformations de la pédagogie (Fowler, 2015 ; Lemoine et al., 2019).

Références

- Aldon L., 2021, *Innovation pédagogique, serious gaming et game design : créer du lien par le jeu*, Independently published.
- Anderson-Levitt K., 2006, « Les divers courants en anthropologie de l'éducation », *Éducation et Sociétés*, 17 (1), pp. 7-27.
- Bablet M., Claus P. et Tobaty A., 2021, « École et crise sanitaire : déstabilisation et opportunités », *Administration & Éducation*, 169, 1, pp. 7-11.
- Bardin L., 2013, *L'analyse de contenu*, Paris, PUF.
- Beach D., Gobbo F. et Jeffrey B., 2004, « Ethnography of Education in a European Educational Researcher Perspective », *European Educational Research Journal*, 3(3), pp. 534-538.
- Bécharde J.P. et Bédard D., 2009, « Comprendre le monde des étudiants : innover dans l'enseignement supérieur », dans Bédard D. et Bécharde J.P. (dirs), *Innover dans l'enseignement supérieur*, Paris, PUF, pp. 63-76.

- Bonfils P., Dumas P. et Massou L., 2016, *Numérique et éducation : dispositifs, jeux, enjeux, hors-jeux*. Nancy, Presses Universitaires de Nancy.
- Bourgatte M., 2017, « Pour un humanisme numérique en éducation », *Revue Française en Sciences de l'Information et de la Communication* [en ligne], 10, Accès : <https://journals.openedition.org/rfsic/2652>.
- Choplin H., Audran J., Cerisier J.F., Lemarchand S., Paquelin D., Simonian S., Viens J., Peraya D., Soulier E. et Jacquinet G., 2007, « Quelle recherche sur et pour l'innovation pédagogique », *Distances et savoirs*, 5(4), pp. 483-505.
- De Lavergne C. et Lieb-Storebjerg P., 2009, « L'utilisation d'un blog en formation universitaire : quelle pédagogie 'embarquer'? », *Distances et savoirs*, 7(3), pp. 399-419.
- Félix C., Filippi P.A, Gebeil S et Martin P., 2021, « Si on avait pu se préparer... ou les effets d'un enseignement à distance non anticipé », *Administration & Education*, 1(169), pp. 101-105.
- Fowler C., 2015, « Virtual reality and learning : where is the pedagogy? », *British journal of educational technology*, 46(2), pp. 412-422.
- Garfinkel H., 1967, *Studies in Ethnomethodology*, Upper Saddle River, Prentice-Hall.
- Guiderdoni-Jourdain K. et Caraguel V., 2018, « Comment les étudiants perçoivent-ils l'intégration d'un *serious game* dans leur cursus universitaire ? », *@GRH*, (26)1, pp. 23-46.
- Hoechsmann M. et DeWaard H., 2015, *Définir la politique de littératie numérique et la pratique dans le paysage de l'éducation canadienne*, HabiloMédias.
- Husser A.C. et Carraud F., 2021, « L'injonction à la continuité pédagogique : un révélateur des transformations de la politique scolaire », *Mouvements*, 2021/3, 107.

- Isaac H., 2007, L'université numérique, *Rapport public du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche* [en ligne], Accès : <https://www.vie-publique.fr/rapport/29515-luniversite-numerique-rapport-madame-valerie-pecresse-ministre-de>.
- Jellab A., 2021, « Le confinement et l'école d'après. Les enseignements d'une expérience inédite », *Administration & Éducation*, 169, 1, pp. 23-31.
- Kubiszewski V., Boudokhane-Lim F., Lasne A., Lheureux F. et Saunier E., 2021, « Confinement et continuité pédagogique du printemps 2020. Aperçu des expériences et ressentis de professionnels de l'éducation », *Administration & Éducation*, 169(1), pp. 113-118.
- Lavergne-Boudier V. et Dambach Y., 2010, *Serious game : révolution pédagogique*, Paris, Hermes-Lavoisier.
- Lemaître D., 2007, « Le courant des “pédagogies actives” dans l'enseignement supérieur : une évolution postmoderne ? », *Recherches en éducation*, 2, pp. 81-90.
- Lemoine P., Yates M. et Richardson M., 2019, « Technology and learning : preparing teachers for the future », dans Information Resources Management Association, *Pre-Service and In-Service teacher education : concepts, methodologies, tools, and applications*, pp. 2164-2182.
- Loisy C. et Lameul G., 2015, « Les universités à l'heure de la pédagogie numérique », *Colloque Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur*, juin 2015, Brest, France.
- Marois W., 2021, « Le système éducatif dans la pandémie. Réflexions académiques sur la période de mars à juillet 2020 », *Administration & Éducation*, 169, 1, pp. 43-48.
- Massou L. et Lavielle-Gutnik N., 2017, *Enseigner à l'université avec le numérique : savoirs, ressources, médiations*, Louvain La Neuve, De Boeck Supérieur.

- Morin P., 2003, « Formation ouverte et à distance, vers la dimension économique: Etat des lieux et perspectives », *Distances et savoirs*, 1, pp. 551-565.
- Ortlipp M., 2008, « Keeping and Using Reflective Journals in the Qualitative Research Process », *The Qualitative Report*, 13, 4, pp. 695-705.
- Paillé P., Mucchielli A., 2005, *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, Armand Colin.
- Paquienséguy F. et Perez-Fragoso C., 2011, « L'hybridation des cours et l'intégration de l'injonction à produire », *Distances et savoirs*, 9, pp. 515-540.
- Peltier C. et Séguin C., 2021, « Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020 », *Distances et médiations des savoirs* [en ligne], 35, Accès : <http://journals.openedition.org/dms/6414>.
- Peraya C., Charlier B. et Deschryver N., 2014, « Une première approche de l'hybridation », *Education et formation*, e-301, pp. 15-34.
- Remond E., 2017, *L'ouverture en question : quand des universités ouvertes se redéfinissent à l'ère de la globalisation numérique*, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis.
- Remond E., Massou L. et Bonfils P., 2021, *Enseignement supérieur et numérique. Mondialisation, mobilités*, Nancy, Presses Universitaires de Nancy.
- Rohr A., Veyrunes P. et Drakos A., 2015, « Pratiques d'enseignement universitaire innovantes : quels effets pour les étudiants ? », *Colloque ATIU*, juin 2015, Montpellier, France.
- Rouet G., Attarça M., Chomienne H. et Côme T., 2021, « Crise de la Covid-19 et résilience des enseignants », *Administration & Éducation*, 1(169), pp. 57-62.
- Tessier L., 2019, *Éduquer au numérique ? Un changement de paradigme*, Paris, MkF Éditions.

- Trémion V., 2019, « Étude de représentations sur les innovations en classe inversée à l'université », *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 63, pp. 11-21.
- Vanleene F., Lyman-Hager M.A. et Mercuriol L., 2019, « Humanités numériques et pédagogie participative : cas d'une classe expérimentale pluridisciplinaire inversée », *Études de linguistique appliquée*, 193, pp. 91-105.
- Sutcliffe, K. M., Vogus, T.J., 2003, « Organizing for Resilience. Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline », dans Cameron K.S., Dutton J.E., Quinn R.E. (eds), *Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline*, San Francisco, Berrett-Koehler, pp. 94-110.
- Wanlin P., 2009, « La pensée des enseignants lors de la planification de leur enseignement », *Revue française de pédagogie*, 166(1), pp. 89-128.

Nathalie Oria

Ecoles, mutations, apprentissages

CY Cergy Paris Université

F-92230

nathalie.oria@cyu.fr

Muriel Epstein

Ecoles, mutations, apprentissages

CY Cergy Paris Université

F-92230

muriel.epstein@cyu.fr

**Hybridation de la formation des enseignants stagiaires en voies
professionnelles et technologiques. Conséquences sur les pratiques
étudiantes et enseignantes**

Résumé. - La formation des enseignants stagiaires en voie professionnelle et technologique de l'INSPE où enseignent les autrices a été hybridée en 2021/2022 pour les enseignements transversaux à raison d'une semaine par mois en présentiel et le reste des cours à distance. Nous appuyant sur une enquête quantitative par questionnaires et qualitative par entretiens réalisée en 2022 auprès de nos stagiaires⁹¹ et sur une enquête similaire réalisée en 2014 auprès d'un public d'enseignants innovants du second degré, nous montrons que la situation sanitaire et la

⁹¹ Etude réalisée avec l'appui de la Fondation pour les Sciences Sociales.

formation ont transformé le rapport au numérique des enseignants ainsi que le rapport à l'institution et que les enseignants stagiaires des voies professionnelles et technologiques sont aujourd'hui similaires aux enseignants innovants d'il y a huit ans avec, en particulier, une vision très collective du métier. Ainsi les enseignants stagiaires réutilisent dans leur lycée d'affectation les stratégies de travail collaboratif qu'ils développent lors de l'hybridation de la formation.

Mots clés. — enseignement professionnel, hybridation, socialisation à distance, formation des enseignants, numérique.

Hybridization of the training of trainee teachers in vocational and technological fields

Abstract. — The training of trainee teachers of vocational and technological courses at INSPE, where the authors teach, has been hybridized in 2021/2022. The cross-curricular courses take place in person one week per month, and at a distance the rest of the month. The method of this research is based on a quantitative survey by questionnaires and qualitative interviews carried out in 2022 with our trainees and on a similar survey carried out in 2014 with a public of innovative teachers in secondary education. We show that the pandemic and the training have transformed the teachers' relationship to digital technology as well as their relationship to the institution. We also show that the relationship between the institution and the trainee teachers surveyed is now similar to that of the innovative teachers of eight years ago, with, in particular, a very collective vision of the profession. Thus, the trainee teachers re-use the collaborative work strategies they developed during the hybridization of training in their assigned high school.

Keywords. — vocational teaching, hybridization, distance socialization, teacher training, digital

Depuis le début de la pandémie en mars 2020, la formation des enseignants des voies technologiques et professionnelles d'un Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education (INSPE) s'est modifiée, passant tout d'abord complètement à distance, puis devenant à partir de la rentrée 2021 une formation hybride, à raison d'une semaine par mois en présentiel et le reste du temps à distance.

Cette modification a eu des répercussions sur les enseignants stagiaires qui ont dû, parfois à marche forcée, apprendre à se servir dans leur vie d'étudiants et de professionnels d'outils numériques qu'ils ont parfois réutilisés dans leurs cours avec leurs élèves. Si cette transformation des pratiques a semblé, dans un premier temps, poser problème à certains stagiaires, mal équipés et peu à l'aise avec les outils numériques, nous avons pu constater une adaptation rapide. Contrairement à nos attentes, les stagiaires ont finalement plébiscité la formation à distance, à tel point que, lors du renouvellement des maquettes de formation l'année suivante, nous avons choisi de reconduire une formule hybridée.

Nous avons alors souhaité analyser les raisons de cette adhésion, et au-delà, les manifestations concrètes de la distance et de l'utilisation du numérique dans les transformations des stratégies pédagogiques des stagiaires, dans leur socialisation entre pairs et, finalement, dans le développement de leurs compétences professionnelles. A cette fin, nous avons réalisé entre février et juillet 2022 une enquête quantitative par questionnaires et qualitative par entretiens auprès des stagiaires des deux dernières années. En comparant les résultats à celle d'une enquête similaire réalisée en 2014 auprès d'un public d'enseignants du second degré, nous avons cherché à comprendre, du point de vue des formés, comment l'évolution concomitante de la situation sanitaire et de la formation a contribué à modifier leur rapport au numérique et leurs représentations de leurs pratiques professionnelles.

Après avoir dans une première partie, exposé l'hybridation de la formation, notre cadre théorique et explicité notre méthodologie d'enquête, nous décrirons, dans une seconde partie, nos résultats, en essayant d'analyser comment le rapport au numérique des stagiaires s'est

transformé, en même temps que la confiance dans l'institution s'est renforcée. Enfin, nous analyserons les effets de l'hybridation de la formation sur la socialisation des nouveaux enseignants.

Contexte, cadre théorique et méthodologie

Contexte et cadre théorique

La formation des enseignants des voies⁹² technologiques et professionnelles observée a la particularité de regrouper les stagiaires de huit parcours du secteur des services. Les cours, divisés entre cours disciplinaires (cuisine, hôtellerie, mathématiques...) et cours transversaux (gestion de classe, numérique...), ont lieu chaque semaine en alternance avec le stage en établissement, lors duquel les stagiaires enseignent leur discipline dans des classes de lycées. Les cours transversaux sont organisés en groupes mélangeant les stagiaires des différents parcours, de façon à recréer au maximum les conditions d'enseignement dans un établissement du second degré. Ces enseignements incluent le plus souvent des mises en pratique, favorisent les travaux de groupes et cherchent à amener les nouveaux enseignants à adopter une pratique réflexive, afin de leur permettre de construire, individuellement et collectivement, leur entrée dans le métier d'enseignant. Nous adoptons ainsi l'idée définie par Donnay et Charlier (2006) que le développement professionnel est un processus dynamique qui se construit dans les interactions.

De plus, ces nouveaux enseignants, qui vont exercer dans les filières les moins valorisées du système scolaire français, en s'adressant à des élèves souvent issus des milieux les moins favorisés et connaissant ou ayant connu de grandes difficultés scolaires (Jellab 2020), ont la particularité d'être bien souvent en reconversion et doivent, plus que les stagiaires n'ayant jamais travaillé, s'acculturer afin de construire leur nouvelle identité professionnelle (Auvray

⁹² Les voies professionnelles et technologiques rassemblent l'ensemble des filières professionnelles (CAP, baccalauréats professionnels et technologiques, BTS).

et Huchette 2020). Ils s'appuient pour cela sur leurs compétences d'anciens professionnels et les savoirs disciplinaires validées par le concours, mais aussi sur les apports de la formation à l'INSPE, ainsi que sur le collectif de stagiaires, dans et hors leur filière disciplinaire, qui se crée lors des séances de travail en groupes pluridisciplinaires. Nous faisons l'hypothèse, à l'instar de ce que décrivent Perez-Roux et Troger (2011) que cela transforme leur professionnalisation, en sachant que la professionnalité des enseignants se construit également lors de leurs stages sur site avec les collègues de lycées et même dans les interactions avec leurs élèves.

Loisy et Lameul (2022 : 112) expliquent, à propos des enseignants du supérieur, que "l'introduction du numérique s'accompagne d'une appropriation des publications issues de la recherche en éducation et/ou du développement de la réflexivité sur les pratiques" puis, les auteures précisent que "les enseignants du supérieur qui ont le mieux surmonté les difficultés liées à l'enseignement-apprentissage à distance en période de confinement sont également ceux pour qui la collaboration au sein d'équipes s'est avérée un point fort ou un appui". Nous reprenons ainsi dans notre enquête les deux dimensions "maîtrise de l'environnement numérique" et "socialisation" pour explorer les transformations de la formation de nos enseignants-stagiaires.

De fait, les conditions d'enseignement dans les lycées professionnels et technologiques ont été impactées, notamment par les transformations de l'environnement numérique, ce qui a conduit à des transformations des pratiques et l'apparition de modes de socialisation alternatifs intégrant des outils numériques, ce qui modifie, par essence, les modalités de la professionnalisation.

Wittorski (2008 : 15) identifie « au moins trois sens » à la professionnalisation : « la constitution d'un groupe social autonome (« professionnalisation - profession »), l'accompagnement de la flexibilité du travail (« professionnalisation - efficacité du travail ») et le processus de « fabrication » d'un professionnel par la formation (« professionnalisation - formation ») ». Or la socialisation, la formation et les gestes professionnels des stagiaires ont été modifiés. En effet, les temps de regroupement à l'INSPE ont été en partie remplacés, du fait

Ticemed13 (2022) 266 University Panteion, Athènes

de l'hybridation de la formation, par des temps de travail synchrones, mais à distance, et sont intermédiés par les plateformes de visioconférence, mais aussi par les groupes de discussion qui permettent d'échanger pendant et en dehors des cours. Quelles conséquences cela a-t-il sur la professionnalisation des nouveaux enseignants ?

Méthodologie

Pour répondre à ces interrogations, nous avons réutilisé une enquête sur les évolutions des pratiques enseignantes à l'heure du numérique réalisée en 2014 (n=260). Nous avons lancé en 2022 une nouvelle enquête auprès de stagiaires en filières professionnelles et technologiques des deux dernières années (n=102) reprenant les questions de l'enquête de 2014 et complétée par de nombreuses questions sur la socialisation et les compétences acquises.

Ainsi le questionnaire recueille les données socio-démographiques et des informations pratiques sur leur lieu d'établissement d'exercice, la question de leurs usages, professionnels et privés, du numérique, ainsi que, dans un deuxième temps, leurs opinions sur l'hybridation de la formation et de l'impact de cette dernière sur leur socialisation et leur professionnalisation. Il est à noter que si, dans les deux cas, l'enquête était auto-administrée et par internet, elle avait été diffusée par les réseaux sociaux associatifs type « sésamaths », « twittclasse » ou « inversons la classe » en 2014 donc biaisés vers les enseignants « connectés » qui avaient un profil « innovant » tandis que la présente enquête a été proposée durant les cours en ligne pour les stagiaires 2021/2022 avec un taux de réponse proche de 100% et par mail auprès des stagiaires 2020/2021 avec une dizaine de réponses complémentaires qui ont essentiellement servi aux entretiens qualitatifs.

Dans une seconde phase, entre mai et juillet 2022, nous avons réalisé une dizaine d'entretiens semi-directifs avec des stagiaires ou des anciens stagiaires de l'année précédente, sélectionnés pour être les plus représentatifs possibles de nos promotions en termes d'âge, de disciplines et de concours, mais aussi de rapport au numérique (des plus réticents aux plus adeptes). Ces

entretiens ont permis d'aborder dans le détail les usages du numérique tant pendant les temps de formation qu'en dehors, ainsi que les pratiques pédagogiques, et d'explicitier les représentations que les stagiaires ont de leur identité professionnelle et de sa construction.

Résultats et analyse

Un changement du rapport au numérique

Le premier résultat est la banalisation de l'usage du numérique avec les élèves. Seuls quatre stagiaires (significativement plus âgés que les autres puisque tous cinquantenaires⁹³) déclarent ne pas utiliser le numérique pendant leurs cours. Or l'étude Profetic 2018 montre que, avant la pandémie, 78% des enseignants du second degré utilisaient le numérique en classe. Ainsi avec 96% d'utilisateurs du numérique en classe, nos stagiaires sont au niveau des enseignants de l'enquête de 2014 faisant partie de réseaux d'innovations pédagogiques. Ce résultat est d'autant plus important qu'il n'est pas vécu comme une obligation impulsée par l'institution scolaire puisque les stagiaires déclarent être favorables à l'utilisation du numérique pendant leur cours (seuls 6, parmi lesquels on retrouve les 4 précédents, y sont défavorables). Là encore, leur profil ressemble plus aux enseignants innovants de 2014 qu'aux résultats des enquêtes Profetic 2018 ou DEPP 2021.

⁹³ L'âge moyen de nos stagiaires est de 36 ans.

Diriez-vous que ces outils sont avant tout (une seule réponse possible):

101 réponses

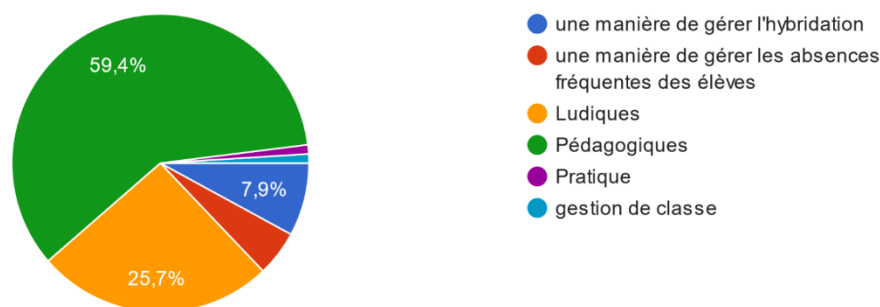


Figure 1. Justification de l'utilisation d'outils numériques, enquête par questionnaires 2022

Bien que majoritairement vu comme « pédagogique », le numérique est plus souvent perçu par les stagiaires comme ludique que cela ne l'était pour les enseignants innovants de 2014 (26% pour les stagiaires contre 9% pour les enseignants de 2014).

Nina⁹⁴, stagiaire en Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Technique (CAPET) Sciences et Techniques Médico-Sociales (STMS) illustre un usage ludico-pédagogique: « *Les élèves, ils aiment bien les Kahoots. Donc moi, en fin de cours, je leur propose toujours une petite évaluation sommative avec un kahoot, pour qu'ils puissent se situer, voir ce qu'ils n'ont pas retenu. Ils sont contents de le faire et si j'oublie, ils me le rappellent : ``Madame et le kahoot ?``. »*

Émilie, stagiaire en Certificat d'Aptitude au Professorat en Lycée Professionnel (CAPLP) en Lettres-Histoire, explique qu'elle propose beaucoup d'exercices en ligne, souvent dans l'Espace Numérique de Travail (ENT) afin de pouvoir envoyer un mail de rappel, de mettre en place des corrections automatiques « plus faciles pour le prof » et suscitant moins de rancœur de la part des élèves.

⁹⁴ Tous les prénoms sont modifiés.

Ainsi cette évolution du rapport au numérique se traduit-elle par une variété de pratiques nouvelles telles que mettre en ligne des exercices à réaliser, partager des vidéos ou des supports de cours, ou utiliser des documents partagés pour faire travailler les élèves sur des travaux de groupe.

Agnès, professeur de STMS, liste l'usage qu'elle fait dans sa pratique professionnelle des outils dont elle a appris à se servir lors de la formation : « J'ai découvert quiziz que j'utilise toujours, j'ai découvert poll everywhere, j'ai aussi utilisé, [...] pinup, des post it interactifs. Et eux ont été très contents parce qu'ils m'ont dit : Mme, vos cours sont les plus dynamiques, du coup on ne s'ennuie pas. (...) Je me suis dit qu'il faut utiliser des outils variés, et mettre [les élèves] en groupe parce que [la formatrice INSPE] nous [l'] avait montré dans la classe virtuelle du Centre National d'Enseignement à Distance (CNED). Donc du coup, le fait d'utiliser ces outils-là, ça avait dynamisé le groupe. Ensuite, y a eu des outils d'écriture collaborative »

Enfin, il est possible d'analyser cette évolution non seulement en termes de pratiques pédagogiques, mais aussi en termes de rapport aux élèves qui deviennent plus bienveillants [Epstein & Haag 2020]. L'usage du numérique génère de la reconnaissance de la part des élèves qui se sentent privilégiés comme Emilie en témoigne : « quand ils comprennent qu'on a fait cet effort-là [construire un jeu ou faire un beau document] pour eux aussi, je pense qu'il y a quelque chose qui se noue dans la relation ». Plusieurs des stagiaires racontent lors des entretiens que les élèves osent plus souvent poser des questions à distance, via l'ENT. Emilie complète « dire à Machin « Arrête de te balancer », c'est pas pareil que passer son temps à dire « Ah, re-bienvenue Machin. Ça va ? Tu as réussi à te reconnecter ? », parce qu'effectivement, on perd beaucoup de temps sur la connexion-déconnexion. (...). Donc, voilà, je pense qu'effectivement, on n'enseigne pas de la même façon parce qu'on n'a pas les mêmes outils et que l'outil change énormément la pratique. » Cette observation change la nature même du numérique qui jusqu'alors était une innovation qui ne touchait pas le cœur du métier enseignant précisément car il ne changeait pas les pratiques pédagogiques pendant les cours (Cros 2001).

Ainsi, même si l'ensemble des enseignants de filières professionnelles et technologiques s'inquiètent grandement des inégalités entre élèves (Epstein & Taous 2022) leur rapport au numérique est transformé et cela change leurs gestes professionnels et leur positionnement vis-à-vis des élèves.

Une confiance améliorée dans le dispositif de formation

La modification de l'organisation de la formation à distance a généré peu de résistance parmi les stagiaires. Lorsque nous les interrogeons sur ce sujet, comme le montre le graphique ci-dessous, nous constatons que, bien au contraire, seuls 4 d'entre eux auraient préféré un retour au tout présentiel. Les autres, soit se satisfont, pour la moitié d'entre eux, de l'hybridation de la formation, soit même auraient souhaité plus de distanciel.

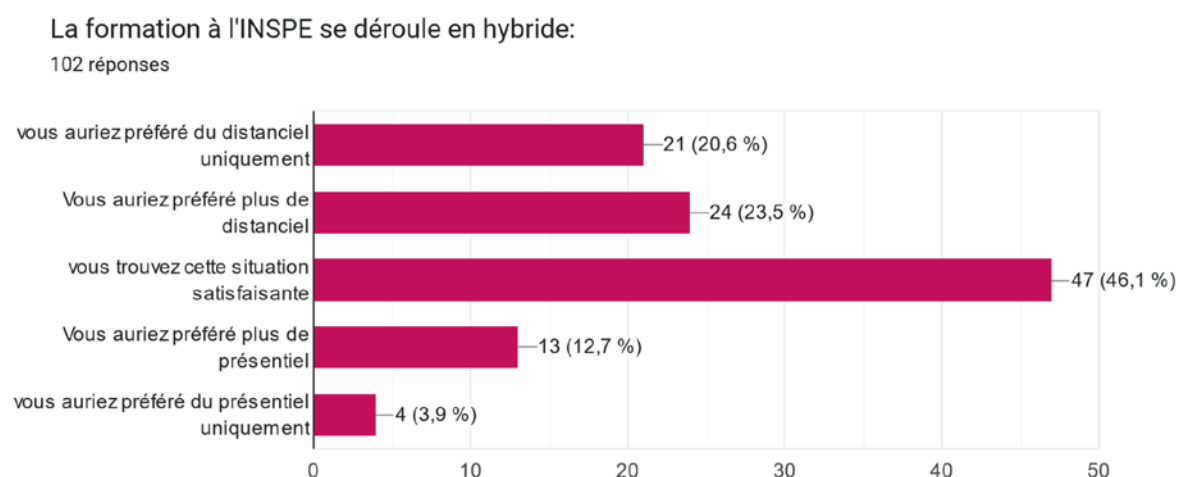


Figure 2. Opinion sur l'hybridation de la formation INSPE, enquête par questionnaires 2022.

Ces résultats s'expliquent notamment par le fait que la formation concerne des stagiaires venant parfois de toute la France. Ainsi Fabienne, stagiaire en filière professionnelle Hôtellerie Services, explique : « Moi, je vis dans [Département]. Au début de l'année, quand j'ai vu que j'étais nommée à [ville de l'INSPE], moi, j'étais furieuse. Je voulais continuer à [l'INSPE de X] ! [...] et puis, j'ai vu que c'était souvent à distance et maintenant, je me dis que j'ai eu vachement de chance, parce que, finalement, c'était super comparé à X. »

Cette formation hybridée a même permis à certains stagiaires de revoir leurs a priori sur la formation à l'INSPE, souvent décriée dans le milieu enseignant. Agnès, enseignante en CAPET STMS raconte : « Moi, vous savez, j'étais contractuelle avant et quand j'ai compris que je n'allais pas être stagiaire à 18h, mais que j'allais devoir aller à l'INSPE, j'étais vraiment fâchée, je vous l'ai dit, vous vous souvenez ? Et puis, en fait, j'ai vraiment pris plaisir à suivre les cours à distance. J'ai appris plein de choses que j'utilise aujourd'hui avec mes élèves. »

On constate donc que la distance puis l'hybridation ont permis à des stagiaires, même initialement récalcitrants d'investir leur formation, sans doute plus qu'ils ne l'auraient fait s'ils avaient dû subir les désagréments des déplacements domicile-INSPE, comme le précise l'un d'entre eux en répondant à une question ouverte du questionnaire : « L'INSPE est vraiment loin de chez moi et souvent le trajet s'allonge. Efficace et de qualité et pour éviter de déraciner complètement des stagiaires venant d'autres régions de l'INSPE. Occasionnant un coût financier important avec un salaire faible + des conséquences morales. »

Transformation de la socialisation par l'hybridation de la formation

Pour les stagiaires, l'INSPE permet de travailler les trois dimensions de la professionnalisation (Wittorski 2008) à savoir la formation initiale et l'acquisition de compétences professionnelles (65%), l'efficacité des gestes professionnels (pour près 70% d'entre eux), mais aussi, pour 51% d'entre eux, la constitution d'un groupe d'appartenance. Concrètement pourtant, l'hybridation de la formation a modifié en profondeur la socialisation des stagiaires. Privés de temps de rencontre en présentiel réguliers, ils ont développé d'autres stratégies via le développement d'outils et de communauté WhatsApp.

Tous les stagiaires rencontrés, même ceux qui disent ne pas aimer l'environnement numérique, expliquent lors des entretiens qu'ils créent des répertoires partagés à la fois tout à la fois pour mutualiser les ressources et pour alléger leurs sacs ou compenser les absences. Pour les travaux de groupe, les enseignants utilisent le même type d'outils que pour les échanges de cours et

prennent l'habitude de faire des visios entre eux et d'écrire collectivement sur un document partagé. Ces compétences sont ensuite réutilisées dans leur lycée d'origine : « Je vois deux choses que j'ai transférées de l'INSPE vers le lycée : les visios en formation qui m'ont aidées à faire des conseils de classe (...) et le fait d'avoir appris à travailler à quatre sur un document [pour le faire faire aux élèves]. » (Yann).

Il est difficile pour les stagiaires d'évaluer d'éventuels changements de fond: «il n'y a pas de grande différence avec le présentiel, explique Marion qui se ravise, Si ! ça change un truc pour ma perception : sur le travail de groupe on est plus productif en distanciel qu'en présentiel. ». Marion détaille ensuite le travail organisé à distance et simultané. Lors des entretiens la plupart des stagiaires mentionnent des transformations dans le relationnel avec les autres étudiants allant dans le sens d'un travail collectif d'apprentissage mieux organisé et témoignent que « prof c'est un travail collectif ».

Ce résultat met en évidence une transformation des représentations du métier d'enseignant. Loin de considérer le métier d'enseignant comme un métier solitaire (Barrère 2017, Rayou et Henriot-Van Zanten 2004), les stagiaires trouvent le moyen de socialiser durant leur formation avec les autres stagiaires et cela perdure d'après une enquêtee stagiaire lors de l'année 2020/2021. L'enquête montre d'ailleurs, que c'est majoritairement à l'INSPE (pour 80% des stagiaires) et dans moindre mesure dans l'établissement (pour 60% d'entre eux) que les stagiaires construisent leur communauté d'appartenance, malgré les transformations de la formation et le recours à l'enseignement à distance. Ce dernier semble même positif pour la continuité des relations entre les stagiaires après la formation. Ainsi Agnès explique continuer à travailler avec Lucie, qu'elle a rencontrée pendant son année de stage à l'INSPE : « Avec Lucie, on fait un travail d'équipe. Au début, on n'a pas formalisé ça, parce qu'on ne connaissait pas trop les outils, on ne savait pas qu'on savait pas . Maintenant, on ne travaille toutes les 2 que là-dessus, on a des blocs-notes collaboratif, on a un site collaboratif et on ne travaille plus

que comme ça à distance, l'une a le temps elle écrit, l'autre lui met des commentaires. C'est quand même très pratique.»

Les stagiaires semblent donc être parvenus à s'emparer des outils mis à leur disposition, mais ont su également utiliser à des fins professionnalisantes des outils « grand public » qu'ils utilisent dans leur vie quotidienne. Nina détaille ainsi l'usage qui est fait de Whatsapp: « On a un groupe whatsapp pour le groupe avec vous [les formateurs], mais on en a aussi un pour la promo et on s'en sert tout le temps. On met toutes les infos importantes, tout ce qui sort, les infos pour les cours quoi, les absences, les nouveaux trucs qu'on a fait avec nos élèves...»

Conclusion

La situation sanitaire a généré une irruption massive des nouveaux outils numériques, qui a engendré des modifications en profondeur des pratiques de formation, mais aussi d'enseignement des stagiaires auprès de leurs élèves. Les nouveaux enseignants ont de cette manière pu tester la classe inversée, utiliser des logiciels générant des quizz, proposer des capsules vidéos, etc. Les usages du numérique leur ont donc permis l'expérimentation de nouvelles pédagogies (Cros 2001). Celles-ci ont donné lieu à des transformations du positionnement des enseignants passant de « cours magistraux » à des pédagogies plus actives, et coopératives (Feyfant 2009) d'autant plus que ces jeunes enseignants doivent composer avec un public moins « scolaire » que celui des lycées généraux.

Le recours au numérique s'est normalisé à tel point que ce groupe d'enseignants ressemble plus désormais, dans leurs pratiques quant au numérique mais aussi dans leur représentation de leur rôle vis-à-vis de leurs élèves aux enseignants « innovants » de l'enquête menée en 2014 qu'aux enseignants « moyens » de l'enquête Profetic 2018.

Cette recherche montre que l'hybridation de la formation des enseignants des voies technologiques et professionnelles dans une INSPE a modifié le mode de socialisation

professionnelle des enseignants. Le recours au numérique a incité les nouveaux enseignants à expérimenter, à innover pour répondre au mieux aux besoins de leurs élèves et à leurs besoins.

Références

Auvray, C. et Huchette, M., 2020, Enseigner au lycée professionnel : les épreuves de l'entrée dans le métier, *Recherche & formation*, 95, pp. 25-40.

Baron, G.-L. et Bruillard, É., 2000, Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation : Quelles compétences pour les enseignants ? *Éducatons et formations*, 56, MENRT, pp.69 - 76.

Barrère, A., 2017, *Au cœur des malaises enseignants*, Paris, Armand Colin.

Chapoulie, J.-M., 1987, *Les Professeurs de l'enseignement secondaire : Un métier de classe moyenne*, Paris, Éd. de la Maison des sciences de l'homme.

Cros, F., 2001, *L'innovation scolaire*, Paris, INRP.

Donnay, J. et Charlier, E., 2006, *Apprendre par l'analyse de pratiques : Initiation au compagnonnage réflexif*, Namur, Presses universitaires de Namur.

Dubar, C., 2000, *La socialisation : Construction des identités sociales et professionnelles*, Paris, Armand Colin.

Epstein, M., 2019, « Estudio clínico de un proyecto de prevención de la deserción escolar digital: ¿Qué efectos en la profesión docente?_2 », *RUNAE*, 2, pp 89-109.

Epstein M. et Haag P, 2020, « L'inclusion au prisme du numérique, ce qu'apporte une enquête auprès des élèves pendant la pandémie », pp 159-168, dans: Parayre, S., Serina-Karsky F., Mutuale, A. (dirs), *De la pédagogie universitaire inclusive, L'université et le handicap*, 2020, Paris, L'Harmattan.

Epstein M. et Taous T., 2021, « Numérique », dans : Labinal G, Tellier V., dirs, *Dictionnaire*

des termes utilisés en formation, 2021, CY Cergy Paris Université, Laboratoire EMA.

Accès : <https://dicoema.hypotheses.org/233>.

Feyfant A., 2009, « Usages des TIC et pédagogie », *Eduveille*, Lyon, Institut français de l'éducation. Accès : <http://eduveille.hypotheses.org/1561>

Jellab, A., 2020, « Enseigner dans le secondaire à l'heure des incertitudes : Entre prescriptions institutionnelles et invention de son métier au quotidien. » *Administration & Éducation*, 168, pp. 27-39. <https://doi-org.bibdocs.u-cergy.fr/10.3917/admed.168.0027>

Loisy, C. et Lameul, G., 2022, « Le travail pédagogique dans le supérieur: Essai de modélisation des dimensions numérique et collective. » *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 69, pp. 105-115. <https://doi.org/10.3917/spir.069.0105>

Maroy, C., 2006, « Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe : Facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire. » *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 155, pp. 111-142, <https://doi.org/10.4000/rfp.273>

Perez-Roux, T. & Troger, V., 2011, « Place des élèves et de leur réussite scolaire dans la construction de la professionnalité chez les futurs enseignants de lycée professionnel. » *Carrefours de l'éducation*, 32, pp. 149-166. Accès : <https://doi.org/10.3917/cdle.032.0149>

Plantard, P. & Le Mentec, M., 2014, « Ineduc : Focales sur les inégalités scolaires, de loisirs et de pratiques numériques chez les adolescents », *Terminal. Technologie de l'information, culture & société*, 113-114, pp. 79-91.

Rayou, P. & Henriot-Van Zanten, A., 2004, *Enquête sur les nouveaux enseignants : Changeront-ils l'école ?* Paris, Bayard.

Tricot, A., 2017, *L'innovation pédagogique*. Paris, Retz.

Wenger, E., 1998, *Communities of practice : Learning, meaning and identity*. Cambridge, Cambridge University Press.

Wittorski, R., 2008, « Professionnaliser la formation : enjeux, modalités, difficultés », *Formation emploi*, 101, pp. 105-117. Accès : <https://journals.openedition.org/formationemploi/1115>

Bocognano L., 2021, *Le numérique éducatif : que nous apprennent les données de la DEPP ?* Série Synthèses, document de travail, 2021.S03. Accès: <https://www.education.gouv.fr/les-documents-de-synthese-de-la-depp-105296>

Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, 2018, *Enquête Profetic 2018. Connaître les pratiques numériques des enseignants*. Accès : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/ETIC_et_PROFETIC/51/8/Rapport_PROFETIC_2018_v8_1098518.pdf

Anne Cordier

Centre de recherche sur les médiations

Université de Lorraine

F-57000

anne.cordier@univ-lorraine.fr

« Une parenthèse » ou « un déclic » ? Exploration de communautés d'apprentissage en amont, pendant et en aval des confinements en France

Résumé. — En s'appuyant sur des données issues d'une enquête de terrain étendue de janvier 2017 ou 2020 à juin 2022 dans trois établissements scolaires français, une analyse et une réflexion critique est proposée sur les liens entre situation de continuité pédagogique, transformation pédagogique par le numérique et facteur d'engagement des acteurs. Cette recherche focalisée sur les enseignants et leur « vécu expérientiel » permet de prendre de la distance avec les théories de la rupture et de replacer sur un temps long les processus de socialisation et d'appropriation des dispositifs pédagogiques comme des gestes professionnels.

Mots clés. — pratiques pédagogiques, métier d'enseignant, enseignement à distance, culture numérique

"A parenthesis" or "a trigger"? Exploring learning communities before, during and after confinements in France

Abstract. — Based on data from a field survey conducted from January 2017 or 2020 to June 2022 in three French schools, an analysis and a critical reflection are proposed on the links

between the situation of pedagogical continuity, pedagogical transformation through digital technology and the commitment factor of the actors. This research focused on teachers and their 'experiential experience' allows us to distance ourselves from the theories of rupture and to place the processes of socialization and appropriation of pedagogical devices and professional gestures in a long-term perspective.

Key-words — teaching practices, teaching profession, distance learning, digital literacy

Alors que de nombreuses études ont été engagées après les situations de confinement et de « continuité pédagogique » en vue d'interroger une éventuelle transformation pédagogique suscitée par les contraintes sanitaires, cette proposition est celle d'une chercheuse dont les trois terrains alors en cours d'investigation ont été impactés par le(s) confinement(s) et le(s) passage(s) au « tout distanciel », et sont toujours en cours d'investigation. Dans le cadre d'une démarche anthropologique ordinairement déployée, j'ai continué, durant ces périodes où les terrains scolaires physiques ne m'étaient plus accessibles, à documenter les pratiques et compétences numériques des élèves, et les pratiques pédagogiques des enseignants enquêtés. C'est dans ce cadre que je propose d'engager ici une analyse et une réflexion critique sur les liens entre situation de continuité pédagogique, transformation pédagogique par le numérique et facteurs d'engagement des acteurs.

Contextes d'une recherche de terrain

Au-delà de la rhétorique

Si lors de précédentes recherches s'intéressant aux pratiques pédagogiques enseignantes et à l'activité d'apprentissage des élèves en contexte numérique, j'avais investi volontiers le concept de communauté de pratique (Wenger, 2005), j'ai choisi ici de m'intéresser à celui de communauté d'apprentissage. En effet, définie comme un groupe engagé dans un effort collectif de compréhension, la communauté d'apprentissage a pour objectif de faire évoluer les connaissances collectives tout en permettant à chacun de réaliser des progrès à l'échelle individuelle (Bielaczyk et Collins, 1999) : la période traversée a-t-elle été propice à la mise en place d'une telle « culture d'apprentissage » (Henri et Pudelko, 2006) ?

Cette question s'inscrit dans un contexte bien spécifique, le passage au « tout à distance », brutal et inattendu en mars 2020, ne semble pas la situation la plus favorable à une « transformation pédagogique », laquelle nécessite temps et disposition d'esprit pour engager une réflexion sur les fonctions d'un dispositif de formation (Peraya, 2008). A tel point que Daniel Peraya et Claire

Peltier alertent sur le caractère biaisé d'une telle expérience de formation à distance, tant du côté enseignants que du côté apprenants (Peraya et Peltier, 2020). Pourtant l'idée est répandue, et dans les discours institutionnels fortement relayée, que les enseignants doivent avoir tiré profit de cette période de continuité pédagogique pour renouveler leur enseignement, transformer leurs pratiques.

Explorer (dans) la continuité

Pour ce faire, c'est une approche de l'ordinaire et par le quotidien des pratiques d'acteurs qui est privilégiée. Une approche compréhensive, qui ne vise pas à évaluer une quelconque performance des acteurs au regard d'une norme ou d'une injonction pré-établie. Une approche attentive aux émotions des acteurs ainsi qu'aux représentations de soi dans l'organisation. Une approche de l'ordinaire qui suppose de ne pas choisir des terrains connus en amont pour relever de dispositifs institutionnels spécifiques en lien avec le numérique, ni des enseignants repérés en amont pour le caractère prétendument innovant de leur pratique professionnelle.

Pour mener à bien cette recherche de terrain, avant la période de continuité pédagogique, un protocole qualitatif mixte a été déployé, incluant entretiens semi-directifs individuels avec les enseignants, observations de séances pédagogiques engageant le numérique – comme outil et/ou comme objet d'enseignement-apprentissage -, entretiens d'explicitation en cours d'action avec les élèves, et – selon les contextes – auto-confrontation à des productions numériques.

Concrètement, trois enseignants d'une école primaire, trois enseignants d'un collège et trois enseignants d'un lycée, tous situés en éducation prioritaire sur le même territoire, sont suivis, depuis 2018 pour le lycée, et janvier 2020 pour l'école et le collège. En mars 2020, le confinement a mis fin à l'enquête de terrain sur sites, mais les enseignants – et certains élèves

– ont partagé leurs ressentis durant ces phases de confinement, mais aussi après, jusqu’à un entretien semi-directif individuel mené entre mars et juin 2022 avec chacun d’eux⁹⁵.

Nous allons dans cette contribution nous concentrer sur le « vécu expérientiel » (Dubet, 1994) de ces 9 enseignants appartenant donc à 3 établissements différents. Voici leur profil socio-professionnel :

Etablissement	Prénom	Discipline Niveau	Âge	Codage
Ecole primaire REP+	Justine	CE1	32 ans	PE CE1
	Delphine	Direction CM2	41 ans	PE Dir.
	Benjamin	CM1	44 ans	PE CM1
Collège REP+	Lisa	Information- Documentation	30 ans	Pr-Doc Col.
	Grégory	Histoire- Géographie	45 ans	Pr-Hist Col.
	Alexandra	Anglais	37 ans	Pr-Ang Col.
Lycée CSP-	Mickael	Information- Documentation	44 ans	Pr-Doc Lyc.
	Sylvie	Anglais	57 ans	Pr-Ang Lyc.
	Anthony	Histoire- Géographie	33 ans	Pr-Hist Lyc.

Tableau 1. Profil socio-professionnel des enseignants enquêtés

⁹⁵ A noter qu’une classe de 1^{ère} générale du lycée investigué, suivie durant cette année 2021-2022 (avec les trois enseignants cités ci-dessus), a également participé à l’enquête, les 28 élèves partageant leur vécu des différentes phases (ils étaient en 3^{ème} en mars 2020, en 2nde en octobre 2020), là encore jusqu’en juin 2022.

Enseignants face à « la provocation de la distance »

La présence à distance

Si par principe la formation à distance se caractérise en premier lieu par la non coprésence spatiale entre l'enseignant et ses apprenants (Jacquinot, 1993), c'est précisément ce qui a le plus questionné les enquêtés : « Si je ne suis pas avec eux, comment font-ils ? Je sais aussi qu'ils travaillent pas sans le prof derrière eux d'ordinaire, alors là je pense que la classe virtuelle c'était absolument nécessaire, il fallait être avec eux » (Pr-Hist Col.).

Cette volonté d'être absolument en coprésence à distance sur le même territoire partagé – la classe virtuelle synchrone – a conduit à une sur-abondance de visio, que chacun des enseignants reconnaît. Les directions d'établissement, tous niveaux confondus, ont dû procéder à un recadrage collectif, qui a été bien vécu par les enseignants, soulagés en réalité d'un sentiment de devoir.

Cette sur-abondance de classes virtuelles synchrones s'explique aisément par la primauté à l'économie cognitive et pédagogique. Pour autant cette modalité plébiscitée n'a pas donné satisfaction aux enseignants qui l'ont expérimentée (6 sur les 9 de notre échantillon) : tous décrivent des cours réalisés de façon magistrale, ne correspondant pas du tout à leurs habitudes et leurs appétences pour les cours dialogués voire pour les ateliers de pratiques qu'ils-elles sont habitués à mettre en place avec leurs classes respectives.

Cette expérience de l'enseignement à distance synchrone explique sans aucun doute l'échec de l'hybridation, initialement visée lors de la mise en place de ladite demi-jauge au retour du confinement de mars 2020 puis, au lycée, en octobre 2020. Les trois enseignants du lycée expliquent avoir réalisé les cours en présentiel avec les élèves sur site, ceux restés à la maison étant au mieux chargés de devoirs écrits.

(In)compétences et obstacles technico-pédagogiques

Les enseignants racontent les obstacles techniques nombreux auxquels ils-elles ont dû faire face, comme les élèves. Les dispositifs destinés à favoriser la continuité pédagogique ont souvent compromis celle-ci, plusieurs enseignants devant annuler les classes virtuelles prévues.

Ainsi, c'est majoritairement, parmi les acteurs enquêtés, moins un défaut de sentiment d'expertise qui a conduit à un renoncement à certaines pratiques pédagogiques qu'un défaut de performance technique des outils à disposition. Plus précisément, je relève que les enseignants qui avaient déjà un sentiment d'expertise affirmé avec les dispositifs techniques n'ont pas la sensation d'avoir été mis en défaut personnellement par les configurations techniques nouvelles. Ce n'est pas le cas de Sylvie, professeure d'anglais en lycée qui déjà en 2017 confiait son faible sentiment d'expertise avec les objets numériques. Un sentiment d'expertise fragile, qui ne lui a pas permis de surmonter les obstacles techniques durant le confinement.

Le lien entre sentiment d'expertise avec les dispositifs techniques et la « valise documentaire » (Fondin, 1996) constituée pour soutenir son action pédagogique, déjà démontrée lors d'une précédente recherche (Cordier, 2017), est réaffirmé ici. Les enseignants de collège et de lycée n'ont pas investi de nouvelles ressources pédagogiques, mais ont chacun exploité davantage des outils déjà pratiqués. Il s'agit non seulement d'assurer « une routine » connue des élèves, pour faciliter l'acte d'enseignement-apprentissage, mais aussi d'économiser l'énergie dépensée.

Enseigner « quand même » (Pr-Ang Lyc., Pr-Doc Lyc.)

« Garder le lien » est l'expression qui revient de façon systématique dans la bouche des enquêtés. Mais ce lien, de quelle nature est-il véritablement ? Plusieurs d'entre eux-elles expriment un lien d'abord affectif, soucieux-ses de connaître l'état physique et psychologique des élèves. Tous racontent leurs tentatives pour maintenir un lien bien plus complexe avec leurs élèves : le lien pédagogique. Car « très vite, l'objectif n'était plus de garder du lien pour

apprendre ensemble des notions, développer des compétences, c'était juste garder du lien entre nous », décrit PE CM1.

Pour (tenter de) conserver ce lien pédagogique, les enseignants racontent la conception de dispositifs pour accompagner l'apprentissage destinés à médiatiser « les signes de la présence de l'enseignant » (Peraya, 2014). Plusieurs ont ainsi conçu le dispositif de formation comme un véritable dispositif communicationnel, mettant en œuvre de l'interactivité intentionnelle (Peraya, 1994) à travers des vidéos ponctuées d'interpellations de leur part, de mises en application ludiques rappelant l'interactivité d'enseignement-apprentissage à laquelle leurs élèves sont habitués.

De façon générale, tous, sans exception, reconnaissent avoir été contraints de revoir à la baisse leurs objectifs d'enseignement, renonçant à enseigner des nouvelles notions et privilégiant révisions ou approfondissements de notions déjà abordées, rejoignant les constats du Rapport remis en octobre 2020 au ministre de l'éducation nationale (Hazard et Cavailès, 2020).

Et maintenant ?

« Vite, fermer la parenthèse ! » (PE CE1, Pr-Doc Col., Pr-Hist Col., Pr-Ang Lyc.)

Le retour dans la classe sonne le glas des pratiques pédagogiques en ligne, de fait, mais plus globalement il semble aussi conduire à une fermeture de « parenthèse » pour les enseignants.

Tous pointent le caractère « exceptionnel » (PE CE1, Pr-Hist Lyc., Pr-Ang Col.) de la situation de continuité pédagogique, et avec elle des dispositifs techniques mobilisés et outils exploités. Ce caractère exceptionnel est contraint, les équipements au sein des établissements scolaires, école primaire au premier chef, ne permettant guère l'utilisation de ces dispositifs. Dès lors, remarquent plusieurs enseignants, les élèves ont considéré ces exploitations comme exceptionnelles, ne les inscrivant pas dans le temps long, ne s'appropriant donc pas ces objets.

Si les enseignants portent un regard réflexif sur leurs usages et pratiques pédagogiques, et projettent des modalités exploitant des appropriations issues de la période de continuité pédagogique, ils-elles ne semblent pas mesurer pleinement les pratiques reconfigurées qui sont les leurs, même si les observations de séances pédagogiques engageant le numérique menées me permettent de sentir certains d'entre eux plus à l'aise avec la pédagogie dite numérique.

Les conditions du « déclic » (Pr-Ang Col.)

Si les enseignants de l'école primaire enquêtée témoignent de la constitution d'une véritable communauté d'apprentissage durant la continuité pédagogique, celle-ci apparaît de circonstance, et prend fin avec le confinement. Cette période a constitué « une parenthèse dans (leur) vie d'enseignants » (PE CM1), et la dynamique enclenchée à l'occasion du confinement ne se poursuit pas à ce jour. Au lycée, la transformation pédagogique à l'échelle collective a été empêchée du fait de l'isolement dans lequel a été vécue cette période. Dans cet établissement où les usages du numérique en pédagogie constituaient avant le confinement un sujet particulièrement clivant (Cordier, 2017), chacun semble avoir maintenu sa position à cet égard. C'est au collège, où les enseignants avaient avant le confinement déjà des habitudes de travail collaboratif, élaborant ensemble leurs séquences, de façon même souvent interdisciplinaire, que le « déclic » semble avoir eu lieu, de la bouche-même des enquêtés. La communauté d'apprentissage existait déjà avant que les enseignants ne soient confrontés à la continuité pédagogique ; elle semble s'être déployée tout naturellement pendant mais aussi après cette période. Les pratiques pédagogiques enseignantes semblent alors nourries, dans une dynamique collective, des expériences vécues.

Au sortir de ladite continuité pédagogique, les enseignants pointent la défaillance tout autant que l'affirmation d'un outil institutionnel érigé au rang désormais de véritable « instrument scolaire » : l'ENT. Ce dernier, qui a particulièrement été mis en défaut lors du confinement, tout particulièrement le premier, a souvent été abandonné au profit d'outils numériques non respectueux des données personnelles des élèves, ce dont les enseignants disent avoir

conscience. Ceci dit, l'ENT, sous-utilisé voire non-utilisé, dans les établissements enquêtés avant la continuité pédagogique, est véritablement intégré désormais à l'écosystème de formation et de communication des enseignants comme des élèves. Un dispositif qui désormais fait consensus, tant concernant l'identification d'un objet partagé par tous, que concernant la protection des données personnelles des élèves comme des enseignants.

L'absence d'accompagnement à la continuité pédagogique par l'institution est pointée du doigt. Les obstacles techniques racontés longuement par les enseignants, les élèves les ont également rencontrés, et les enseignants en ont été les premiers témoins, parfois surpris. Des obstacles liés non seulement à un manque d'équipement à domicile mais aussi à une « incompétences technique » (Pr-Doc Lyc.). De tels constats conduisent à réaffirmer la nécessité d'une culture numérique – dont technique – qui soit à la hauteur des besoins de chacun-, enseignants comme élèves.

Conclusion

Au sortir de ladite continuité pédagogique, les enseignants ont tendance à vouloir nettement mettre un terme, à la fois psychologiquement et pragmatiquement, à cette expérience. Chercheuse les suivant dans leur cheminement comme dans leurs pratiques pédagogiques depuis plusieurs mois voire années, je peux toutefois affirmer que, sans avoir conduit à une transformation majeure – mais quel en serait le critère de qualification objectif ? – de leurs pratiques et postures pédagogiques, cette « épreuve » (Martuccelli, 2006) a nécessairement conduit à des reconfigurations. En outre, je suis frappée par l'absence d'indulgence à leur propre égard dont témoignent tous les enseignants interrogés, qui profondément investis durant ces périodes successives où leur « métier d'enseignant » (Perrenoud, 1999) a subi un questionnement profond, caractérisent souvent leurs pratiques par ce qu'elles n'ont pas été ou n'ont pas pu être, par l'absence en somme. On peut sans aucun doute y voir le poids des injonctions institutionnelles à l'innovation, dont on avait pu montrer avant cette situation

exceptionnelle de « tout distanciel » l'impact sur l'appréhension du numérique et de leur propre place dans l'organisation par les professeurs (Cordier, 2017). On peut aussi y voir le signe d'un faible sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 1997) qui ne concourt pas à une affirmation de ses gestes professionnels et de sa posture.

En tant que chercheurs et chercheuses, la présente enquête vise à participer à l'invitation à sortir du « présentisme » (Hartog, 2003) et de la « mesure d'impact » dans lequel succombent bon nombre d'analyses sur les pratiques pédagogiques et les usages du numérique en éducation, et à replacer dans le temps long les processus de socialisation et d'appropriation des dispositifs comme des gestes professionnels (Cordier et Massou, 2022).

Références

Bandura A., 1997, *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*, Bruxelles, De Boeck.

Bielaczyk K., Collins A., 1999, « Learning communities in classrooms: A reconceptualization of educational practice », pp. 269-292.

Cordier A., 2017, « Les enseignants, des êtres sociaux pris dans des injonctions paradoxales », *Hermès – La Revue*, 78. Accès : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01598221/document> [consulté le 15/05/2022]

Cordier A. et Massou L., 2022, « Affirmer la méthode pour soutenir le projet critique en éducation » [communication orale], *Colloque international RUNED « Perspectives critiques sur le numérique en éducation et en formation »*, Montréal, 03-04 mai.

Denouël J., 2017, « L'école, le numérique et l'autonomie des élèves », *Hermès*, 78, pp. 80-85.

Fondin H., 1992, *Rechercher et traiter l'information*, Paris, Hachette.

Hartog F., 2003, *Régimes d'historicité : Présentisme et expériences du temps*, Paris, Seuil.

- Hazard B. et Cavailles J-A. (rapp.), 2020, *Les usages pédagogiques du numérique au service de la réussite des élèves*, Rapport au Ministre de l'éducation nationale. Accès : <https://www.education.gouv.fr/media/73925/download>
- Henri F. et Pudelko B., 2006, « Le concept de communauté virtuelle dans une perspective d'apprentissage social », dans Daele A. et Charlier B. (dirs), *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants : Pratiques et recherches*, Paris, L'Harmattan, pp.105-126.
- Jacquinet G., 1993, « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance », *Revue Française de Pédagogie*, 102, pp. 55-67.
- Jacquinet-Delaunay G., 2010, « Entre présence et absence. La FAD comme principe de provocation », *Distances et savoirs*, 8, pp. 153-165.
- Lave J. et Wenger E., 1991, *Situated learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Martuccelli D., 2006, *Forgé par l'épreuve*, Paris, Armand Colin.
- Miege B., 2015, *Contribution aux avancées de la connaissance en Information-Communication*, Paris, INA Editions.
- Peraya D., 2014, « Distance, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement », *Distances et médiations des savoirs*, 8. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/865> [consulté le 15/05/2022]
- Peraya D. et Peltier C., 2020, « Ce que la pandémie a fait à l'ingénierie pédagogique et ce que la rubrique peut en conter », *Distances et médiations des savoirs*, 30. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/5198> [consulté le 15/05/2022]
- Perrenoud P., 1999, *Enseigner : agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude*, Paris, ESF.

Wenger E., 2005, *La théorie des communautés de pratique*, Québec, Presses Universitaires de Laval.

Valentine Favel-Kapoian

Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication

Université de Lyon

F-69100

valentine.favel-kapoian@univ-lyon1.fr

Fanny Lignon

Théorie et histoire des arts et des littératures de la modernité

Centre national de la recherche scientifique / Université Sorbonne Nouvelle

Université Claude Bernard Lyon 1

F-75002

fanny.lignon@univ-lyon1.fr

Les impensés de l'éducation aux images animées en contexte d'enseignement à distance

Résumé. — La mise à distance des formations impacte l'éducation à et par les images animées. Tributaire du canal qu'elles empruntent, les vidéos et les interactions entre participants sont altérées par le contexte de diffusion distant. L'analyse de l'activité des enseignants, appliquée sur quatre classes virtuelles dispensées à l'université durant le confinement (2021), permet de mettre en avant deux éléments perturbateurs essentiels : la gestion des problèmes matériels et juridiques ; l'altération de la médiation. Des solutions de remédiation techniques et pédagogiques sont possibles qui ouvrent des perspectives pour accompagner le regard et éduquer à et par les images animées en contexte d'hybridation. Ces solutions prennent en

compte les incidences de la mise à distance sur la globalité des gestes professionnels des enseignants et invitent à repenser la didactique *de la littératie visuelle*.

Mots clés. — Littératie visuelle ; vidéo ; pratiques de formation ; enseignement supérieur ; enseignement à distance.

The unthinkable of moving image education in a distance learning context

Abstract. — Distance learning has an impact on moving image education. Depending on the channel they use, the videos and the interactions between participants are changed by the distance. The analysis of the teachers' activity, applied to four virtual classes given at the university during the confinement (2021), highlights two essential disturbing elements: the management of material and legal problems; the alteration of mediation. Technical and pedagogical remedial solutions are possible which open up perspectives for accompanying the gaze and educating on moving images in a context of hybridisation. These solutions take into account the impact of distancing on the globality of teachers' professional gestures and invite to rethink the didactics of visual literacy.

Keywords. — Visual literacy ; video ; teaching practices ; higher education ; distance learning.

La crise sanitaire a eu un impact polymorphe sur l'éducation à l'image à l'université. Si les enseignants intervenant dans ce domaine ont dû, à l'instar de leurs collègues, basculer brusquement dans l'enseignement en ligne (Peraya et Peltier, 2020 : 30), ils ont aussi été déstabilisés par leur propre objet d'étude. Média en tant que tel, les images fixes et animées, sont en effet forcément influencées par le canal de diffusion qu'elles empruntent et par les processus de médiation afférents.

Le temps de l'urgence passé, il nous a semblé nécessaire d'analyser un ensemble de séances afin de chercher à comprendre ce qui s'était joué durant ces enseignements et dépasser le sentiment d'insatisfaction qui les avait accompagnés. Nous avons ainsi étudié quatre séances dispensées en visio-conférence durant le confinement qui portaient sur l'analyse d'images animées (capsules pédagogiques, spots publicitaires, extraits de films de fiction, d'animation, de séries de parties de jeux vidéo enregistrées) dans le but d'identifier les conséquences de cette mise à distance sur l'éducation à et par l'image, cette étape d'identification étant indispensable pour envisager des enseignements hybrides.

Après une rapide présentation de notre corpus et de la méthodologie d'analyse mise en œuvre, nous axerons notre exposé sur la question des contraintes techniques et juridiques puis des modifications intervenues au niveau de la médiation durant l'activité d'analyse visuelle. Nous proposerons ensuite des solutions de remédiation et d'innovation pédagogique et didactique susceptibles de permettre la construction d'une hybridation efficiente.

Des vidéos au service de visées pédagogiques et didactiques

Dans la masse des heures d'enseignement synchrones et asynchrones dispensées à distance durant ce second confinement qui a presque duré une année universitaire nous avons retenu quatre séances en visioconférence.

	D1A : dispositif 1 /enseignant A	D1B : dispositif 1 /enseignant B	D2A : dispositif 2 /enseignant A	D2B : dispositif 2 /enseignant B
Titre de la séquence	Créer une capsule vidéo pédagogique	Réaliser un film d'animation en stop motion	IA, santé, médias et fictions : entre extase et effroi	Didactique des images animées
Séance analysée	Séance n°2 : 2h en visioconférence	Séance n°1 : 3h en visioconférence	Séance unique : 2h en visioconférence	Séance n°1 : 3h en visioconférence
Séquence	4h à distance	19h dont 16h en présentiel	2h à distance	6h à distance
Date	Janvier 2021	Mars 2021	Mai 2021	Novembre 2021
Formation	M2 Master MEEF professeur des écoles.	M2 Master MEEF professeur des écoles.	M1/2 Master Sciences, Technologies, Santé. Parcours Initiation à la Recherche Biomédicale	M1 Master MEEF second degré - Lettres
Contenus	Présentation des capsules vidéo produites par les étudiants	Extraits de films d'animation	Extraits de films et séries de science-fiction	Spots publicitaires, extraits de films de fiction, de séries TV et de parties de jeux vidéo enregistrées
Objectifs	Construire une analyse critique, didactique et pédagogique des productions	Identifier les différentes techniques d'animation	Analyser des extraits : thématiques, perception, ressenti	Développer une méthodologie pour comprendre et analyser les images et les sons
Référentiel en littérature visuelle¹	Domaine 6 : concevoir et créer des images et des supports visuels signifiants	Domaine 6 : concevoir et créer des images et des supports visuels signifiants	Domaine 3 : interpréter et analyser la signification des images et des médias visuels	Domaine 3 : interpréter et analyser la signification des images et des médias visuels

Tableau 1. Présentation synthétique des dispositifs de formation retenue pour l'analyse

Ces quatre dispositifs de formation avaient des modalités techniques similaires. Les vidéos étaient soit en accès libre sur Internet, soit stockées sur le média center de l'université avec indication du lien dans le tchat. Le visionnement des vidéos était donc synchrone, autonome et individuel. Or, ces séances ont en commun d'avoir été perçues par les enseignants comme assez inefficaces, les analyses des étudiants ayant été peu nombreuses, minimalistes, parfois erronées et souvent placées sous le signe de l'affect⁹⁶ et non de l'esprit critique. Elles ont ainsi laissé aux enseignants une sensation de semi-échec rapidement imputée à la modalité d'enseignement.

⁹⁶ Cette approche première par l'affect a ponctuellement produit des situations conflictuelles entre étudiants et/ou avec l'enseignant.

Afin d'analyser ces contextes de formation de façon plus scientifique, nous avons fait le choix de mener une étude empirique reposant sur une démarche originale qui s'inspire de l'analyse de l'activité par auto-confrontation croisée (Clot, Faïta, Fernandez et Scheller, 2000) en y associant un entretien compréhensif (Kaufmann et de Singly, 1996) et la technique du « penser-tout-haut » (Boubée, 2010). Notre méthodologie repose sur la vidéo comme support principal des observations (les enregistrements des classes virtuelles) et croise les regards, chaque enseignant soumettant tour à tour son travail au regard de l'autre. Les questions ouvertes portaient sur les choix de mises en œuvre pédagogiques, sur les contenus didactiques retenus, les tâches (ce qui était attendu), les activités (ce qui a été réalisé) mais aussi les activités suspendues, contrariées ou empêchées, voire les contre-activités, ainsi que celles retirées, occultées ou repliées (Clot, Faïta, Fernandez et Scheller, 2000 : 2).

La technique d'analyse de l'activité nous a conduit à identifier deux éléments perturbateurs – la prise en compte des contraintes techniques et juridiques liées à la diffusion de l'image animée en visioconférence, la modification de l'activité de médiation dans l'analyse visuelle – qui nous ont permis de comprendre le sentiment d'échec des enseignants.

Identifications des difficultés

Les logiciels de visioconférence prétendent tous permettre la diffusion de vidéo. Il est rare cependant que la qualité soit au rendez-vous. La plupart du temps, la vidéo apparaît saccadée et le son est audible mais dégradé. Sont en cause, principalement, non les outils logiciels mais la connexion des émetteurs et des récepteurs. Ces inconvénients, que l'on peut ignorer lorsqu'on utilise une vidéo pour illustrer un cours, deviennent très handicapant lorsque l'on souhaite travailler sur les images animées en tant que telles. Impossible en effet dans ces conditions de recourir à des procédés, courants lorsque les cours ont lieu en présentiel, comme le ralenti, l'image par image ou les arrêts sur image. Ces difficultés techniques ont évidemment des

conséquences pédagogiques. Moins de vidéos sont utilisées, leur analyse est moins poussée, moins fine.

En contexte pédagogique, l'usage de la vidéo en respectant le droit d'auteur (pour diffusion d'extraits ou visionnage en intégralité) est une vraie gageure. L'exception pédagogique fixe en effet des conditions d'utilisation très strictes : 10% et 6 mn de la vidéo au maximum et accès en classe ou via un Environnement Numérique de Travail (ENT) accessible après authentification (Protocole d'accord BO N°35 du 29 septembre 2016). Ces conditions déjà difficiles à tenir en présentiel le sont encore plus en enseignement à distance, certains enseignants (et c'est le cas pour ceux des INSPE - Instituts Nationaux Supérieurs du Professorat et de l'Éducation) intervenant dans plusieurs universités et n'ayant pas toujours accès aux ENT.

Lorsque la séance d'enseignement porte sur des extraits de films, il n'y a pas beaucoup d'alternatives. S'il existe des bases de données de vidéo appartenant au domaine public comme archive.org et des plateformes à destination des élèves, comme par exemple zerodeconduite.net, l'offre gratuite reste limitée. Lorsque la séance porte sur des vidéos pédagogiques (films d'animation, courts métrages) il est possible d'utiliser des plateformes dédiées comme Lumni mais, si l'enseignant souhaite avoir un large choix ou accéder à des ressources spécifiques, les questions de l'acquisition et de l'accès à des ressources payantes deviennent incontournables. Cette problématique d'usage de la vidéo en contexte pédagogique dans un cadre légal est donc amplifiée par le contexte de l'enseignement à distance.

À ces problèmes légaux s'ajoutent des conditions de diffusion propres aux genres audiovisuels. Certaines œuvres ont été pensées pour être vues en salles, d'autres pour être visionnées à la télévision ou sur un ordinateur. Le spectacle proposé au spectateur est de fait différent. Entrent en jeu notamment la taille de l'écran, le lieu de diffusion, la composition du public, le nombre des spectateurs, l'ambiance lumineuse du lieu.

Lorsque l'enseignement a lieu en présentiel, les modalités de visionnement des vidéos sont redéfinies. Un entre-deux éducatif s'applique qui les traite toutes (capsules postées sur internet, reportages diffusés à la télévision, films de fiction initialement programmés en salle) de la même façon. Ce dispositif, fondé sur l'usage du vidéoprojecteur, modifie de fait la réception des images mais n'en reste pas moins un compromis intéressant en ce qu'il permet de retrouver le caractère collectif du visionnement.

Lorsque l'enseignement a lieu à distance, les vidéos proposées sont généralement vues sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone. La taille de l'écran ainsi est réduite, les images et les sons perçus dans un environnement souvent lumineux – potentiellement distrayant – qui peut être public ou privé. L'expérience sensorielle initiale est donc modifiée. Mais la principale différence est que le visionnement est individuel. Roland Barthes fustigeait, dès 1975, « l'ennui, la frustration des projections dites privées » (Barthes, 1975 : 105) rappelant que le film est un « festival d'affects » (Barthes, 1975 : 104). C'est à cet écueil que se heurte l'usage de la vidéo lorsqu'on veut éduquer à distance aux images animées. Le caractère individuel du visionnement, empêche le partage des émotions pendant la projection. Or, se confronter à la réception des autres est indispensable pour construire des compétences en littératie audiovisuelle. L'importance des liens qui se créent entre les acteurs au sein même du dispositif a d'ailleurs été soulignée par Audrey Knauf et Julien Falgas (2020 : 44).

D'autres problèmes aussi se posent à l'enseignant qui perd un ensemble d'indices sur lesquels il s'appuie lorsqu'il est en présentiel. Tout ce qui relève de la communication non verbale est perdu et complique de beaucoup la médiation et l'accompagnement du regard.

De l'expérience à la médiation et à l'innovation

Que peut-on faire, en tant qu'enseignant, lorsque l'objet que l'on souhaite étudier résiste ou se dérobe ? Que faire à côté et en dehors des modalités d'enseignement traditionnelles qui impliquent « espace-temps clos et présentiel » (Peraya, 2018 : 21) ? Quels dispositifs pédagogiques peut-on inventer pour mettre en œuvre le « showing seeing »⁹⁷ (Kedra et Zakeviciute, 2019 : 38) ?

Modalités pédagogiques pour mettre en œuvre le « showing seeing »

Les principaux écueils ayant été identifiés, il faut trouver le moyen de les contourner. Concernant les problèmes techniques, il n'existe actuellement aucune solution pleinement satisfaisante. Il est par contre possible de recréer de l'interaction et du collectif. La plupart des logiciels de visio-conférence donnent par exemple le moyen de créer des sondages. L'enseignant peut aussi, évidemment, poser directement des questions dans le tchat et/ou à la cantonade, solliciter l'esprit critique des présents en les interpellant nominativement. Il peut également construire une grille d'analyse et la transmettre aux apprenants avant visionnement, afin d'éviter les débordements émotionnels et de guider les regards par des consignes. Ces solutions font appel à la médiation écrite et/ou orale.

Une autre piste est de solliciter la médiation visuelle en utilisant des extraits très courts ou des images fixes. Des captures d'écrans faites au préalable peuvent par exemple être utilisées par l'enseignant qui l'aideront à focaliser l'attention de son auditoire sur un enchaînement de plans, un thème, une constante esthétique, une variable formelle, etc. Ces images, qui équivalent à des photogrammes, permettent ainsi de préparer le visionnement et/ou rappeler et fixer le souvenir.

⁹⁷ Cette expression, utilisée par les chercheurs en *visual studies*, désigne une méthodologie d'apprentissage basée sur des exercices permettant l'acquisition de compétences en analyse d'image.

Une dernière proposition, d'ordre scénographique, nous paraît pouvoir être couplée aux précédentes. Nous l'exposons séparément car nous n'avons pas eu l'occasion de l'expérimenter. Il s'agirait d'agir dans l'espace proche des apprenants en leur demandant de reconstituer, autant que faire se peut, les conditions de visionnement originels de la vidéo projetée (type d'assise, ambiance lumineuse de la pièce, volume sonore). Cette mise en scène devrait favoriser la réception et permettre d'oublier un peu que l'on est seul devant son écran.

Repenser la littératie visuelle

Ainsi, l'éducation par et à l'image est affectée par le dispositif de mise à distance. L'impact se répercute sur les cinq invariants systémiques et dynamiques de l'activité de l'enseignant identifiés par Dominique Bucheton et Yves Soulé dans leur modèle théorique « multi-agenda » (Bucheton et Soulé, 2009 : 30). La figure qui suit reprend ce schéma et donne, en italiques et pour chaque invariant, quelques indications d'incidences identifiées par nous.

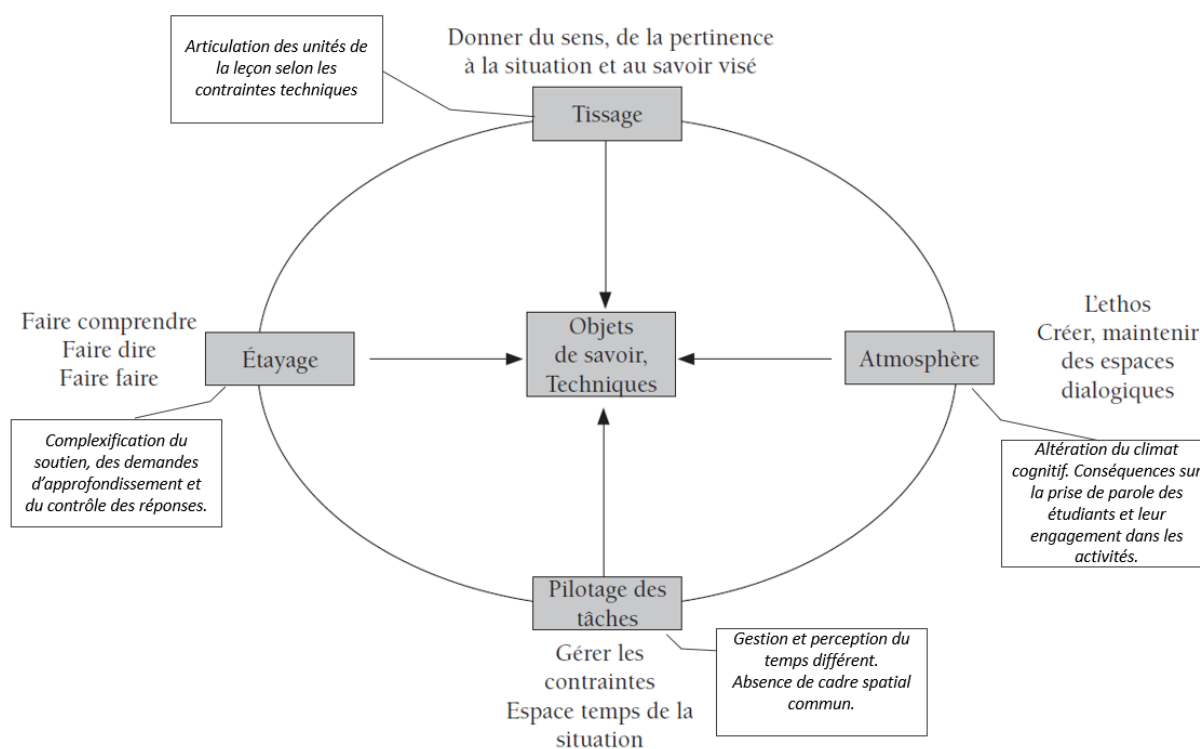


Image 1. Impacts de la mise à distance sur le modèle du multi-agenda de Dominique

Bucheton et Yves Soulé

Si l'impact était prévisible sur certains invariants comme le pilotage et l'atmosphère, celui sur l'étayage ou le tissage se découvre au fil des expériences d'enseignement. Ces incidences sur les gestes professionnels semblent produire un bouleversement des savoirs à enseigner (objets de savoir). Dans le cas de l'éducation à l'image ces incidences interrogent la littératie visuelle enseignée.

Pour Ron Bleed plusieurs définitions co-habitent « One definition is the ability to understand and produce visual messages. A second definition is a group of competences that individual can develop by seeing and at the same time having and integrating other sensory experiences. A third definition is the ability to interpret messages as well as generate images for communicating ideas and concepts »⁹⁸ (Blead, 2005 : 5).

Si en contexte de formation en présentiel ces trois définitions sont pertinentes, il semble qu'en enseignement en ligne la première définition soit à privilégier et qu'il faille prendre davantage de temps pour critiquer les messages visuels. Cela implique de mettre en œuvre, de façon systématique, toutes les étapes de la méthodologie d'analyse de l'image (contextualisation, description, interprétation) et d'instaurer des modalités techniques et pédagogiques permettant aux apprenants d'exprimer leurs ressentis de façon guidée.

⁹⁸ « Une première définition est la capacité à comprendre et produire des messages visuels. Une deuxième définition est qu'il s'agit d'un ensemble de compétences que l'individu peut développer par le regard associé aux autres expériences sensorielles. Une troisième définition est la capacité à interpréter des messages et produire des images pour communiquer des idées et des concepts » (traduction par nos soins).

Conclusion

L'enseignement à distance à l'université, lorsqu'on éduque par et aux images animées, modifie l'objet même de l'enseignement. Les enseignants dont les classes virtuelles ont été analysées dans cette étude ont rencontré des difficultés pour encadrer les perceptions émotionnelles des apprenants et les amener à développer leur esprit critique. L'analyse de leur activité, conduite en employant une méthodologie originale et interdisciplinaire, a permis de mettre en avant deux éléments perturbateurs essentiels : la gestion des problèmes techniques et juridiques, qui impactent lourdement l'usage et l'analyse de la vidéo durant les classes virtuelles, et l'altération de la médiation, le visionnement et l'appréhension des vidéos, habituellement collectif, synchrone et en présentiel devenant individuel, autonome et potentiellement asynchrone. L'absence par ailleurs de communication non verbale lors des sessions d'enseignement à distance perturbe l'éducation aux images animées qui ne peut se faire sans l'objectivation du ressenti.

Pour accompagner le regard des apprenants et construire en contexte d'hybridation des activités permettant le « showing seeing », il faut instaurer des dispositifs de remédiation techniques et pédagogiques, et repenser l'enseignement en considérant l'impact de la mise à distance sur l'ensemble des gestes professionnels. Pour ce faire, on peut convoquer les invariants du multi-agenda de Dominique Bucheton et Yves Soulé afin d'envisager des adaptations concrètes. Cette approche amène aussi à identifier les conséquences de la distance sur les savoirs enseignés. Pour l'éducation à et par l'image, cela invite à préciser les compétences attendues en termes de littératie visuelle et à centrer l'innovation pédagogique sur l'accompagnement de l'apprenant et le développement d'un cadre éducationnel adapté à des contextes d'hybridation. À ce stade, il semble indispensable de prendre en compte, pour aller plus loin, l'expérience des

apprenants⁹⁹. Cette approche devrait permettre de penser collectivement l'éducation aux images animées en contexte d'enseignement à distance et de proposer des dispositifs adaptés.

Références

- Barthes R., 1975, « En sortant du cinéma », *Communications*, 23, pp. 104-107. Accès : https://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_1975_num_23_1_1353
- Bleed R., 2005, « Visual literacy in higher education », *EDUCAUSE. Learning Initiative Explorations*, 1 (1-11). Accès : <https://doi.org/10.1080/1051144X.2019.1580438>
- Boubée N., 2010, « La méthode de l'autoconfrontation : une méthode bien adaptée à l'investigation de l'activité de recherche d'information ? », *Études de communication*, 2, pp. 47-60. Accès : <https://doi.org/10.4000/edc.2265>
- Bucheton P. et Soulé Y., 2009, « Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées », *Éducation et didactique*, 3 (3), pp. 29-48. Accès : <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.543>
- Clot Y., Faïta D., Fernandez G. et Scheller L., 2000, « Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 2 (1). Accès : <https://doi.org/10.4000/pistes.3833>
- Kaufmann J.-C. et De Singly F., 1996, *L'entretien compréhensif*, Paris, Nathan.
- Kedra J. et Zakeviciute R., 2019, « Visual literacy practices in higher education : what, why and how ? », *Journal of Visual Literacy*, 38 (1-2), pp. 1-7. Accès : <https://doi.org/10.1080/1051144X.2019.1580438>

⁹⁹ Cette prise en compte n'a malheureusement pas été possible dans le contexte de la crise sanitaire.

Knauf A. et Falgas J., 2020, « Les enjeux de l'hybridation pour l'apprentissage coactif », *Distances et médiations des savoirs*, 30. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/5073>

Peraya D., 2018, « Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ? », *Distances et médiations des savoirs*, 21. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.2111>

Peraya D. et Peltier C., 2020, « Ce que la pandémie fait à l'ingénierie pédagogique et ce que la rubrique peut en conter », *Distances et médiations des savoirs*, 30. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.5198>

Antoine Sautelet

Institut supérieur de pédagogie Galilée

Haute École Galilée

B-1030

antoine.sautelet@galilee.be

Baptiste Champion

Institut des hautes études des communications sociales

Haute École Galilée

B-1000

baptiste.champion@galilee.be

Esther Durin

Institut des hautes études des communications sociales

Haute École Galilée

B-1000

esther.durin@galilee.be

Laure Englebert

Institut des hautes études des communications sociales

Haute École Galilée

B-1000

laure.engagebert@galilee.be

Attentes et besoins d'accompagnement à l'hybridation des enseignants en haute école

Résumé. — La recherche-action HyPE est née de la brusque confrontation des hautes écoles aux défis de l'enseignement à distance durant la crise sanitaire. Si l'ambition du projet HyPE est de concevoir une formation à l'hybridation des apprentissages pour les enseignants du supérieur, et d'en étudier les effets, cet article se centre sur le premier volet de la recherche : le recueil des attentes et besoins d'accompagnement des enseignants pour la mise en place de dispositifs hybrides. Des données récoltées lors de focus groupes ont permis de dégager a) les motivations des enseignants à s'engager dans un processus d'accompagnement à l'hybridation, b) les contenus de formation pouvant les intéresser, et c) les modalités du soutien attendu. Les résultats soulignent l'impact des expériences vécues durant la mise à distance forcée des cours sur les représentations des enseignants et leur attitude face à l'hybridation. Ces vécus influencent dès lors également leurs attentes et besoins d'accompagnement technopédagogique. L'étude montre globalement une attitude plutôt positive des enseignants face à l'hybridation mais un manque de temps disponible pour participer à une formation.

Mots clés. — dispositif hybride ; éducation supérieure ; accompagnement ; formation ; besoins ; attentes

Teacher needs and expectations for support in higher education for blended learning

Abstract. — HyPE research was born out of the sudden confrontation of higher education with the challenges of distance education during the health crisis. If the ambition of the project is to design a support program for teachers in blended learning and to study its effects, this paper focuses on the first part: the collection of teachers' expectations and support needs for the implementation of blended learning. The data collected within focus groups was analysed in order to identify a) the motivations of teachers to engage in a blended learning process, b) the training content that may interest them, and c) the modalities of the expected support. The results underline the impact on the representations of teachers and their attitude towards blended learning because of the experiences lived during the Covid crisis. Therefore, these experiences also influence their expectations and needs for technopedagogical support. Globally, the study shows an openness of teachers to blended learning but a lack of time to be able to take part in a training.

Keywords. — blended learning, higher education, *support, training, need, expectation*

La crise sanitaire de 2020 et 2021 a confronté les enseignants du supérieur aux enjeux de la mise à distance et de l'hybridation des apprentissages. Ceux-ci ont été forcés d'adapter leurs cours dans l'urgence, sans réelle préparation, avec selon les cas, des découvertes et des innovations pédagogiques pertinentes, mais souvent aussi des frustrations et des ratés pédagogiques. C'est dans ce contexte qu'est née la recherche-action HyPE, qui vise à développer un programme d'accompagnement des enseignants à la mise en place de dispositifs hybrides et d'en étudier les effets sur leur expérience d'enseignement et celle de leurs étudiants.

HyPE est menée dans les différents départements de la Haute École Galilée et est financée par le fonds pour la recherche en haute école (FRHE) de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Cet article n'abordera pas l'entièreté de la recherche-action, toujours en cours, mais il se consacre à la première étape finalisée : le recueil des attentes et besoins des enseignants de la haute école en lien avec l'hybridation de leurs enseignements.

Problématique et revue de la littérature

Pour cibler au mieux les modalités et contenus d'un programme d'accompagnement à destination d'enseignants en cours de carrière, il est nécessaire de partir de leurs besoins concrets en lien avec la mise en œuvre de dispositifs hybrides. Dans le cadre de notre étude, un dispositif hybride est conçu comme un « dispositif de formation qui se caractérise par la présence de dimensions innovantes (accompagnement humain, modalités d'articulation présence-distance...) liées à la mise à distance » (Burton & al., 2011, p.71).

Avant de nous intéresser aux recherches menées sur cette question, il est utile de noter que les études sur la numérisation et l'hybridation dans l'enseignement supérieur ont essentiellement été menées à l'université, tandis que le contexte particulier des hautes écoles n'a été que très peu étudié. Or, les hautes écoles se distinguent des universités, entre autres, par la dimension pratique et appliquée de leurs apprentissages, et par la diversité des cours qu'elles offrent. La

recherche liée aux dispositifs hybrides en haute école, avec leurs enjeux propres, nous paraît dès lors particulièrement nécessaire.

Jean Heutte, Geneviève Lameul et Claude Bertrand (2010) se sont penchés sur l'intérêt du personnel universitaire pour l'usage pédagogique du numérique. Si leur recherche montre un intérêt des participants pour les TICE, les résultats indiquent également que les institutionnels ont une représentation nettement plus positive que les enseignants du développement effectif de l'utilisation des technologies numériques dans les universités. Cette étude a souligné que les enseignants préfèrent suivre une formation spécifique à leur discipline plutôt qu'une formation générale. Ces derniers marquent également leur préférence pour des formations collectives afin de bénéficier des expériences positives des pairs. L'adhésion aux formations quant à elle, semble liée à des formes de reconnaissance institutionnelle telles qu'une prime ou un temps de travail libéré et reconnu à cette fin.

Dans un article récent, Grégory Munoz et ses collègues (2021) se sont intéressés à l'accompagnement des enseignants dans la création de cours hybrides. Leur étude révèle l'enthousiasme des enseignants lié à l'apport et au partage de contenus entre collègues. En revanche, les participants ont souligné leurs réticences envers le format de webinaire, une modalité qui entraverait les interactions spontanées entre les enseignants.

Sans entrer dans une étude comparative élaborée, nous essaierons de voir si les résultats obtenus dans le contexte spécifique d'une haute école rejoignent ceux menés à l'université.

Méthodologie

Les objectifs de notre étude ont été précisés en quatre thématiques visées par la récolte de données :

- les raisons qui pourraient pousser les enseignants à s'engager dans une formation à l'hybridation ;

- les contenus de formation pouvant les intéresser ;
- les modalités du soutien à apporter ;
- les contraintes dont il faut tenir compte dans l’accompagnement.

Pour récolter ces données, nous avons mené une enquête qualitative basée sur la technique du focus group. Le focus group est une méthode de recueil des données qui s’appuie sur la dynamique de groupe pour susciter des débats, pour confronter des avis et des pratiques. Il ne vise pas l’atteinte d’un consensus ou la mise en évidence d’un certain point de vue. La souplesse de l’entretien laisse la liberté aux répondants d’exprimer leurs conceptions de la réalité sociale et d’interagir avec les autres. (Baribeau & Germain, 2010)

Ces entretiens ont été réalisés au sein des différents départements de la Haute Ecole Galilée, de sorte que les différentes finalités et types d’enseignements soient représentés. À la suite de l’appel envoyé vers le corps professoral, 14 enseignants (neuf hommes et cinq femmes) se sont déclarés volontaires et ont pris part aux entretiens. Les focus group, composés chacun de 4 à 5 participants, se sont déroulés en septembre et en octobre 2021 et ont duré entre une et deux heures. Le chercheur qui menait les focus group a utilisé un guide d’entretien, reprenant les thèmes à aborder, des exemples de questions et les informations recherchées dans chaque thème abordé. Le contenu des entretiens a été enregistré, retranscrit puis analysé. Nous avons procédé à une analyse de contenu classique. Les catégories ont été dégagées au regard des quatre thématiques visées (voir ci-dessus).

Résultats

Les motivations à s’engager dans une formation à l’hybridation

Premier constat : la majorité des répondants semble ouverte à l’hybridation de leurs cours. Ces enseignants enthousiastes se révèlent être également ceux qui ont vécu des expériences d’enseignement positives durant la mise à distance forcée des cours. A contrario, les enseignants interrogés qui ont fait part de leurs réserves à l’idée de participer à une formation

à l'hybridation sont ceux qui ont mal vécu l'enseignement à distance pendant la crise sanitaire. Les expériences positives ou négatives de médiatisation de leurs cours semblent donc modeler l'attitude des enseignants face à l'hybridation.

Les entretiens ont également permis de dégager les principales sources de motivation à la mise en œuvre de dispositifs hybrides et à l'engagement dans une formation à l'hybridation. La première qui est évoquée par une majorité de participants est celle de la plus-value pédagogique. En effet la plupart des participants estiment qu'un enseignement hybride bien pensé pourrait renforcer l'efficacité pédagogique de leurs cours.

Viennent ensuite des raisons plus pragmatiques telles que le confort des étudiants et des enseignants. Sont ainsi citées comme raisons valables de mettre en place des dispositifs hybrides le fait que les activités d'apprentissage à distance permettent de limiter les déplacements, que les activités asynchrones offrent une plus grande souplesse horaire, mais aussi que développer des dispositifs hybrides pourrait répondre à une insuffisance de places dans les locaux de cours.

Les contenus de formation demandés

Les enseignants interrogés semblent davantage intéressés par des contenus pédagogiques (comment enseigner) plutôt que technologiques (maîtriser les outils techniques), même si des formations à l'utilisation des outils numériques les plus utiles sont demandées à plusieurs reprises. Ces volets plus techniques devraient, selon nos répondants, viser la découverte de nouveaux outils utiles, ainsi qu'un approfondissement de la maîtrise des outils que les enseignants utilisent déjà. En termes d'usages techno pédagogiques, les enseignants sont en demande de moyens (outils numériques et pistes pédagogiques) pour soutenir la motivation, favoriser les interactions, et de façon plus générale rendre les étudiants actifs. Notons que ces besoins d'ordre pédagogique sont à plusieurs reprises évoqués en lien avec le retour en classe souvent difficile à la suite de la crise sanitaire. Les enseignants, confrontés à des problèmes de

motivation et d'engagement qu'ils ne connaissaient pas jusque-là, sont en demande d'une aide pour les surmonter.

Au-delà de la formation technique à des outils, il y a un intérêt marqué pour des exemples concrets d'utilisation d'outils dans des cours hybrides similaires aux leurs. Un accompagnement à scénarisation pédagogique est aussi une demande évoquée à plusieurs reprises.

Il est intéressant de noter qu'en plus de cet accompagnement assez pratique, plusieurs participants à l'étude ont marqué un fort intérêt pour une présentation des études, théories et concepts-clés à prendre en compte autour des questions qui concernent les dispositifs hybrides.

Les modalités du soutien à apporter

La temporalité de l'accompagnement est un thème qui a été fort présent dans les échanges au sein des focus group. Quand l'organiser ? Sur quelle durée ? Cette question apparaît logiquement critique pour permettre aux enseignants de participer à ce type de formation. Il y a un consensus parmi les participants à l'étude pour dire que ce dispositif devrait prendre place en dehors de moments de cours : les jours/semaines sans cours, les soirées ou les week-ends. L'importance de respecter la disponibilité des enseignants -qui varie aussi selon les périodes de l'année- apparaît comme un élément critique.

La question des modalités distancielle et présentielle a été également discutée, comme celle de la synchronicité. La plupart des réponses vont dans le sens d'un accompagnement avec forte dimension présentielle, mais certains mettent en avant la flexibilité offerte par la mise à distance et également un intérêt pour la mise à disposition d'activités et ressources pouvant être consultées de manière asynchrone, sans devoir être disponible à des moments précis.

Plusieurs participants ont aussi mis en avant leur intérêt pour des formations en équipe disciplinaire, ce qui permettrait d'avoir un travail de groupe plus concret et ne pas rester dans

des considérations parfois trop générales qu'ils ne voient pas toujours comment appliquer dans leurs cours.

Enfin, l'idée d'une formation sous la forme d'un hackathon -évoquée par un des participants- a suscité beaucoup d'enthousiasme au sein du focus group concerné.

Les contraintes et les freins

Le principal obstacle soulevé par les participants à l'étude est le manque de temps disponible dû à une charge de travail déjà importante. Il y a un consensus pour affirmer que la disponibilité pour ce type d'accompagnement est très limitée.

Autre obstacle : une réticence est apparue chez certains répondants envers des changements ou des formations qui sont parfois perçues comme imposées par la direction. En revanche, les enseignants estiment que le soutien et de la reconnaissance de cette même direction est nécessaire pour les encourager à participer à un accompagnement de ce type.

Limites et discussion des résultats

Les résultats de cette étude ne peuvent être appréhendés sans garder à l'esprit les limites auxquels ils sont confrontés. La première d'entre elles est liée aux caractéristiques des participants aux focus group : ceux-ci ayant été recrutés sur base volontaire, ils ont probablement un intérêt plus marqué pour le numérique et les dispositifs hybrides que leurs autres collègues. Il ne s'agissait très probablement pas d'un échantillon représentatif de toutes les sensibilités en lien avec ces thématiques. Néanmoins, nous pouvons estimer qu'il s'agit de personnes qui peuvent assez bien représenter les enseignants susceptibles d'être intéressés par l'accompagnement prévu par notre recherche-action, c'est à dire notre public cible.

Une autre limite importante est liée au nombre restreint de participants aux focus-group (14 enseignants). Un groupe plus conséquent aurait pu permettre de mieux tenir compte de la proportionnalité et de la hiérarchie des réponses obtenues.

Une troisième limite évidente concerne la portée et la pertinence des résultats obtenus ici comme fondation pour construire un programme de formation à l'hybridation. Il apparaît en effet légitime de se demander si les enseignants interrogés sont à même d'identifier clairement leurs besoins en lien avec un domaine dont ils ne maîtrisent (par définition) pas tous les savoirs et compétences. Nous tiendrons compte de cette difficulté et ne baserons pas la construction du programme uniquement sur les représentations récoltées dans cette étude.

Malgré ces limites, les similitudes entre nos résultats et ceux d'études comparables tendent à renforcer la validité de notre recherche. Ainsi, l'attitude globalement positive des répondants envers la pédagogie numérique est aussi constatée par Jean Heutte, Geneviève Lameul et Claude Bertrand (2010), de même que l'importance du soutien de la direction pour favoriser l'adhésion des enseignants aux TICE. En termes de modalités et de contenus de formation privilégiés par les enseignants, notre étude rejoint également la recherche de Grégory Munoz et ses collègues (2021), mettant l'accent sur l'importance de partir d'exemples concrets d'utilisation du numérique et de favoriser les partages de pratique plutôt que les webinaires et autres tutoriels souvent trop décontextualisés.

Conclusion

Les résultats récoltés dans cette étude apportent des éléments de réponse très concrets à la question des besoins des enseignants du supérieur en termes de formation à l'hybridation. S'ils rejoignent les conclusions d'études antérieures, ils apportent également des précisions utiles et des nuances liées au contexte spécifique de l'enseignement en haute école.

Parmi les principaux enseignements de cette recherche, retenons le rôle central joué par les expériences antérieures d'hybridation sur les attitudes envers l'hybridation et à fortiori, envers un accompagnement à l'hybridation. Ne pas tenir compte de ce vécu personnel risquerait de compromettre l'efficacité de l'accompagnement proposé.

Une formation aux dispositifs hybrides devrait également répondre aux défis apparus dans cette étude. Comment assurer un soutien de la direction sans que celui-ci soit perçu comme une forme d'imposition par certains ? Comment répondre à tous les besoins et attentes énoncés en tenant compte du peu de temps disponible des enseignants ? Nous tentons de répondre à ces questions dans les étapes suivantes de la recherche HyPE.

Références

- Baribeau, C., Germain, M., 2010. « L'entretien de groupe : considérations théoriques et méthodologiques ». *Recherches Qualitatives*, 29(1), pp. 28-49.
- Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Coltice, N., Deschryver, N., Docq, F., Eneau, J., Gueudet, G., Lameul, G., Lebrun, M., Lietart, A., Nagels, M., Rossier, A., Renneboog, E., Villiot-Leclercq, E., 2011. « Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur », *Distances et savoirs*, 9(1), pp. 69-96. Accès : <https://doi.org/10.3166/ds.9.69-96>.
- Heutte, J., Lameul, G., & Bertrand, C., 2010. Dispositifs de formation et d'accompagnement des enseignants du supérieur : point de situation et perspectives française concernant le développement de la pédagogie universitaire numérique, dans *Actes du 7e Colloque Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE 2010)*.
- Munoz, G., Inowlocki, P., Rousseau, M., & Bouquerel, M., 2021. « Une approche collaborative pour accompagner des enseignants du réseau Polytech dans la reconception de leur cours en vue de son hybridation », *International Journal of Technologies in Higher Education*, 18(1), pp. 62-74. Accès : <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-07>.

Jean-François Cerisier

Technologies numériques pour l'éducation

Université de Poitiers

F-86000

cerisier@univ-poitiers.fr

Laëtitia Pierrot

Technologies numériques pour l'éducation

Université de Poitiers

F-86000

laetitia.pierrot@univ-poitiers.fr

**Le rôle des techniques d'intelligence artificielles dans l'orchestration
pédagogique et didactique comme nouvelle dimension de l'hybridation des
dispositifs de formation. L'exemple d'Adaptiv'Langue**

Résumé. — Dans une perspective exploratoire, cet article aborde le rôle des techniques d'Intelligence Artificielle (IA) dans les processus d'hybridation des dispositifs de formation. Pour ce faire, il s'appuie sur une étude de terrain réalisée en 2021 et 2022 sur l'appropriation par des élèves et des enseignants de lycée d'une application d'apprentissage adaptatif destinée à renforcer la maîtrise de la langue française écrite. Le rôle des techniques d'IA y est appréhendé sous l'angle des processus de supervision de l'activité des élèves par les enseignants, exprimés selon la métaphore de l'orchestration.

Mots-clés. — hybridation, dispositif de formation, ingénierie techno-pédagogique, adaptive learning, apprentissage adaptatif, médiation pédagogique, professionnalité des enseignants, autonomie des élèves, orchestration didactique, intelligence artificielle.

The role of artificial intelligence techniques in pedagogical and didactic orchestration as a new dimension for hybrid learning in a training system

Abstract. — From an exploratory perspective, this article addresses the role of Artificial Intelligence techniques for hybrid learning processes in training systems. It is based on a field study conducted in 2021 and 2022 on the appropriation, by high school students and teachers, of an adaptive learning application designed to reinforce the mastery of written French. The role of AI techniques is apprehended from the point of view of the supervision processes of students' activity by teachers, expressed according to the metaphor of orchestration.

Keywords. — hybrid learning, training system, instructional design, adaptive learning, adaptive learning, cultural mediation, teacher professionalism, student autonomy, didactic orchestration, artificial intelligence

Cet article est une contribution à vocation exploratoire qui propose une première approche du rôle des techniques d'Intelligence Artificielle (IA) dans les processus d'hybridation des dispositifs de formation, avant d'engager des travaux empiriques ultérieurs plus systématiques. Pour ce faire, il s'appuie sur une étude de terrain réalisée en 2021 et 2022 sur l'appropriation, par des élèves et des enseignants de lycée, d'une application d'apprentissage adaptatif destinée à renforcer la maîtrise de la langue française écrite. Le rôle des techniques d'IA y sera appréhendé sous l'angle des processus de supervision de l'activité des élèves par les enseignants, exprimée selon la métaphore de l'orchestration. Le texte comprend quatre parties : une discussion du rôle des modalités d'orchestration pédagogique et didactique et de leur instrumentation numérique dans les processus d'hybridation ; une description de l'application Adaptiv'Langue et de ses principales caractéristiques fonctionnelles ; une analyse conceptuelle des transformations potentielles des processus d'orchestration pédagogiques et didactique induites par l'utilisation des techniques d'IA ; une analyse des représentations d'un panel d'enseignant quant à ces transformations et à leur acceptation.

La supervision de l'activité de l'élève par l'enseignant comme dimension de l'hybridation

Le qualificatif « hybride » pour caractériser un dispositif de formation est d'usage relativement récent (Perriault, 1996) et sa signification ne fait pas consensus. Certains auteurs et de nombreux discours institutionnels réduisent l'hybridation à une stratégie d'articulation de modalités distancielles et présentielles d'enseignement et d'apprentissage, rendue possible par la disponibilité de techniques numériques performantes et peu coûteuses. Cette acception a été beaucoup utilisée durant les différents épisodes de restriction d'accès aux établissements scolaires et universitaires liés à la pandémie de Covid-19. L'hybridation est ainsi envisagée selon un principe de rotation des élèves ou de groupes d'élèves (Christensen Institute, 2018) qui alternent des activités réalisées en présence d'un enseignant avec d'autres effectuées sans

sa supervision directe. D'autres auteurs, et en particulier ceux du consortium Hy-Sup (Charlier *et al.*, 2006) dont les travaux ont fourni un cadre épistémologique pour penser l'hybridation, considèrent plus largement les différentes variables constitutives des dispositifs de formation qui permettent d'articuler présence et distance. Ainsi prennent-ils également en considération l'accompagnement humain, les formes de médiatisation et de médiation, l'ensemble des éléments constitutifs de l'environnement techno-pédagogique et le degré d'autonomie laissé à l'apprenant au sein du dispositif.

Cette conceptualisation invite à considérer l'hybridation comme l'élaboration de configurations singulières de ces différents éléments, en fonction de finalités d'apprentissage pour un public spécifique dans un contexte particulier. C'est en ce sens que les mêmes auteurs (Peraya *et al.*, 2014, p. 18) soulignent la valeur heuristique de la métaphore biologique du processus d'hybridation qui « renvoie à la création d'un organisme nouveau ayant des caractéristiques propres ».

On peut aussi relever dans ces travaux l'importance accordée à l'articulation de l'activité de l'enseignant avec celle de l'élève qui fait apparaître comme centrale la question de la supervision de l'activité de l'élève par l'enseignant selon un continuum qui va d'une supervision directe et constante à des situations de grande autonomie des élèves. Au-delà de la relation d'autorité qui est attachée à la notion de supervision, les modalités de sa mise en œuvre sont multiples et consistent en l'agencement par l'enseignant de l'ensemble des éléments qui concourent à l'activité de l'élève. Luc Trouche (2003) propose à cet égard la métaphore et le concept d'orchestration. On peut l'entendre selon une perspective didactique où les activités proposées à l'élève sont conçues pour lui permettre de dépasser les difficultés qu'il rencontre dans ses apprentissages. On peut aussi considérer une dimension pédagogique avec ses déterminants organisationnels et communicationnels. C'est pourquoi, nous traiterons dans la suite de cet article d'orchestration didactique et pédagogique.

Si l'hybridation peut se concevoir sans le moindre recours aux techniques numériques, ces dernières y jouent le plus souvent un rôle majeur. Les évolutions fonctionnelles des services et des ressources numériques représentent en conséquence un nouveau potentiel pour les processus d'hybridation, notamment en ce qu'elles permettent de nouvelles instrumentations, au sens de Pierre Rabardel (1995), des modalités concrètes de l'orchestration didactique et pédagogique. C'est notamment le cas avec les développements récents de certaines techniques d'IA qui induisent de nouvelles situations où l'orchestration de l'activité de l'élève est partagée entre l'enseignant et la « machine », ouvrant ainsi la voie à de nouvelles formes d'hybridation au sein des dispositifs de formation.

Apprentissage adaptatif, le cas d'Adaptiv'Langue

L'apprentissage adaptatif (ou *adaptive learning*) désigne les stratégies et techniques mobilisées pour personnaliser de façon automatisée des activités d'apprentissage (El Kechaï, 2019). Parmi ces techniques, figurent les agents conversationnels (ou *chatbots*) qui relèvent des systèmes tutoriels intelligents (STI) selon Arthur Graesser *et al.* (2001). Les STI ont pour principe de sélectionner les activités les plus adaptées à l'apprenant pour lui fournir la meilleure expérience d'apprentissage, le guider et l'assister en effaçant au maximum son caractère virtuel (Clément *et al.*, 2014). La prescription des activités personnalisées repose à la fois sur l'analyse des données d'apprentissage de l'apprenant (ce qu'il a fait, ses réussites et ses échecs), sur une modélisation des apprentissages à réaliser et sur une collection d'activités qui peuvent être prescrites.

C'est le cas de l'application Adaptiv'Langue (AL), une application en ligne intégrant un *chatbot* pour renforcer la maîtrise de la langue française. Conçue à destination d'élèves en lycée général ou technologique, l'application AL prévoit un entraînement progressif et adaptatif selon une approche intuitive de la langue en trois temps : le premier consiste à soumettre l'élève à un test diagnostique, le deuxième à lui proposer un parcours d'exercices adapté à son niveau, le troisième

à lui soumettre un test final destiné à valider ses compétences. La personnalisation est possible grâce à une ontologie des compétences à acquérir et l’algorithme de type « bandit manchot »¹⁰⁰ qu’intègre l’application, utilisé dans une perspective d’apprentissage par renforcement. Les exercices proposés aux élèves sont organisés en cinq modules, correspondant aux domaines principaux de la langue : syntaxe, orthographe, lexique, verbe et logique.

Notre expérimentation a porté sur la découverte et l’utilisation d’AL par quatre classes de lycées différents en Nouvelle-Aquitaine, dans le cadre du dispositif EdLab¹⁰¹ mis en place par la Région. L’expérimentation a été réalisée entre mai et septembre 2021, en deux itérations. Elle visait notamment, par des études d’usage (observations, entretiens, oculométrie), à fournir des éléments d’amélioration de l’expérience-utilisateur de l’application. Si les questions posées aux élèves et enseignants étaient similaires, le mode d’observation a varié pour s’adapter aux contraintes des terrains sollicités. Dans le premier établissement, de mai à juin 2021, des observations de classe ont été réalisées au cours de deux séances de cours de français auprès d’élèves de seconde et de leur enseignant, suivies par des entretiens collectifs (avec les élèves) et individuels (avec l’enseignant). Dans le même établissement et dans deux autres, en septembre 2021, une observation de classe unique a pu être organisée pour chaque groupe d’élèves, elle précédait les entretiens collectifs et individuels. L’observation de l’utilisation d’AL avait pour principal objectif d’évaluer l’expérience des élèves en contexte réel et de recenser les difficultés rencontrées. Les entretiens réalisés ont eu pour but de recueillir les avis des élèves et des trois enseignants sur AL. En particulier, lors des entretiens avec les enseignants, les thématiques abordées ont concerné leur intention d’utiliser AL et les avantages et limites identifiées pour ce type d’outil. Pour compléter cette expérimentation, cinq autres

¹⁰⁰ Ce type d’algorithme s’appuie sur la représentation de séquences de choix entre plusieurs actions associées à des récompenses différentes, par analogie aux machines à sous (ou *one-armed bandit*).

¹⁰¹ Le dispositif EdLab est une aide financière et organisationnelle apportée aux entreprises du domaine des EdTech pour expérimenter les services et ressources qu’elles développent en conditions réelles d’utilisation.

entretiens individuels ont été réalisés en février 2022 avec des enseignants dans des collèges et lycées franciliens utilisateurs d'AL depuis la rentrée scolaire de 2022. Au cours de ces entretiens, les questions de mise en œuvre et d'orchestration d'AL dans leurs activités ont été abordées.

Vers une hybridation de l'orchestration pédagogique et didactique

Selon les termes de la définition proposée par Luc Trouche (2003), l'orchestration est un processus étendu de supervision de l'activité de l'élève/apprenant par l'enseignant/formateur. En ce sens, tout choix de modalités d'orchestration pédagogique et didactique relève d'une démarche d'ingénierie pédagogique susceptible de participer à l'hybridation d'un dispositif de formation.

Dans le cas d'un recours à une application comme AL, l'orchestration se trouve transformée. En effet, l'application automatise - au moins partiellement - trois fonctions distinctes qui relèvent de l'orchestration :

- la prescription de tâches à l'élève en fonction de son parcours d'apprentissage ;
- une médiation didactique et pédagogique liée à l'activité (interface de présentation de tâches et de saisie de réponses, évaluation, commentaires, ...) ;
- un apport d'informations à l'élève et à l'enseignant sur les performances de l'élève et sa progression (tableaux de bord).

Le recours à l'instrumentation numérique pour la réalisation de ces fonctions n'est pas nouveau. Les techniques disponibles permettent depuis longtemps à un enseignant, par exemple, d'affecter des activités à un élève via les fonctionnalités d'une plateforme de type LMS (*Learning management System*), de proposer des activités s'appuyant sur des applications et ressources numériques et, finalement, de lui fournir en retour des informations au format numérique sur son parcours d'apprentissage.

Ce qui est nouveau concerne l'automatisation d'une partie des décisions relatives à l'orchestration. De plus, une partie des initiatives laissées à l'application relève de processus qui peuvent se révéler partiellement ou totalement inaccessibles ou incompréhensibles pour l'opérateur humain (l'enseignant). Même si les documents qui accompagnent l'application AL fournissent de nombreux éléments de compréhension, avec l'intention de l'inscrire dans le courant de l'intelligence artificielle explicable (XAI, pour *eXplainable Artificial Intelligence*), c'est-à-dire avec des explications sur le comportement et les prédictions des modèles IA utilisés (Mille *et al.*, 2020), ces éléments de compréhension restent d'ordre général et ne permettent pas à l'enseignant d'appréhender en temps réel les décisions opérées par l'application et leur logique.

On peut donc distinguer dans l'instrumentation de l'orchestration pédagogique et didactique ce qui relève de l'instrumentation d'une action décidée par l'opérateur humain (ici l'enseignant) de celle qui englobe le processus décisionnel et la réalisation de l'action qui en découle. Dans un cas, on peut illustrer le processus par l'affectation d'un exercice à un élève en fonction de ce que l'enseignant sait de lui et, de l'autre, la prescription automatisée d'une activité à un élève en fonction de l'analyse des données d'apprentissage le concernant.

Cette distinction permet d'esquisser une première représentation schématique du rôle de l'IA dans l'instrumentation de l'orchestration pédagogique et didactique selon deux axes :

- l'axe relatif aux processus décisionnels ;
- l'axe relatif aux processus de réalisation.

S'agissant, par exemple, de la prescription d'une activité d'apprentissage, on peut représenter le rôle de l'IA ainsi, avec quatre exemples, un par quadrant :

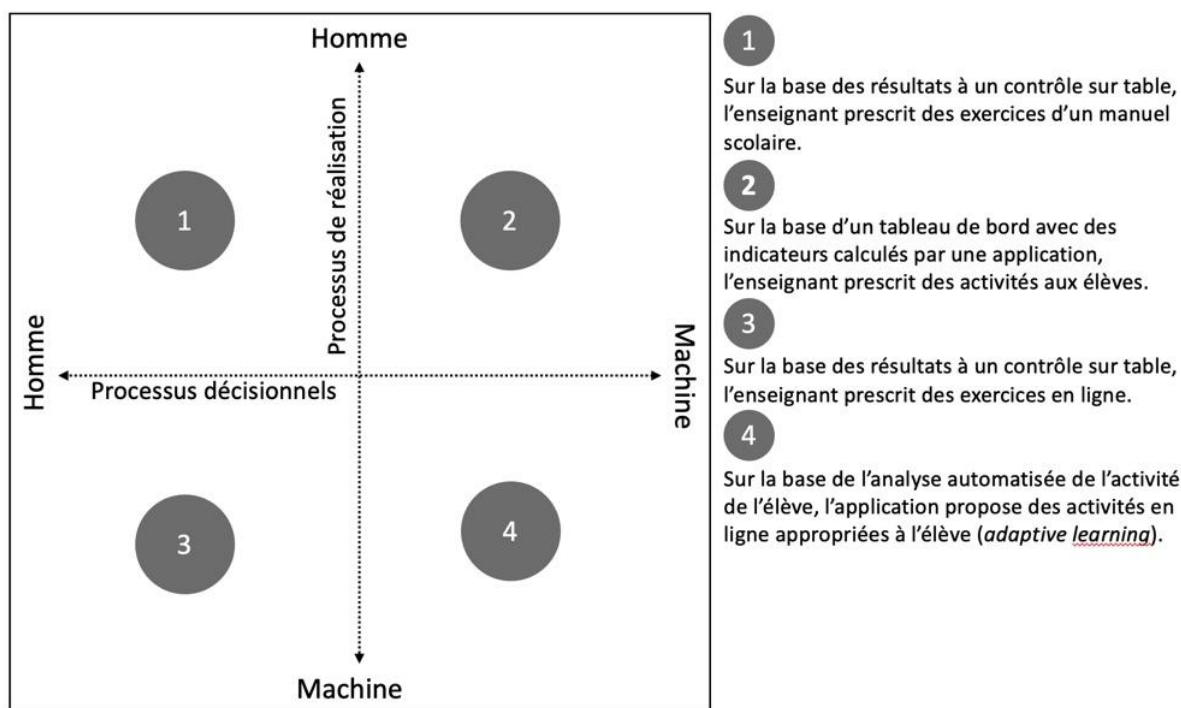


Figure 01. Rôle de l'IA dans la prescription d'une activité d'apprentissage

Représentations et acceptation des enseignants

A travers les observations de classe et les entretiens réalisés, trois cas de figure distincts se démarquent dans les utilisations faites d'AL.

Le premier cas correspond à Aurore¹⁰² et Noémie dont l'utilisation d'AL relève de la situation 2 : ces deux enseignants s'appuient sur des indicateurs calculés par la machine pour orchestrer des activités instrumentées ou non. Aurore, enseignante de français dans un collège francilien, explique avoir recours à AL comme outil de positionnement. En fonction des résultats des élèves, elle construit elle-même son cours de manière à aborder ou non la notion traitée en classe. De la même manière, Noémie, enseignante de français dans un lycée francilien, prévoit régulièrement des séances d'évaluation diagnostique avec ses élèves en BTS, ce qui lui permet

¹⁰² Tous les prénoms ont été modifiés.

ensuite de prévoir des exercices sur AL et en dehors de la plateforme pour « remonter le niveau ».

Le deuxième cas est illustré par Noémie, Jérôme et Younès qui choisissent prescrire l'utilisation d'AL à leurs élèves sur la base de besoins pédagogiques préalablement identifiés par eux (situation 3). Alors qu'elle a recours au diagnostic d'AL avec ses élèves post-bac, Noémie l'utilise différemment AL avec ses élèves en 2^{nde} : elle établit des plans de travail individualisés en sélectionnant, élève par élève, les exercices à réaliser sur l'application, en se basant sur les corrections des épreuves précédentes. En ce sens, Jérôme, enseignant dans un lycée néo-aquitain, en a une utilisation similaire : « [AL] va me servir ponctuellement quand je vais voir des erreurs de logique dans les dissert' ». A ce sujet, Noémie adopte une posture ambivalente : si c'est bien elle qui recommande individuellement les exercices à ses élèves, elle « se cache » derrière des décisions supposément prises par AL, pour ne pas avoir à gérer leurs plaintes collectives. Dans la classe de Younès, enseignant de français dans un lycée francilien, une « véritable collaboration » homme-machine opère : lorsqu'il détecte des faiblesses chez un de ses élèves en corrigeant sa copie, le faire travailler sur AL lui permet de gérer le groupe pendant qu'AL traite le cas spécifique de l'élève : « j'ai un cas où l'élève est vraiment très très faible en grammaire et on en est à reprendre les bases de l'homophonie [...]le logiciel a compris que cet élève a vraiment beaucoup de difficultés ».

Avec les exemples de Marylène, Sophie-Anne, Julie et Nicole, le troisième cas correspond à une situation d'orchestration de l'activité par la machine (situation 4). Pour Marylène, enseignante en philosophie dans un lycée francilien, il s'agit d'une délégation ponctuelle de tâches « je les envoie sur la plateforme pour faire ce que je n'ai pas le temps de faire... je les confie à la plateforme ». Sophie-Anne et Julie, enseignantes de français dans des lycées néo-aquitains, envisagent l'utilisation d'AL de la même manière, lors de séances de travail en accompagnement, pour ne pas « sacrifier » leurs heures d'enseignement. Avec Nicole, enseignante de français et bureautique dans un lycée francilien, l'utilisation d'AL se fait

librement en classe : chacun choisit ce qu'il veut travailler, elle ne contrôle pas forcément s'ils acquièrent des compétences mais les interroge pour leur demander d'expliquer ce qu'ils ont travaillé. Cette utilisation se justifie par le constat de son élève qu'elle rapporte « quand on est sur ordinateur c'est mieux parce que le prof' arrête pas de parler, là au moins on peut travailler à notre rythme, on répond à la question, si c'est pas bon, c'est cash, on sait tout de suite ».

Conclusion

L'instrumentation numérique des activités d'apprentissage soulève depuis près d'un demi-siècle la question de la délégation à la machine d'une partie des tâches d'orchestration didactique et pédagogique. Dès les années 60, Georges Cogniot (1965, p. 6) interrogeait « le remplacement de l'enseignant par la machine » alors qu'un éditorial du Café pédagogique (Devauchelle, 17 juin 2022) questionnait récemment avec une bonne dose d'ironie politique les perspectives de la peur d'un « grand remplacement ». Si les travaux de recherche ont montré et démontré avec patience et constance que la place donnée à la machine était et devait rester le fruit de choix d'ingénierie pédagogique (Musial & Tricot, 2020), force est de constater que la question se complexifie avec la disponibilité de techniques d'intelligence artificielle sans cesse plus performantes. S'il est difficile et peut-être stérile de tenter de comprendre si nous assistons à une évolution continue de l'instrumentation numérique de la médiation pédagogique ou si nous approchons d'un point de rupture où les perspectives éducatives seraient radicalement bouleversées, la nécessité impérieuse d'appréhender finement les transformations à l'œuvre s'impose. Cet article, dont on rappelle ici la vocation exploratoire, suggère que, par le rôle qu'elles peuvent jouer dans les modalités concrètes d'orchestration didactique et pédagogique, les techniques d'IA s'invitent comme un déterminant majeur des processus d'hybridation des dispositifs de formation. Voilà qui renforce et renouvelle les questions soulevées par Daniel Peraya (2008) quant à tout ce qui se joue dans la médiation instrumentale. Voilà qui soulève également la question de l'action conjointe de l'homme et de la machine entre logique de

substitution de l'homme par la machine et logique d'augmentation de l'action de l'homme par les apports de la machine (Côté & Su, 2022).

Références

Charlier, B., Deschryver, N., et Peraya, D., 2006. Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), pp. 469-496.

Christensen Institute., 2018. Blended Learning Definitions. *Christensen Institute*. Accès : <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/> Consulté le 01/10/2022.

Clément, B., Roy, D., Oudeyer, P.-Y., et Lopes, M., 2014. Online Optimization of Teaching Sequences with Multi-Armed Bandits. *7th International Conference on EDM*, 5.

Cogniot, G., 1965. L'enseignant et la machine. *Europe*, 43(433), pp. 45-68.

Côté, A.-M., et Su, Z., 2022. Évolutions de l'intelligence artificielle au travail et collaborations humain-machine. *Ad machina*, 5, pp. 144-160. Accès : <https://doi.org/10.1522/radm.no5.1413> Consulté le 01/10/2022.

Devauchelle, B., 2022 (juin). Numérique : Faut-il avoir peur du grand remplacement ? *Café pédagogique*. Accès : <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2022/06/17062022Article637910446644048876.aspx> Consulté le 01/10/2022.

El Kechaï, H., 2019. Learning Analytics : Utilisation à des fins scolaires et usages. *Bulletin de veille*, 2, 2.

Graesser, A., Vanlehn, K., Rosé, C., Jordan, P., et Harter, D., 2001. Intelligent Tutoring Systems with Conversational Dialogue. *Artificial Intelligence Magazine*, 22, pp. 39-51.

- Mille, A., Chaput, R., et Cordier, A., 2020. *Une perspective historique sur l'IA explicable*. Document préparatoire à un tutorial AFIA juillet 2020. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03352469> Consulté le 01/10/2022.
- Musial, M., et Tricot, A., 2020. *Précis d'ingénierie pédagogique* (1^{re} éd.). Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur.
- Peraya, D., 2008. Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation. Nouvelles pratiques, nouvelle modélisation. *Les Enjeux de l'information et de la communication*. Accès : <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr/2008/supplement-a/12-un-regard-critique-sur-les-concepts-de-mediatisation-et-mediation-nouvelles-pratiques-nouvelle-modelisation/> Consulté le 01/10/2022.
- Peraya, D., Charlier, B., et Deschryver, N., 2014. Une première approche de l'hybridation. *Education et Formation, e-301*, pp. 15-34.
- Perriault, J., 1996. *La communication du savoir à distance*. Paris, L'Harmattan.
- Rabardel, P., 1995. *Les hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris, Armand Colin.
- Trouche, L., 2003. *Construction et conduite des instruments dans les apprentissages mathématiques : Nécessité des orchestrations*. Accès : <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190091/document> Consulté le 01/10/2022.

Audrey De Cégli

Laboratoire interdisciplinaire de recherche en didactique, éducation et formation

Université de Montpellier

F-34000

audrey.de-ceglie@umontpellier.fr

Chrysta Péliissier

Langages humanités médiations apprentissages interactions numérique

Université de Montpellier 3

F-34099

chrysta.pelissier@umontpellier.fr

Dominique Hervy-Guillaume

Université de Montpellier

F-34099

demonique.hervy-guillaume@umontpellier.fr

Jean Moutouh

Collège André-Chamson

F- 48150

jean-andre.moutouh@ac-montpellier.fr

Maxime Pittavino

Université Montpellier 3

F-34000

**Comment un *escape game* prend forme dans un dispositif hybride au lycée :
retour des acteurs impliqués**

Résumé. — Dans cet article, nous présentons un retour d'expérience mené dans le cadre d'un dispositif d'enseignement hybride pour les élèves de seconde en sciences économiques et sociales. Ce dispositif intègre la production d'un *escape game* produit par un collectif d'acteurs qui lors d'entretiens formulent une analyse critique du livrable et de son intégration au lycée.

Mots clés. — dispositif hybride, *escape game*, retour d'expérience, enseignement secondaire

**How an escape game takes shape in a hybrid device in high school:
feedback from the actors involved**

Abstract. — In this article, we present feedback from a hybrid teaching system for second-year students in economics and social sciences. This device integrates the production of an escape game produced by a collective of actors who, during interviews, formulate a critical analysis of the deliverable and its integration in high school.

Keywords. — hybrid device, escape game, feedback, secondary education.

À l'heure où l'hybridation de la formation trouve un écho particulier suite à la pandémie du Covid-19, elle peine à ne développer dans certaines structures comme celles du secondaire. Ni récente (Peltier et Séguin, 2021), ni originale, cette approche avait à l'origine pour objectif de permettre à des populations empêchées, physiquement ou pour des raisons personnelles, d'accéder à des formations. Aujourd'hui, les dispositifs hybrides semblent répondre à des attentes de massification, de diversité de public ciblé, proposer une certaine flexibilité dans les apprentissages ou encore entrer dans une démarche de labellisation institutionnelle (Paquenséguy et Perez-Fragoso, 2011).

Dans ce contexte, certains enseignants trouvent à travers l'hybridation un moyen de renouveler leurs enseignements en proposant des modalités diverses de formation adaptées à un public actuel, nouveau dans ses envies ou/et ses stratégies individuelles d'apprentissage prenant forme sur des modalités pédagogiques. Parmi ces modalités, nous pouvons souligner celles en lien avec l'organisation temporelle et spatiale de la formation ou le processus d'ingénierie intégrant des choix techno-pédagogiques.

Dans cette communication, nous nous sommes penchés sur les conditions favorables à la mise en place d'un dispositif hybride en lycée. À partir des retours liés à une initiative d'intégration d'un *escape game* dans un contexte de formation hybride au lycée, nous souhaitons souligner les difficultés rencontrées dans sa mise en place.

État de l'art

Depuis une vingtaine d'années, le monde numérique a modifié le paysage des apprentissages donnant lieu à de nouvelles formes (Gauthier 2006 ; Gauthier 2008) mises en place par les enseignants. À titre d'exemple, en pédagogie, l'approche de « classe inversée¹⁰³ », désignée

¹⁰³ Classe inversée = flipped classroom.

aussi par une « pédagogie inversée » ou « l'apprentissage inversé¹⁰⁴ » (Service de soutien à la formation de l'Université de Sherbrooke, 2011) connaît un fort engouement mais questionne aussi les pratiques enseignantes souhaitant mettre en place un dispositif hybride. Ces dispositifs (Valdès, 1995 ; Perriault, 1996) suscitent depuis plusieurs années (Peltier et Séguin, 2021) l'intérêt des chercheurs (Lafleur et Samson, 2020b), des enseignants, des praticiens (Lafleur et Samson, 2020a), des responsables de formation et des acteurs institutionnels décisionnaires. Certains travaux (Hy-Sup, 2009-2012) ont notamment contribué à une meilleure compréhension de ce que sont ces dispositifs de formation, de leur diversité, ainsi que de leurs effets sur les différents acteurs impliqués dans les démarches de conception, de mise en œuvre, d'évaluation, de partage et de dissémination.

La terminologie « dispositif hybride regroupe en réalité plusieurs dénominations et plusieurs définitions (Peraya *et al.*, 2012). Parfois appelés *hybrid courses* (McCray, 2000) ou encore *blended learning* (Osguthorpe et Graham, 2003), ces dispositifs se définissent comme hybrides de par la variation d'une ou plusieurs dimensions habituellement distinctes : temporelles, spatiales, organisationnelles dans les activités (individuelles et collectives), les contenus disciplinaires (pluri et mono disciplines) ou encore les acteurs impliqués. En effet, cette hybridation qui demande aux apprenants de s'impliquer d'avantage (Denis, 2019), exige chez les enseignants une préparation importante couplé à un accompagnement. Il ne suffit pas d'ajouter des outils numériques dans un scénario pédagogique « classique », il faut revoir l'ensemble du scénario pédagogique en portant une attention particulière à l'alignement pédagogique (Biggs, 1996) et au développement des plateformes numériques (Gelly *et al.*, 2011).

¹⁰⁴ L'apprentissage inversé est « une approche pédagogique consistant à inverser et à adapter les activités d'apprentissage traditionnellement proposées aux apprenants en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe pour prendre avantage des forces de chacune. Dans ce modèle, les contenus de cours sont livrés au moyen de ressources consultables en ligne – le plus souvent des capsules vidéo – et le temps de classe est exclusivement consacré à des projets d'équipe, à des échanges avec l'enseignant et entre pairs, à des exercices pratiques et à d'autres activités de collaboration ».

Dans l'optique de comprendre comment l'hybridation peut se mettre en place en tant que processus collectif, impliquant plusieurs acteurs, notre contribution vise à comprendre les différents points de vue des acteurs impliqués dans la conception d'une ressource (un *escape game*) intégrée au dispositif envisagé. Désigné comme un jeu d'évasion pédagogique virtuel, l'*escape game*, repose sur des interfaces simulant le réel. Il donne aux apprenants une possibilité d'immersion dans un espace virtuel au sein duquel des énigmes sont posées et des indices sont accessibles pour avancer dans sa résolution. Ainsi, l'*escape game* se définit comme un jeu d'énigmes au cours duquel un (ou plusieurs joueurs) évoluent dans un lieu clos et thématique. Ils doivent résoudre une série de casse-têtes (apparaissant sous forme de questions, de codes à décrypter, de cadenas virtuels à déverrouiller) dans un temps imparti (ou non) pour réussir à s'échapper ou à accomplir la mission posée par les concepteurs.

Contexte de l'étude

Peu d'études se sont penchées sur la démarche de conception d'un dispositif hybride dans l'enseignement secondaire. Dans cette perspective, nous proposons une analyse de cas visant à préciser les perceptions des différents acteurs impliqués dans la mise en place d'un tel dispositif.

Nous prenons plus particulièrement appui sur une étude de la procédure de conception et de mise en place de l'*escape game* nommé « *À travers le mystère* »¹⁰⁵ présent dans ce dispositif.

¹⁰⁵ Démonstration : <https://view.genial.ly/62276be99a49a900187fb1c9/interactive-content-mystere> (consulté le 13 nov. 2022).

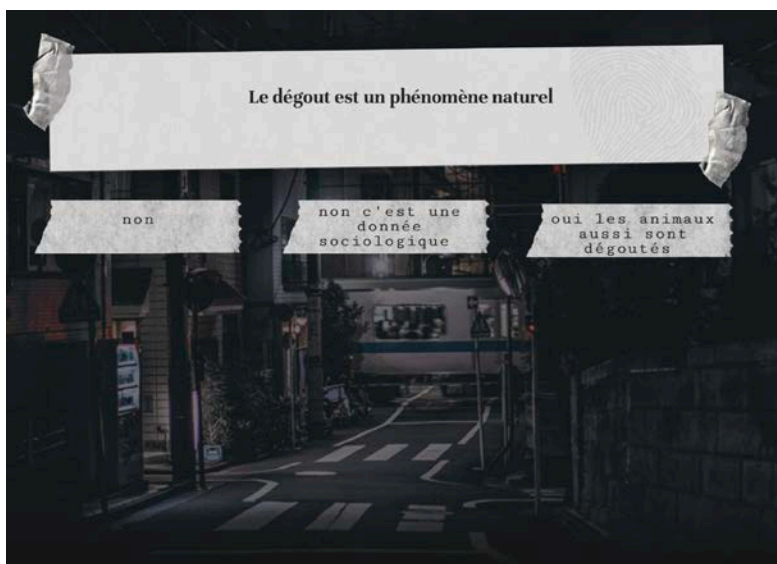


Figure 1. Copie écran *escape game* « À travers le mystère »

Cet *escape game* est associé au programme de Sciences et Économiques et Sociales (SES) en classe seconde sur la socialisation. Il a été dans un premier temps maqueté par un ingénieur pédagogique (stagiaire en Master 2), puis instancié par une enseignante (ayant deux ans d'expérience dans le domaine de l'enseignement des SES au lycée), donnant lieu à une discussion entre l'enseignant et l'ingénieur pédagogique avant d'être distribué à d'autres enseignants (deux autres enseignants également les SES en Seconde).

Notre étude ne se focalise pas exclusivement sur *l'escape game* lui-même (support final d'apprentissage) qui sert uniquement de support, mais également sur les caractéristiques pédagogiques (Nadam *et al.*, 2019) de l'outil proposé dans son contexte hybride.

Hypothèse et méthodologie

À l'heure où la pandémie de Covid-19 a obligé les acteurs de l'enseignement (tout niveau confondu) à réagir rapidement et mettre en place un dynamique d'enseignement à distance, nous assistons aujourd'hui à la transformation numérique de certains établissements d'enseignement qui se tourne vers l'hybride, peu accompagnée par des travaux de recherche (Deschryver, 2008). Pour nous, les termes « enseignement hybride » (Garrison et Kanuka, 2004) réunit, d'une manière complémentaire, des activités pédagogiques en mode asynchrone

Ticemed13 (2022) 333 University Panteion, Athènes

et en mode synchrone, auquel nous rajoutons les aspects proposés par Charlier *et al.* (2006) à savoir les dimensions innovantes liées à la mise à distance.

Dans cette perspective, nous faisons l’hypothèse qu’une approche collective prenant en compte les compétences de chacun des partenaires est un atout dans la réussite d’un tel projet de conception. Ces compétences s’expriment dans la construction collective du livrable attendu mais aussi dans le positionnement de ce livrable dans le dispositif.

D’un point de vue méthodologique, deux acteurs ont été impliqués dans la conception de cet *escape game* : un enseignant de seconde en SES responsable du dispositif hybride (commanditaire) accompagné de d’un ingénieur pédagogique.

Nous avons ensuite demandé à ces deux auteurs de faire une analyse critique de *l’escape game* produit. En complément, quatre autres personnes ont été interrogées : un enseignant en SES et trois enseignants chercheurs.

Résultats

Les résultats présentent divers points de vue des différents acteurs sélectionnés. Ces points de vue visent à pouvoir faire évoluer *l’escape game* avant sa diffusion auprès des élèves du lycée : aspects négatifs / positifs du support proposés et aménagements dans le dispositif envisagé.

Auteurs de l'analyse	Points positifs forme	Points négatifs formes	Points positifs fond	Points négatifs fond
Enseignant commanditaire	<p>ambiance et le décor</p> <p>les différentes énigmes</p>	<p>le peu de possibilités dans le choix des décors</p> <p>décor parfois trop sombre rendant la lecture difficile</p>	<p>les différentes formes d'énigmes</p> <p>les codes</p> <p>la découverte</p>	<p>le peu de possibilités dans les choix de questions</p> <p>la répétition de la forme des questions</p>

			des mots positionner <i>l'escape game</i> après le cours pour renforcer les notions	la durée un peu courte
Ingénieur concepteur de la maquette	ambiance et le décor les différentes questions posées en lien avec le programme.	peut-être trop d'éléments qui se ressemblent rajouter une musique de fond ou ajouter une voix off pour plus d'interactions proposer d'autres formes de questions	l'idée de proposer des codes la possibilité de répondre plusieurs fois à une question les différentes notions abordées	l'apprenant n'a pas toujours un feedback si il donne une réponse juste il serait intéressant peut être de proposer 1 slide avec les instructions ... des grandes lignes (p.ex. pourquoi faut-il retenir le code présenté ?) sur quelques slides l'apprenant ne sait pas tt de suite ce qu'il faut faire (ex slides avec tous les numéros / cases) quand l'apprenant arrive sur le slide avec la porte, peut être entouré le boitier où il faut donner le code si on ne se rappelle pas du code il faut tout recommencer, pas de moyen de revenir en arrière sur la page où il faut indiquer 18 24

				l'apprenant ne sait pas qu'il faut cliquer de nouveau sur le numéro pour avancer.
Professeur SES	ambiance sympa mais peu adaptée au sujet	adaptée le design et le contexte à chaque thème de cours	énigmes et codes sympas	absence de références aux thèmes de cours. faire un fil rouge avec le thème
Enseignant-chercheur 1 en sciences du langage	graphisme du décor soigné le personnage, le joueur peut s'identifier au personnage présenté	pourquoi le panneau associé à la mauvaise réponse ? le décor ne fait pas références aux aspects sociaux diversité des outils utilisés (loupe, n°, déplacements de composants) je pourrais peut-être réaliser la mission 3 avant la mission 2. Cela serait très bien aspects très linéaires dans la découverte et l'usage des codes	questions courtes nature des questions diversifiées intégration de la langue anglaise	questions courtes nature des questions diversifiées intégration de la langue anglaise
Enseignant-chercheur 2 en gestion	l'ambiance visuelle, le design (<i>template</i> Genialy), et la diversité des activités	absence de musique ou d'ambiance sonore, le manque de fil rouge (lien entre les scènes)	découverte de certaines informations	absence de sources/références pour aller plus loin si on souhaite en savoir davantage

Enseignant-chercheur 3 en sociologie	ambiance intéressante mais un peu triste ambiance chaotique de fin du monde est bien car elle reflète la perte sociétale	il faudrait un personnage impliquant renvoie un côté étrange pour comprendre les formes de socialisation	idée des tiroirs bien car on rentre dans un thème énigme devrait permettre un <i>feed back</i> pouvoir creuser sur les réponses	il faudrait créer plus de liens entre les thèmes de façon à comprendre où ont abouti après ce mystère jouer un peu plus sur les clichés les codes ne sont pas judicieux
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 1. Répartition des commentaires des acteurs impliqués.

L'élément de forme positive semble l'ambiance et le décor qui selon les enseignants de la matière devrait s'adapter aux chapitres et permettre aux personnages une identification plus parlante. Le *design* semble être un atout essentiel pour tous les répondants. Il permet de mettre dans l'ambiance les élèves et leur donner envie de jouer et d'apprendre. Toutefois cette ambiance devrait être renforcée par le son avec une musique d'ambiance pour enrichir le décor et créer des liens. Le décor décrit comme un peu sombre rend la lecture difficile, il serait intéressant de jouer sur les contrastes, afin de garder l'ambiance sans perdre en qualité textuelle.

En revanche concernant le fond, la découverte des questions, les énigmes semblent être des outils intéressants et amusants, cependant un *feed back* devrait être apporté concernant les réponses notamment fausses. L'objectif serait d'approfondir les données pour permettre à l'élève d'aller plus loin, dans son apprentissage. Les notions clés du chapitre devraient être davantage mis en lumière, plutôt que des codes dont on ne voit pas toujours l'utilité. Il serait également judicieux de créer plus des liens entre les les différentes missions pour favoriser une cohésion dans le jeu.

Pour les enseignants en sociologie *l'escape game* est pour eux ludique notamment pour finir une pratique de cours, mais sans se substituer pour autant à un cours normal. Pour *l'escape*

game test les questions posées ne correspondent pas totalement aux contenus de cours et sont un peu légères, il faudrait approfondir ces dernières sur les notions plus centrales du cours comme des définitions sur la socialisation, les dispositions sociales, les normes, les valeurs ou sur les questions comme : comment devenons-nous des acteurs sociaux.

Pour l'ingénieur pédagogique, concepteur de la maquette de *l'escape game*, les éléments en prendre en considération pour faciliter la diffusion de ce dispositif sont les capacités techniques des enseignants dont le niveau de compétences est différent. La prise en main de la maquette produite n'est pas si facile que prévue. Pour lui, le manque de scénarisation ludique dans la réalisation finale de *l'escape game* est la conséquence de l'absence d'une culture du jeu pour certains enseignants (dont celui qui est le concepteur de cet *escape game*).

Par cette remarque, nous voyons apparaître la pertinence des trois critères soulignés par Lavigne (2016) : si la qualité de l'univers a été relevé par l'ambiance mise en place et l'approfondissement de cette dernière ; la qualité ludique semble à approfondir par la création d'une histoire et de lien, ainsi que d'un personnage plus impliquant le joueur dans l'environnement proposé. Pour l'efficacité sérieuse, le fait de se référer au programme scolaire établi apparaît comme un élément incontestable.

Notre hypothèse était que dans la mise en place d'un dispositif hybride d'apprentissage la prise en compte d'une approche collective permettrait de prendre en compte les compétences de chacun des partenaires et que cela pourrait être un atout. À travers notre analyse, nous voyons que cette hypothèse est vérifiée car si la conceptrice n'avait pas eu un retour objectif et critique de ses collègues et des enseignants en SES, *l'escape game* aurait manqué de profondeur. En effet, l'analyse critique nous a permis de comprendre que l'univers ludique ne suffit pas, ce dernier doit s'imbriquer dans un dispositif pédagogique plus large synchrone et asynchrone afin que les notions centrales à maîtriser soient prises en compte dans leur globalité. De plus, le dispositif ludique doit être approfondi, afin de créer du lien entre l'apprentissage et une histoire

en lien avec ce dernier afin de créer un univers favorable au jeu (Emin-Martinez et Ney, 2013) et à l'enseignement.

Conclusion

L'apprentissage hybride paraît être selon la littérature un outil intéressant pour les enseignants rendant plus ludique et plus engageant l'apprentissage classique. Il ne semble pas substituable à l'enseignement en face à face mais bien complémentaire par un apprentissage en autonomie ou en complément de cours. Son aspect ludique et intéressant est incontestable au vu de nos premiers résultats pour les enseignants. Cependant il doit être réfléchi et élaboré en corrélation avec les notions fondamentales du chapitre et créer des liens de corrélations entre les missions réalisées. L'ambiance paraît être un facteur impliquant pour susciter l'apprentissage et peut être même pousser plus loin (son, lumière, personnage...). Toutefois, cette création nécessite un temps conséquent et phagocytant, pour les enseignants souvent déjà fortement surchargés aux lycées par des obligations de programme et de planning. Même si l'appropriation des nouvelles technologies dans les enseignements demande effectivement du temps, de la formation et suppose des expérimentations venant du terrain lui-même. Elles sont donc difficilement généralisables, tout en restant adaptables aux différentes situations.

Pour aller plus loin, nous envisageons de compléter cette première étude par des questionnaires auprès des lycéens afin de déterminer si ce support correspondent à une réelle valeur ajoutée dans un dispositif hybride.

Références

Biggs J.B., 1996, « Assessing learning quality: Reconciling institutional, staff and educational demands », *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21, pp. 5–15.

- Charlier B., Deschryver N., Peraya D., 2006, Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4, pp. 469-496. Accès : <https://www-cairn-info.ezpum.scdi-montpellier.fr/revue--2006-4-page-469.htm>.
- Denis C., 2019, Pédagogie inversée, hybridation et digitalisation de la formation | Thot Cursus. Accès : <https://cursus.edu/articles/36737/pedagogie-inversee-hybridation-et-digitalisation-de-la-formation#.XEHQxlxKg2x>
- Deschryver N., 2008, *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*, thèse de doctorat FPSE 402, Genève : Université de Genève. Accès : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:21861>
- Emin-Martinez V., Ney M., 2013, « Accompagner les enseignants dans le processus d'adoption d'une pédagogie par le jeu », dans : *Actes de la 6e Conférence sur Les Environnements Informatiques Pour l'Apprentissage Humain (EIAH)*, Toulouse, pp. 43-54. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00872340/document>
- Garrison D. R. et Kanuka H., 2004, « Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. », *The Internet and Higher Education*, 7(2), pp. 95-105.
- Gauthier C., 2006, « Recherche en enseignement et réformes éducatives. Des liens à tisser. », *Éducation Canada*, 46(1), pp. 13-15. Accès : <http://www.cea-ace.ca/sites/cea-ace.ca/files/EdCan-2006-v46-n1-Gauthier.pdf>
- Gauthier C., 2008, « De bonnes raisons de résister à la réforme de l'éducation au Québec. », *Éducation Canada*, 48(2), pp. 46-48. Accès : <http://www.cea-ace.ca/sites/cea-ace.ca/files/EdCan-2008-v48-n2-Gauthier.pdf>
- Gelly J., Aubert J-P, Cartier T., Le Bel J., Nougair de M., 2011, « Évaluation de l'impact immédiat d'un dispositif pédagogique de formation « hybride » sur les connaissances des

- étudiants de second cycle en matière de prévention en soins primaires », *Pédagogie Médicale*, 12(3), pp. 149-158. Accès : <https://doi.org/10.1051/pmed/2011102>
- Lafleur F., Samson G., 2020a, *État de situation sur l'hybridité de la formation à distance en contexte postsecondaire : ce qu'en disent les praticiens*, tome 1, Presses Université du Québec.
- Lafleur F., Samson G., 2020b, *État de situation sur l'hybridité de la formation à distance en contexte postsecondaire : ce qu'en disent les recherches*, tome 2, Presses Université du Québec.
- Lavigne M., 2016, « Les faiblesses ludiques et pédagogiques des serious games », *Numérique & éducation : dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux*, Bonfils P., Dumas P., Massou L. (dirs), Éditions universitaires de Lorraine, pp. 71-82. Accès : halshs-02078300
- McCray G.E., 2000, « The hybrid course: Merging on-line instruction and the traditional classroom », *Information Technology and Management*, 1(4), pp. 307-327.
- Nadam P., Petit A., Plumecocq-Fenaert, M., 2019, *S'capade pédagogique avec les jeux d'évasion. Apprendre grâce aux escape games*. Paris : Ellipses.
- Osguthorpe R. T., Graham, C. R., 2003, « Blended learning environments: definitions and directions », *Quarterly review of distance*, 4(3), p. 227.
- Paquienréguy F., Perez-Fragoso C., 2011, « L'hybridation des cours et l'intégration de l'injonction à produire », *Distances et savoirs*, 9(4), pp. 515-540. Accès : <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-4-page-515.htm>.
- Peltier C. et Séguin C., 2021, « Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020 », *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <http://journals.openedition.org/dms/6414>

Peraya D., Peltier C., Villiot-Leclercq E., Nagels M., Morin C., 2012, Typologie des dispositifs de formation hybrides : configurations et métaphores, Canada, pp. 147-155. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00703589>

Perriault J., 1996, *La communication du savoir à distance : autoroutes de l'information et télésavoirs*. L'Harmattan.

Valdès D., 1995, *Vers de nouvelles formes de formations : les formations hybrides*, mémoire de DESS « Enseignement à distance et dispositifs intégrés de formation », Université Paris 2.

Jean-Claude Domenget

Edition, littératures, langages, informatique, arts, didactiques, discours

Université de Bourgogne Franche-Comté

F-25030

jean-claude.domenget@univ-fcomte.fr

Clémentine Fruchard Muller

Edition, littératures, langages, informatique, arts, didactiques, discours

Université de Bourgogne Franche-Comté

F-25030

clementine.fruchard_muller@univ-fcomte.fr

Sylvain Sagot

Edition, littératures, langages, informatique, arts, didactiques, discours

ESTA Belfort

F-25030

ssagot@esta-groupe.fr

L'hybridation d'une formation en lien avec l'hybridité d'un métier : un enjeu de professionnalité pour les référenceurs web ?

Résumé. — Cet article aborde le métier de référenceur Web comme un métier hybride dont les contraintes nous conduisent à proposer une hybridation de la formation à travers une plateforme pédagogique innovante (SEO-ELP), laquelle ouvre un questionnement plus large quant à

l'enjeu de professionnalité du métier de référenceur Web. L'hybridation d'une formation est envisagée comme un enjeu du numérique éducatif en lien avec la professionnalisation d'un métier. Il s'agit en effet de répondre à l'enjeu de formation que représente l'hybridité de la profession de référenceur Web. Pour cela, une plateforme pédagogique basée en partie sur un outil de simulation est analysée, laquelle doit intégrer une médiation de l'enseignant afin de répondre à l'objectif de construction d'une professionnalité émergente chez les futurs référenceurs Web.

Mots clés. — Hybridation, hybridité, professionnalisation, professionnalité, formation, plateforme d'apprentissage, référencement Web, SEO

The hybridization of training related to the hybridity of a profession: a professionalism issue for SEO Practitioner?

Abstract — This article considers the profession of SEO practitioner as a hybrid profession whose constraints lead us to propose a hybridization of training through an innovative educational platform (SEO-ELP). This opens up a broader questioning as to the issue of professionalism in the profession of SEO practitioner. The hybridization of a training course is considered as an educational digital issue in connection with the professionalization of a profession. Indeed, it is a question of responding to the training challenge represented by the hybridity of the profession of SEO Practitioner. For this, a pedagogical platform based in part on a simulation tool is analyzed, which must integrate teacher mediation in order to meet the objective of building an emerging professionalism among future SEO practitioner.

Keywords. — professionalization, professional training, training tools, training platforms, hybridization search engine optimization, SEO

Cet article aborde le métier de référenceur Web comme un métier hybride (Baillargeon et Coutant, 2018) dont les contraintes nous conduisent à proposer une hybridation de la formation à travers une plateforme pédagogique innovante, laquelle ouvre un questionnement plus large quant à l'enjeu de professionnalité du métier de référenceur Web. Il traite de l'hybridation d'une formation comme un enjeu du numérique éducatif en lien avec la professionnalisation d'un métier. Dans ce but, nous allons présenter les trois concepts clés que sont l'hybridité, l'hybridation et la professionnalisation puis nous discuterons de l'enjeu complexe que représente la formation à un métier hybride comme le référencement Web. Nous avancerons ensuite les intérêts d'une hybridation de la formation à travers la plateforme d'apprentissage SEO-ELP (Search Engine Optimization – E-Learning Platform) que nous développons. Enfin, nous ouvrirons la réflexion sur l'enjeu de professionnalité que représente cette articulation entre hybridité et hybridation.

Hybridité, hybridation, professionnalisation : trois concepts clés

L'hybridité d'un métier, l'hybridation d'une formation sont les deux dimensions que nous souhaitons interroger sous le prisme de la professionnalisation. L'hybridité est une caractéristique des métiers de la communication. L'analyse des trajectoires professionnelles en communication, caractérisées par des formes d'atypies, d'hybridités, de temporalités diverses conduit à s'intéresser aux multiples chevauchements, contaminations, combinaisons, tensions qui sont générés et à leur participation ou non à la professionnalisation (Baillargeon et Coutant, 2018). L'hybridité des trajectoires professionnelles se situe au niveau interne à la profession, intégrant les multiples fonctions possibles et leurs croisements entre stratégie et mise en œuvre, formation et analyse, etc. Cette porosité entre métiers conduit à ce que « l'hybridité professionnelle constitue certainement un atout pour les communicateurs qui, caméléons, peuvent facilement s'adapter à l'hybridité organisationnelle à laquelle ils sont confrontés, mais, ce faisant, tend à complexifier les modalités de professionnalisation » (Roginsky, 2018 : 50).

Elle est renforcée ensuite par une atypie des trajectoires biographiques marquées par de

possibles retours aux études, la formation continue, l'auto-formation permanente, les oscillations entre projets personnels et professionnels, les emplois en organisation et le travail autonome en consultation, etc. Ainsi, un questionnement en termes d'hybridité d'un métier de la communication peut conduire à étudier la dimension de la formation des praticiens laquelle rassemble des spécialités aussi diverses que l'information-communication, la sociologie, le marketing, la gestion, les ressources humaines, la politique, la psychologie, le multimédia, etc. Dans ce domaine de l'information-communication, l'offre de formation est marquée notamment par une adaptation régulière, dans une quête incessante d'une professionnalité, qui aboutit à une prolifération de formations et de certifications aux formats comme à la rigueur variables (de la Broise et Morillon, 2014). Pour répondre ou coller à cet enjeu de l'hybridité, les formations évoluent, innovent, poussées également par la numérisation de la société, conduisant à une hybridation des formations.

Aujourd'hui, l'hybridation des enseignements est considérée comme étant la norme voulue par les politiques éducatives dans le supérieur (Dziuban et al., 2018 ; Peraya et al., 2014). Elle passe par une mise en place réfléchie de dispositifs d'enseignement hybrides (Sacré, 2021) suivant la réflexion de Bernadette Charlier et al. (2006) : « Un dispositif de formation hybride se caractérise par la présence dans un dispositif de formation de dimensions innovantes liées à la mise à distance. Le dispositif hybride, parce qu'il suppose l'utilisation d'un environnement technopédagogique, repose sur des formes complexes de médiatisation et de médiation » (Charlier et al., 2006 : 481). Ces formes de médiatisation et de médiation vont être pensées en fonction des objectifs de formation. Ainsi, selon l'approche du collectif de recherche Hy-Sup¹⁰⁶, un dispositif de formation (cours, formation continue, étude de cas, etc.) s'appuyant sur un environnement numérique (plateforme d'apprentissage en ligne) va proposer aux étudiant·e·s des ressources pédagogiques à utiliser ou des activités à distance (en dehors des

¹⁰⁶ Hy-Sup (2009-2012) est une recherche en enseignement supérieur visant à mieux comprendre les dispositifs hybrides et leurs effets sur l'apprentissage et l'enseignement.

salles de cours) et en présence (dans les salles de cours) selon des modalités variées (Hy-Sup, 2009). On peut souligner la plasticité de ces dispositifs (Morelli et Lazar, 2015) dans les combinaisons possibles des divers éléments liés à un enseignement parmi lesquels des ressources numériques (documents en ligne, podcasts, etc.), des approches pédagogiques (cours magistraux, pédagogie par projet), des modalités d'enseignement différentes (enseignement en visio-conférence, enseignement traditionnel), etc. L'objectif d'une hybridation des enseignements est en effet de répondre à différents objectifs pédagogiques (acquisition de connaissances, de savoir-faire, d'aptitudes professionnelles, etc.).

Parmi les objectifs pédagogiques visés, la dimension de la professionnalisation fait débat (Wittorski, 2016) car elle relève d'enjeux contradictoire selon l'espace social qui la mobilise. « La professionnalisation-formation » est la catégorie construite par Richard Wittorski pour analyser les enjeux dans l'espace de formation et la volonté des institutions de « fabriquer des professionnels » via des dispositifs de formation développant un certain nombre de « compétences » (Wittorski, 2014). Cette acception du concept de professionnalisation questionne les nombreuses prescriptions des institutions dans des modèles de formation suivant une approche adéquationniste (de la Broise et Morillon, 2014) à un référentiel de compétences issus du monde des praticiens. La professionnalisation comprise sous cet angle des modalités de « fabrique des professionnels » interroge donc les programmes pédagogiques proposés, les types d'apprentissage, les articulations entre formateurs-praticiens et les enseignants-chercheurs, etc. La question des ressources pédagogiques produites par différents acteurs, de leur valorisation, de leur appropriation se posent dans de nombreuses formations à vocation professionnalisante (comme les IUT – objet du projet ANR Renoir-IUT¹⁰⁷). Suivant les approches sociologiques des professions et des groupes professionnels (Dubar, 2011), les injonctions au professionnalisme (Boussard et al., 2010), prescrivant un ensemble de normes et

¹⁰⁷ Le projet ANR Renoir-IUT (2019-2023) – *Ressources numériques : offre, intermédiations, réseaux – IUT – a pour objet d'explorer et de comprendre les pratiques situées d'enseignants en IUT* : <https://renoir.uca.fr>.

codes, sont en tension avec une quête de professionnalité suivie par les praticiens, de faire reconnaître un savoir-faire spécifique. Cette tension est une clé d'interprétation des modèles de formation proposés pour de nombreux métiers, dont ceux liés au référencement Web.

Hybridité de la profession de référenceur Web : un enjeu complexe de formation

L'hybridité qui caractérise la profession de référenceur web est un enjeu complexe de formation. Au-delà de l'acquisition d'un savoir-faire et de compétences techniques, rédactionnelles ou commerciales liées au référencement Web, elle met surtout l'accent sur la difficile définition de ces caractéristiques communes et de la dimension collective du processus de professionnalisation, là où a longtemps dominé l'auto-formation à titre individuel qui conduit à des trajectoires biographiques atypiques. Plus largement, elle interroge sur la possibilité même de formation à l'hybridité, au sein de programmes de formation initiale à dominante professionnalisante. D'autant plus, qu'à côté des caractéristiques « classiques » d'hybridité des métiers de la communication, le référencement web se distingue notamment à travers l'adaptation nécessaire aux changements permanents des moteurs de recherche (Domenget et Sire, 2014 ; Sagot et al., 2018). Ainsi, analyser l'enjeu de former à une profession hybride revient à s'interroger sur le processus de formation à des missions qui se chevauchent, dans un contexte de marché marqué par ce changement permanent. Nos premières pistes de réflexion conduisent à vouloir intégrer dans un programme de formation de nombreux éléments « métiers », liés à des situations que rencontrent les référenceurs Web, comme par exemple un événement inattendu comme une chute de positionnement sur des mots-clés privilégiés.

En effet, le métier de référenceur Web, pris dans une acception large, intègre une multitude de missions et de tâches auxquelles doivent être formés les apprenants. Il s'agit notamment de missions à dominante informatique (dimension technique et programmation des sites web ou applications mobiles), à dominante communicationnelle (dimension de la rédaction web et du

positionnement sur les moteurs de recherche) et à dominante marketing (dimension commerciale, traduite notamment par la question du trafic, des liens et de l'analyse de l'audience). Pour valider les compétences nécessaires à la réalisation de ces missions, s'est progressivement mis en place un ensemble disparate de formes d'évaluation : diplômes universitaires à différents niveaux de formations ou certificats d'aptitude délivrés par des associations professionnelles, par des acteurs du marché fournissant des solutions logicielles, par des collectifs au sein de la profession, etc. De même, la mutation permanente du domaine et la dynamique interne de la profession sont marquées par des trajectoires de métiers entre dimension individuelle et collective, application de méthodes ou « recettes maison » et stratégie, formation d'autres métiers au référencement Web et conseil auprès des cadres dirigeants, etc. (Domenget et Michel, 2014). L'ensemble de ces variations, dynamiques, trajectoires illustre la complexité d'une formation au référencement Web et pose les bases d'une hybridation d'une telle formation à travers une plateforme d'apprentissage.

Hybridation d'une formation au référencement Web : la plateforme SEO-ELP

Dans le cadre d'un projet de recherche (SEO-ELP : Search Engine Optimization – E-Learning Platform), initié en 2019 et d'un travail de thèse en cours portant sur la professionnalisation du référencement Web au prisme de l'outillage de formation (P.R.O.F.), commencé en 2021, nous accompagnons le développement et les tests d'une plateforme hybride d'apprentissage au référencement Web. Une série d'enquêtes via trois questionnaires a été administrée lors d'un cours de référencement Web dispensé auprès de 104 étudiant·e·s en 3ème année d'une formation d'ingénieur d'affaires à l'ESTA de Belfort. Le premier questionnaire visait à évaluer les connaissances initiales des étudiants sur le référencement Web. Le deuxième, effectué après une séance de TD demandant de réaliser un audit de site Web, cherchait à évaluer les compétences mobilisées afin de rédiger un ensemble de recommandations en un temps imparti.

Quant au troisième, administré après l'usage de la plateforme, il avait comme objectif d'évaluer la mise en situation constituée par l'exercice demandé et les actions accomplies.

En nous inspirant de l'étude de Ozgur Akkoyun (2017), portant sur l'intégration d'un outil de simulation au sein d'une formation technique, l'objectif était d'évaluer si l'intégration d'une telle plateforme d'apprentissage comme SEO-ELP au sein du processus éducatif (Báez et *al.*, 2009) visant à former au référencement Web pouvait permettre de mieux appréhender les compétences et les techniques nécessaires à la réalisation des missions de ce métier. Le troisième questionnaire qui nous intéresse le plus dans cette analyse a ainsi été découpé autour des thèmes de l'immersion (suite à l'usage de la plateforme); de l'interaction (avec l'enseignant, entre étudiants); de l'imagination (compréhension des actions à conduire, projection des effets induits); de la motivation et de l'appréhension du métier.

Combinant des mises en situation d'apprentissage à travers la résolution de cas pratiques (Brown, 1989), la réalisation d'exercices QCM et la proposition de cours en lien avec l'enseignant, la plateforme SEO-ELP est un dispositif hybride qui vise à développer les compétences en référencement Web des apprenants. L'hybridation de la formation ainsi proposée et l'intégration d'une plateforme hybride dans le parcours de formation des étudiant·e·s visent à pallier certaines contraintes d'apprentissage de ce domaine d'activité. Au-delà de la connaissance de certaines règles du référencement Web, il s'agit en effet de se « faire la main » sur certaines techniques et d'évaluer les changements opérés par les actions entreprises. Dans ce but, la plateforme propose une simulation des possibles actions à entreprendre (que ce soit sur une page Web, sur le site Web, dans l'environnement du site avec des actions sur les liens entrants et sortants, etc.) afin d'analyser les « réactions » du moteur de recherche. Cette simulation permet également de palier les contraintes de temporalités dans lesquelles s'inscrivent les actions des apprenants (les temporalités d'indexation et de positionnement des moteurs des recherches ne correspondent pas aux temporalités de la

formation académiques – les délais d’indexation et de positionnement peuvent prendre plusieurs semaines pour une durée du module d’enseignement au mieux équivalente).

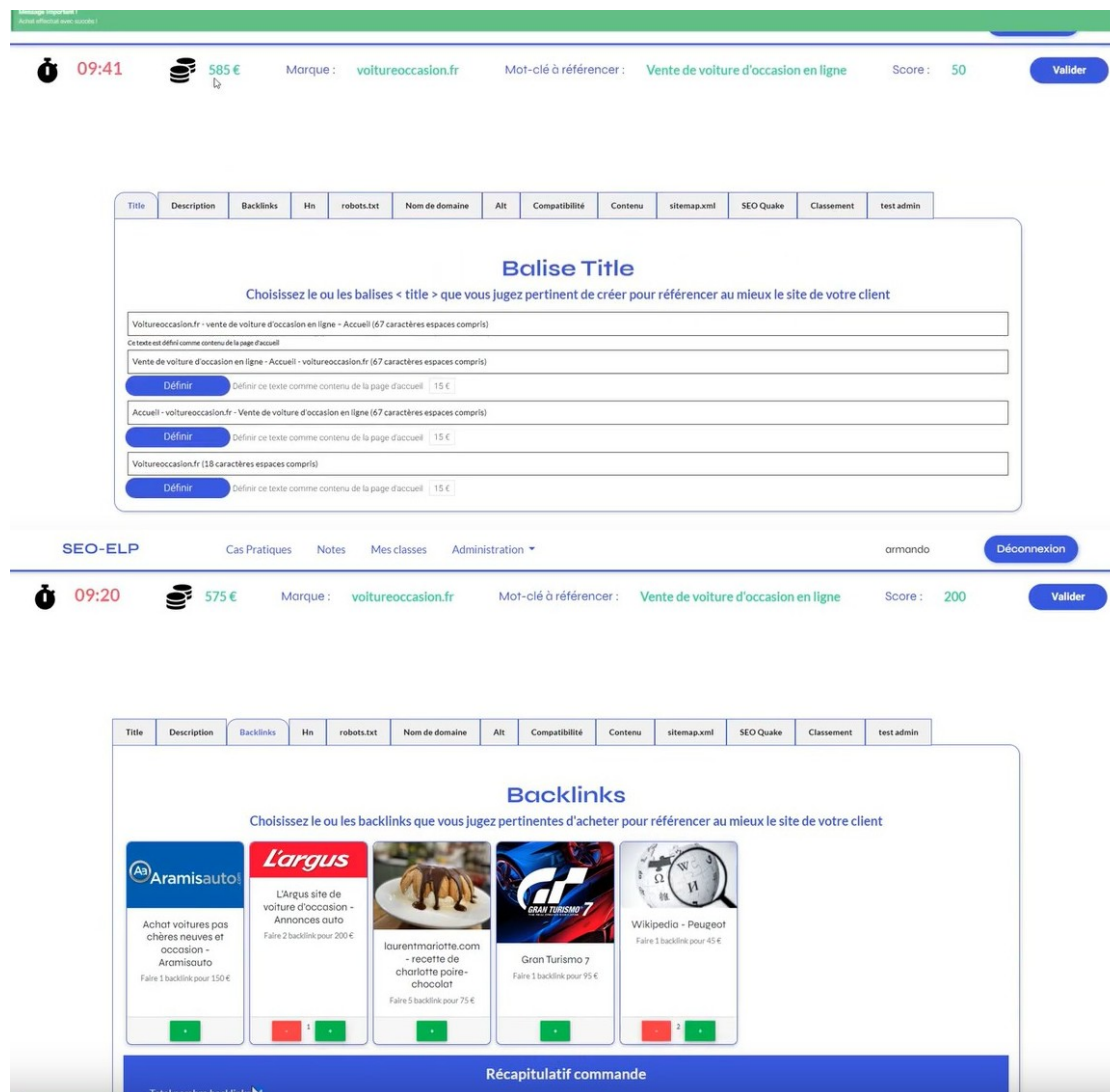


Image 1. Deux exemples d’actions proposées sur la plateforme SEO-ELP

Les résultats des questionnaires soulignent que l’apport principal de ce dispositif hybride relève de sa proposition de simulation et de son rôle de médiation. En effet, la réalisation d’un cas pratique (devoir positionner le mieux possible une page du site Web d’un client vendant des voitures d’occasion sur le mot clé « vente de voitures d’occasion en ligne »), sur le mode d’une compétition (entre les différents étudiants), en un temps imparti (dix minutes maximum), conduit les étudiants à développer un ensemble de « gestes professionnels ». Ils combinent les différents critères qu’ils peuvent activer (de la balise Title à l’achat de liens, comme montré

dans l'illustration 01) en fonction de la connaissance qu'ils ont de leur efficacité pondérée et du budget dont ils disposent. Ils mettent alors en place des tactiques de maximisation des effets, allant jusqu'au détournement des consignes, une fois repérée une « faille » dans le système de calcul¹⁰⁸. Il est alors marquant de constater comment cette dimension de simulation a renforcé l'implication des étudiants pour résoudre le cas, allant jusqu'à utiliser des techniques relevant du *spamdexing*, c'est-à-dire d'un usage massif d'une technique ou d'un critère afin d'obtenir le résultat escompté, comme peuvent le faire les référenceurs Web. De même, à travers la visualisation des conséquences des actions immédiatement dans le moteur de recherche, des points d'amélioration peuvent être repérés (selon une grille : optimal, améliorable, non utilisé) correspondant en partie aux tests que peuvent réaliser les référenceurs Web. Cette dimension de visualisation permet clairement une meilleure imagination et projection dans le métier de référenceur Web.

Champ	Score	Commentaire
Backlinks	100	✓ 4 backlinks - Score optimal.
Titre	50	✗ caractère - améliorables.
Meta description	150	✓ caractère - optimal.
File	0	État non existant.
robots.txt	150	Redaction optimal.
sitemap.xml	0	Statut non existant.
Nom de domaine	0	État améliorables.
URL	0	État non existant.
Compatibilité	150	État optimal.
Texte accueil	225	✓ État optimal.

Image 2. Résumé du score obtenu indiquant les points d'amélioration possible

Le second résultat marquant concerne le rôle de médiation de la plateforme. Telle qu'utilisée lors de l'expérimentation, c'est-à-dire majoritairement en présentiel lors d'une séance de TD, les interactions professeur / étudiant·e·s et étudiant·e·s / étudiant·e·s ont été renforcées par

¹⁰⁸ Dans une première version du cas, le nombre d'achats de liens n'était pas limité. Rapportant de très nombreux points, la compréhension de cette « faille » a conduit des étudiants à se focaliser principalement sur ce critère.

l'utilisation de la plateforme. Au niveau des interactions entre étudiants, une dimension d'entraide est apparue, laquelle a consisté en un partage de *tips* pour améliorer son score ou de conseils pour « tricher » et utiliser « la faille » du dispositif. Cette dimension d'entraide relève également de pratiques professionnelles chez les référenceurs Web, dans un esprit de coopération modérée (coopération et compétition). Autre médiation repérée, les étudiant.e.s ont pu contribuer à l'amélioration du processus éducatif en suggérant des modifications des scénarios d'apprentissage, afin de mieux répondre à leurs besoins (par exemple : autres niveaux souhaités pour augmenter la difficulté de l'exercice, formation à l'outil avant l'exercice, meilleure explication de l'optimisation des choix après l'exercice, etc.). On le voit, un rôle de médiation renforcée du professeur est attendue par les étudiant.e.s afin à la fois de mieux préparer à la situation testée mais aussi de mieux comprendre les conséquences des choix réalisés. L'implication des étudiant.e.s et les suggestions qu'ils ont exprimées ont permis de mettre en place un système de niveaux afin d'harmoniser les critères en fonction de la difficulté proposée. Le premier niveau consiste à répondre à des propositions avec un système de question à choix multiples. Le second niveau demande aux étudiant.e.s de rédiger du contenu ainsi que des lignes de code. Ce premier test sera complété dans les deux années à venir par une analyse comparée entre différentes promotions d'étudiant.e.s, à la suite d'un TD classique puis une fois formée par le biais de la plateforme.



Image 3. Réponses au questionnaire concernant les interactions étudiant.e / enseignant et étudiants entre eux (1 : pas du tout d'accord / 5 tout à fait d'accord)

Hybridation et hybridité : un enjeu de professionnalité

Au-delà des modalités d'apprentissage et de l'apport potentiel de formes d'hybridation dans la formation au référencement Web, nous souhaitons également nous interroger sur les enjeux de professionnalité (Boussard et al., 2010) d'une telle formation dans un domaine où la part de la formation par les pairs et l'autoformation reste majoritaire pour acquérir des compétences spécifiques, aussi bien techniques que tactiques, caractéristiques de la dimension hybride du métier de référenceur Web. Dans son acception positive, en lien avec une profession, la professionnalité renvoie aux capacités professionnelles d'un individu, à un ensemble de connaissance et de compétences plus au moins rationalisées, inscrites dans une « identité métier », laquelle est attachée à un corpus de normes, de valeurs ainsi qu'à certaines limites déontologiques (Bourdoncle, 2000). Il apparaît alors que l'apprentissage du référencement Web via un tel dispositif hybride s'inscrit dans un processus de professionnalité émergente (Jorro, 2011). Ce dernier concerne l'incorporation en cours de compétences et de gestes professionnels par les apprenants ainsi que les processus d'appropriation à l'œuvre qui annoncent une expertise à venir (*Ibid.*). En intégrant à la fois une partie de simulation et un accompagnement des cas explicité par l'enseignant, la plateforme SEO-ELP permet des pratiques de formation qui laissent plus de place à l'analyse de situations professionnelles et à l'évaluation des positionnements des acteurs en situation (Jorro, 2014). Là encore, cette notion de professionnalité émergente renvoie à une conception différente des modalités d'apprentissage et du développement professionnel, en soulignant les échanges nécessaires entre enseignant et étudiants autour de ce qui constituera les valeurs personnelles et professionnelles des futurs référenceurs Web.

Conclusion

Le dispositif hybride évoqué dans cet article repose sur une plateforme d'hybridation d'une formation au référencement Web, basée notamment sur un système de simulation, lequel

permet de tester des cas concrets de référencement Web. Outre ce système de simulation proposant la résolution d'études de cas, il intègre la réalisation d'exercices QCM et des cours de référencement Web. Cette proposition d'hybridation d'une formation semble la plus adéquate afin de faire acquérir aux étudiant·e·s un ensemble de savoir-faire et de compétences utiles dans leur futur métier. Elle répond aux enjeux particuliers de formation liés à la dimension d'hybridité d'une profession comme le référencement Web, ce qui conduit à vouloir intégrer dans le programme de formation beaucoup d'éléments « métiers » présentant le contexte de réalisation des missions, au-delà d'une unique acquisition de savoir-faire technique, rédactionnel ou commercial. Cette ambition est également un moyen de répondre à l'enjeu de professionnalité émergente, mettant lui aussi l'accent sur la construction des valeurs personnelles et professionnelles des futurs référenceurs Web. Néanmoins, afin d'évaluer la pleine réussite de cette ambition, il sera nécessaire d'approfondir la comparaison entre cette modalité d'apprentissage et une formation plus classique, n'intégrant pas la plateforme d'apprentissage.

Références

- Akkoyun, O., 2017, « New simulation tool for teaching-learning processes in engineering education : MARBLE PLANT SIMULATION. » *Computer Applications in Engineering Education*, 25.
- Báez, L., et al., 2009, « Creación de comunidades docentes de aprendizaje colaborativo para la difusión de estrategias de educación abierta y a distancia apoyadas en tecnologías de información, comunicación y colaboración : Experiencia de la Universidad Autónoma de Baja California, México. », *Recursos digitales para el aprendizaje*, Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 223-232.
- Baillargeon D. et Coutant A., 2018, « Atypies, hybridités et temporalités dans les métiers de la communication », *Revue Communication & professionnalisation*, 7, pp .1-9.

- Bourdoncle, R., 2000, « Autour des mots : professionnalisation, formes et dispositifs. » *Recherche et formation*, 35, pp.117-132.
- Boussard, V., et al., 2010, *L'injonction au professionnalisme. Analyses d'une dynamique plurielle*, Presses universitaires de Rennes, coll. « Des Sociétés ».
- Brown, A. L., 1989, « Analogical learning and transfer: What develops? », *Similarity and Analogical Reasoning*, Cambridge University Press, pp. 369-412.
- Charlier, B. et al., 2006, « A la recherche des effets des dispositifs hybrides », *Distances et Savoirs*, 4 (4), pp. 469-496.
- de la Broise, P. et Morillon, L., 2014, « Des pratiques aux formations professionnelles, les liaisons dangereuses du marketing et de la communication », dans V. Lépine et al. (Eds.), *Acteurs de la communication des entreprises et organisations : pratiques et perspectives*, Grenoble, France: Presses universitaires de Grenoble. pp. 165-180
- Domenget, J.-C., et Sire, G. (2016). La professionnalisation des référenceurs aux prises avec le changement permanent. *Communication & professionnalisation*, 4, pp. 25-41. Accès : <https://doi.org/10.14428/rcompro.vi4.723>
- Domenget, J.-C. et Michel, J.-L. (2014). Le métier de référenceur est-il pérenne et légitime en communication ? *Les Cahiers du Resiproc*, 2, pp. 161-179. Accès : <https://doi.org/10.14428/rcompro.vi2.393>
- Dubar, C., et al., 2011, *Sociologie des professions*. Paris, Armand Colin.
- Dziuban, C. et al., 2018, « Blended learning : The new normal and emerging technologies », *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15 (3).
- Hy-Sup. (2009, 2012). Dispositifs hybrides : Nouvelle perspective pour une pédagogie de l'enseignement supérieur. Accès : <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/webapp/website/website.html?id=1578544>

- Jorro, A. et De Ketele, J.-M., 2011, *La professionnalité émergente : quelle reconnaissance ?*, De Boeck Supérieur.
- Jorro, A., 2014, *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation*. De Boeck Supérieur.
- Morelli, P., et Lazar, M., 2015, « Plasticité des dispositifs d'information et de communication. » *Questions de communication*, 28, pp.7-17.
- Peraya, D. et al., 2014, « Une première approche de l'hybridation », *Education et Formation*, e-301, pp. 15-34.
- Roginsky R., 2018, « Les communicateurs de l'Europe : des acteurs frontières confrontés à l'hybridité professionnelle et organisationnelle », *Revue Communication & professionnalisation*, 7, pp. 50-75.
- Sacré, M., 2021, *Dispositifs d'enseignement hybride : étude des liens entre composantes pédagogiques, facteurs motivationnels et performances des étudiants*, thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Clermont Auvergne.
- Sagot, S., Fougères, A.-J., & Ostrosi, E. (2018). Collaborative engineering decision-making for building information channels and improving Web visibility of product manufacturers. *Advanced Engineering Informatics*, 38, pp. 264-276. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2018.07.003>
- Wittorski, R., 2014, « Professionnalisation », *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation*. De Boeck Supérieur, pp. 233-236.
- Wittorski, R. (Ed.), 2016, *La professionnalisation en formation : Textes fondamentaux*, Mont-Saint-Aignan, Presses universitaires de Rouen et du Havre.

Catherine Pons Lelardeux

Serious Game Research Lab

Institut national universitaire Jean-François-Champollion

Institut de recherche en informatique de Toulouse

Université de Toulouse

F-81000

catherine.lesardeux@univ-jfc.fr

Naïma Marengo

Education, Formation, Travail, Savoirs

Institut national universitaire Jean-François-Champollion

Université de Toulouse

F-81000

naima.marengo@univ-jfc.fr

Isabelle Belhadj

Institut national des sciences appliquées de Toulouse

Université de Toulouse

F-31000

isabelle.belhadj@insa-toulouse.fr

Christophe Romano

Institut national des sciences appliquées de Toulouse

Université de Toulouse

Jean-Yves Plantec

Institut national des sciences appliquées de Toulouse

Université de Toulouse

Méthode pour faciliter l'appropriation d'un *serious game* dédié à sensibiliser les étudiants de première génération aux enjeux de leur réussite

Résumé. — La réussite en première année d'études supérieures fait l'objet d'une attention particulière de la part des politiques publiques. Pourtant, quel que soit le niveau scolaire ou l'origine sociale, la transition secondaire-supérieur pour les étudiants de première génération reste une épreuve. L'autonomie nouvelle et les multiples sollicitations de la vie de jeune adulte peuvent être des facteurs qui contribuent à détourner même les plus brillants des étudiants du chemin de la réussite. Le *serious game* « Réussite » ambitionne de fournir aux étudiants un support de réflexion sur les dispositions à mettre en œuvre pour favoriser leur réussite et aux institutions un outil interventionnel sur lequel s'appuyer. Le jeu propose d'interagir avec un étudiant virtuel dès son entrée dans l'Enseignement Supérieur en le guidant dans son organisation quotidienne. Notre contribution aborde la question de l'appropriation du contenu pédagogique proposé dans le jeu sérieux jusqu'aux dispositions technologiques et organisationnelles mises en œuvre pour faciliter son intégration dans les parcours de formation en école d'ingénieurs ou à l'Université.

Mots clés. — Réussite, étudiants de première génération, *serious game*

Method to Facilitate the Appropriation of a Serious Game Dedicated to Making First-generation Students Aware of the Challenges of their Success

Abstract — Public policy pay a great attention to first-generation students and their Success in the first year of higher education. Yet, regardless of academic level or social background, the transition from high school to college remains a challenge. The newfound autonomy and multiple demands of young adulthood can distract even the brightest students from the success. The serious game called "Réussite" aims to provide students with a reflection medium that helps them to think about what to do in order to achieve their success. It also provides institutions with an intervention tool on which to rely to support first-generation students. "Réussite" proposes to a real student to interact with a virtual student by guiding him/her in his/her daily organization. Our contribution addresses the question of the appropriation of the educational content embedded in the serious game up to the technological and organizational arrangements. The goal consists in facilitating its integration in training courses both at engineering school and at the University.

Keywords. — Serious game, First-generation students, Success, Higher Education, Soft skills

La réussite en première année d'études supérieures fait l'objet d'une attention particulière de la part des institutions. Selon les chiffres publiés par le Ministère de l'Enseignement Supérieur en France, près de 44 % des bacheliers 2016 inscrits en 1ère année de licence à la rentrée suivante ont obtenu leur diplôme en trois ou quatre ans. Dans les écoles d'ingénieurs, les enjeux de la « réussite étudiante » prennent en compte d'autres facteurs du fait d'un processus de recrutement sélectif. En effet, les écoles s'adressent prioritairement à une majorité d'étudiants ayant obtenus de bons résultats au sens académique (nature du baccalauréat, mentions, enseignements de spécialité). Malgré cela, seulement 86 % des étudiants d'écoles d'ingénieurs obtiennent le diplôme en 3 ou 4 ans. Les causes profondes identifiées pointent des difficultés organisationnelles et un manque d'autonomie voire de maturité dans la transition secondaire/supérieur.

Dans l'enseignement supérieur, il existe pléthore de dispositifs d'accompagnement à la réussite. Sans chercher l'exhaustivité, nous pouvons citer le projet professionnel et personnel de l'étudiant, le tutorat, les journées d'intégration, le suivi de l'enseignant référent et l'apprentissage par les pairs. Parmi ceux-ci, le e-tutorat consiste à proposer aux étudiants un soutien tout au long de leur apprentissage *via* des outils numériques (Berrouk & Jaillet, 2013). De manière générale, l'objectif vise à faciliter l'élaboration de stratégies d'études et de travail pour amener l'étudiant à résoudre en autonomie les difficultés rencontrées dans le cadre de sa formation. « Ce tutorat entre promotions permet de renforcer les synergies entre étudiants, et d'apporter un échange de savoirs et de compétences. » (Bertschy & Gasté, 2006). Pourtant, il serait complexe de mesurer les effets du tutorat notamment en raison du « ciblage difficile des étudiants fragiles » (Perret, 2013). Une autre étude (Cannard et al., 2012) montre que le soutien d'un tuteur associé à un travail de groupe favorise la motivation des tuteurés. Leur défection serait plus rare que pour les étudiants non tuteurés.

Il existe aussi des dispositifs numériques innovants dans le domaine de l'orientation scolaire et professionnelle. Saunier et al. ont dressé un état des lieux pluridisciplinaire centré sur la réussite

des étudiants (Saunier et al., 2016). La problématique de la "réussite étudiante" est abordée à travers l'usage des technologies numériques. Dans le volet dédié au renforcement de l'appui aux étudiants, les auteurs s'attachent à recentrer les priorités autour de la reconnaissance des compétences universitaires par le monde de l'entreprise. Ainsi, des modules obligatoires ont été introduit en licence pour « apprendre à réussir ». Parmi les dispositifs numériques existants, le Livret numérique de Compétences en Réussite Étudiante (Licoré) offre un environnement participatif pour capitaliser ce suivi et favoriser l'échange et la réflexivité des étudiants sur leurs parcours sous forme d'espaces participatifs et de tableaux de bord (Salam et al., 2017). D'autres dispositifs utilisent des leviers ludiques comme les jeux sérieux qui ambitionnent de proposer : (1) une découverte de métiers. Ceux-ci sont parfois associés à des jeux-concours limités dans le temps (*GEM - Guidance and entrepreneurship Mind-sets through games*, s. d.; Mooshield, 2007) ou (2) une évaluation des compétences au travers de mises en situation (*Skillpass*, s. d.). L'objectif tend à dresser un profil en fonction des compétences afin de faciliter l'orientation professionnelle.

Le serious game « Réussite »

Le *serious game* (Abt, 1987; Sawyer, 2007; Zyda, 2005), nommé « Réussite » (<https://blogs.univ-jfc.fr/reussite/>) est destiné aux Universités et aux écoles d'ingénieurs. Sa vocation est de compléter les dispositifs d'accompagnement déjà existants. Il vise à sensibiliser les étudiants de première génération aux dispositions à mettre en œuvre pour favoriser leur propre réussite. Destiné à être utilisé comme un outil interventionnel intégré à un parcours de formation, le jeu utilise la *gamification* (Caponetto et al., 2014) comme levier pour changer les comportements en renforçant la capacité d'organisation et l'autonomie. Cela consiste à donner des aspects ludiques à une situation qui au départ ne l'est pas (Brougère, 2005). Des travaux récents montrent l'importance du choix des mécaniques de jeu dans l'atteinte de l'objectif final (Epstein et al., 2021).

Basé sur le principe du tutorat, le jeu consiste à proposer à un étudiant de guider un étudiant virtuel durant son premier semestre (voir Fig.1). La mission consiste à prodiguer des conseils et/ou à suggérer des activités à l'étudiant virtuel alors que celui-ci est soumis à des événements de la vie courante, des sollicitations familiales, sociales, culturelles et sportives. Pour cela, l'étudiant coach prend connaissance du contexte dans lequel évolue l'étudiant virtuel et prend en compte également l'emploi du temps de ce dernier (voir Fig.2). Au cours du jeu, l'étudiant virtuel est invité par exemple à une soirée entre amis ou au mariage de sa cousine. Il doit de même faire face à des imprévus comme une grippe ou la perte de sa carte bancaire. Ainsi, la narration tend à souligner l'importance de savoir gérer son temps et de s'auto-organiser.

Le jeu « Réussite » se singularise par l'exploration de l'apprentissage à travers la confrontation des points de vue divergents. En effet, il propose de décentrer la problématique de soi. Il ne s'agit pas directement de la réussite du jeune lui-même mais de la réussite d'un étudiant virtuel. Selon Wittorski, « professionnaliser un individu, c'est faire en sorte qu'il prenne de la distance par rapport à son action » (Wittorski, 2008, p. 31). L'étudiant virtuel est un interlocuteur capable d'opposer son point de vue au coach. Ainsi, le jeu offre un moyen de décentrer l'étudiant pour ensuite le centrer sur son projet de réussite. Il permet de le distancier de la problématique afin de mieux la circonscrire, et ainsi d'échapper à l'injonction à la réussite en laissant une place à l'erreur. Nous pensons également que c'est un moyen de favoriser la réflexivité et l'appropriation de la méthode.

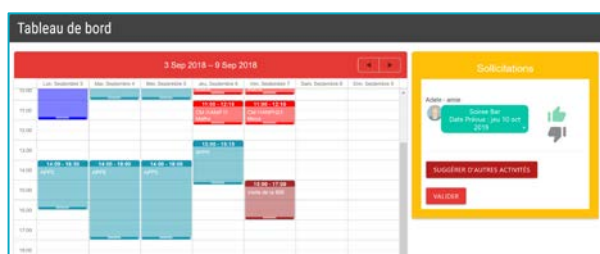


Figure 5. Emploi du temps d'un étudiant virtuel



Figure 2. Bibliothèque d'étudiants virtuels

Problématique

La question consiste à identifier des leviers pour que le jeu soit le plus flexible possible afin d'être déployé dans des contextes d'enseignement très variés et auprès d'étudiants aux profils éclectiques.

Sont articulées autour de cette question les questions suivantes :

- RQ1 : Comment créer une bibliothèque de scénarios dont la réussite de l'étudiant coach et celle du tuteur pourraient être évaluées de manière automatique ?
- RQ2 : Comment favoriser l'appropriation du jeu par les institutions ?

Méthode

Globalement, la méthode *Design Based Research* (Reiman, 2011) est l'approche qui a été choisie pour la conception et la planification de l'évaluation du dispositif. Cette méthode s'appuie sur des interventions qui s'inscrivent dans un large éventail de méthodologies. Ces méthodes mixent la recherche empirique en éducation et les méthodes de conception d'environnements interactifs pour la formation. L'environnement interactif d'apprentissage est alors développé dans le cadre d'un processus d'amélioration continu rythmé par itérations successives d'expérimentations -en contexte écologique- et d'apports théoriques.

La première étape consiste à concevoir des scénarios interactifs personnalisables intégrant des étudiants virtuels dont la « réussite » pourra être évaluée de manière automatique par le jeu lui-

même. La méthodologie suivie est présentée en bleu dans la figure 3 et se décompose en 5 phases.

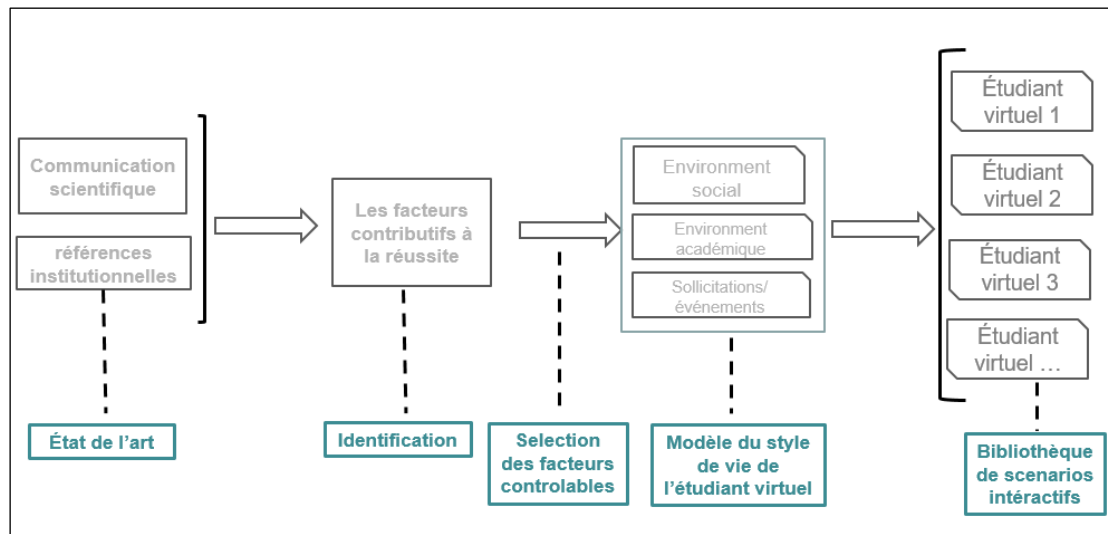


Figure 3. Méthodologie de conception de la bibliothèque de scénarios interactifs

Le processus consiste à identifier les principaux facteurs de la réussite et de sélectionner ceux qui peuvent être évalués de manière automatique en cours de partie. Ensuite, il s'agit de déterminer un modèle structurant au sens technologique décrivant l'étudiant et son style de vie. À partir de ce modèle, différents scénarios sont instanciés.

La seconde étape prévoit des leviers pour faciliter la diffusion et l'appropriation du *serious game*. Cette phase consiste à prendre en compte dès la phase de conception les contraintes techniques et organisationnelles afin de réduire les obstacles.

À l'issue, une première expérimentation exploratoire est programmée pour vérifier la perception et l'utilisabilité du dispositif en contexte écologique i.e. un enseignant et une classe d'étudiants. L'expérimentation se déroule en trois étapes : présentation du dispositif, séquence de jeu et questionnaire « Single Ease Question » et débriefing avec le formateur.

Résultats et discussion

Comment créer une bibliothèque d'étudiants virtuels dont la réussite pourrait être évaluée de manière automatique ?

L'appropriation du dispositif s'appuie sur l'acceptabilité du contenu diffusé. Il s'agit donc d'établir des profils d'étudiants susceptibles de suivre une formation soit en école d'ingénieurs soit à l'université sans pour autant perpétuer des stéréotypes. La démarche implique la connaissance préalable des facteurs contributifs à la réussite. En France, la réussite des étudiants en Licence, selon le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation, s'appuie sur les variables suivantes : le sexe, la série du baccalauréat¹⁰⁹ (littéraire, économique et scientifique pour les baccalauréats généraux), la mention obtenue et l'origine sociale.

Pourtant, la réussite relève d'autres critères : sociaux, économiques et personnels. Plus largement, « réussir à l'université est l'expression d'une demande sociale qui s'accompagne aussi de la volonté d'une amélioration des conditions de vie et de travail et de la garantie d'une bonne insertion professionnelle » (Annoot, 2012, p. 13). En Belgique comme en France, des études montrent l'impact conjoint du niveau d'études des parents et du genre sur les parcours de formation choisis et par conséquent sur la réussite étudiante (Lafontaine et al., 2012; Perraud-Ussel, 2020; Vermandele et al., 2010). Vermandele et al. ont centré leur étude sur le genre, le niveau de diplôme des parents, le statut de boursier et le parcours scolaire antérieur.

La littérature mentionne aussi d'autres facteurs impactant la réussite comme ceux liés à l'environnement social, culturel, financier et familial ainsi qu'au profil affectif et aux compétences non techniques acquises.

Selon la taxonomie de Flin (2010), les compétences non-techniques sont groupées en 4 catégories : Conscience de la situation, prise de décision, organisation des tâches et travail d'équipe. Nous centrons nos travaux sur la gestion des tâches et du temps et sur la prise de décision.

Par ailleurs, Di Fabio & Bucci (2015) et Garcia et al. (2014) montrent que le modèle des profils affectifs est largement utilisé en ce qui concerne le rapport à la satisfaction de vie, au bien-être psychologique, à l'estime de soi et à l'optimisme. La confiance en sa propre réussite, la motivation intrinsèque, la capacité à s'intégrer académiquement ont aussi un impact sur la réussite. Les facteurs contributifs relatifs à la dimension psychologique, affective ou encore aux capacités personnelles n'ont pas été retenus pour établir les profils d'étudiants virtuels parce qu'ils s'avèrent être difficiles à implémenter et à évaluer dans le contexte d'un *serious game* non conversationnel.

Dans « Réussite », nous ne nous intéressons pas seulement à la définition académique de la réussite, c'est-à-dire, à une réussite basée sur les diplômes, les mentions et les notes obtenues. Plus globalement, le jeu propose de présenter la « réussite étudiante » comme un ensemble constitué de critères académiques et socio-environnementaux, l'ensemble donnant un indicateur global sur la qualité de vie étudiante.

Nous avons fait le choix de n'afficher ni le genre ni le niveau d'études des parents mais de représenter l'étudiant virtuel avec une image, un nom et un prénom. Sa vie universitaire est décrite de manière intrinsèque par ses contacts (amis, famille), les sollicitations/invitations qu'il reçoit, son environnement social, les études poursuivies, son emploi du temps, l'hygiène de vie, la santé physique, l'investissement scolaire, le moral et les moyens financiers.

L'évaluation de la qualité de vie de l'étudiant virtuel s'opère grâce à 5 jauges mesurant « l'Hygiène de vie », la « Santé physique », « l'Investissement scolaire », le « Moral » et les « Moyens financiers ». Par exemple, l'événement « Perte de la carte bleue » impactera de

manière négative les jauges « moral » et « investissement scolaire » alors que l'événement « obtention d'un job étudiant » impactera de manière positive les jauges « Moral » et « Finance ». Au final, le coach parviendra à atteindre l'objectif de la mission s'il prodigue des conseils adaptés à l'étudiant virtuel. Ainsi, dans le jeu, les décisions prises par l'étudiant virtuel et les événements de la vie courante ont un impact sur les différentes sphères de sa vie.

Comment favoriser l'appropriation du jeu par les institutions ?

Une équipe pluridisciplinaire composée de chercheurs en informatique et en psychologie, d'ingénieurs pédagogiques, de directeurs de service d'orientation, et d'experts de la formation a été mobilisée pour concevoir les profils des étudiants virtuels et les scénarios interactifs qui sont proposés au sein du *serious game*. Cette équipe est constituée de personnes issues d'établissements d'enseignement supérieur de taille et de nature différente. Son objectif est d'appréhender la réussite des étudiants dans sa dimension complexe et de définir des profils « type » d'étudiants à coacher.

Le degré d'appropriation d'un dispositif technologique dépend de la facilité qui est offerte aux utilisateurs d'y accéder. L'environnement dans lequel s'insère le dispositif est crucial car il a un impact direct sur son acceptabilité. « Réussite » a pour ambition d'être déployé au sein de plusieurs établissements membres de l'Université de Toulouse. Pour encourager les établissements à s'engager dans la démarche et éviter le rejet ou le contournement, il s'agit de trouver un cadre collectif pédagogique et technologique efficient.

D'un point de vue technologique, nous avons proposé une plateforme de diffusion interopérable avec les systèmes d'information de chacun des établissements. L'architecture informatique mise en œuvre s'appuie sur les plateformes LMS Moodle de chacun des établissements, un hébergement unique du *serious game* « Réussite » dans un établissement membre et sur les concepts d'authentification parente. Pour cela, un cours dédié au parcours d'accompagnement à la réussite est déployé dans la plateforme Moodle de chacun des établissements engagés. Il

contient un accès à la ressource numérique interactive : le *serious game* « Réussite » est reconnu par un service d'authentification parent basé sur la technologie *Learning Tool Interoperability* (LTI) (*Learning Tools Interoperability | IMS Global Learning Consortium, s. d.*). Ainsi, l'authentification s'effectue sur les plateformes de leur établissement respectif alors qu'une seule instance du jeu est déployée pour tous. Le dispositif s'inscrit alors dans les usages courants des services numériques de l'établissement.

Sur l'axe opérationnel, du côté des écoles d'ingénieurs, « Réussite » a été inclus au sein du parcours pédagogique à la rentrée 2021 dans le cadre de la semaine d'intégration destiné à tous les étudiants de première génération de l'INSA Toulouse (env. 250 étudiants). Un enseignant référent par groupe est chargé de présenter aux étudiants le dispositif dans sa globalité et assure leur accompagnement tout au long du premier semestre.

Du côté de l'université, un collectif composé de responsables de filières et de chargés de mission, d'ingénieurs pédagogiques étudie les modalités de mise en œuvre et les temporalités d'intégration du *serious game* dans les différentes mentions de licence. Ce groupe a déjà identifié, par exemple, plusieurs unités d'enseignement (UE) comme l'UE Devenir étudiant et l'UE projet professionnel et personnel de l'étudiant.

Une première expérimentation s'est tenue avec un groupe de 22 étudiants inscrits en première année universitaire dans le département Sciences et Technologies d'un établissement partenaire. Les premiers résultats révèlent que le *serious game* « Réussite » est perçu comme étant un jeu vidéo (77%). Nous pouvons donc supposer que l'objectif de distanciation est atteint puisque les répondants perçoivent le dispositif comme un jeu et non comme un outil d'apprentissage.

Les réponses au questionnaire montrent que 95% des joueurs ont le sentiment d'avoir coaché un étudiant. Cela signifie que la mission proposée est clairement comprise.

Ceci étant, aucune donnée ne nous permet de savoir si les étudiants ont appris quelque chose sur les facteurs contributifs à leur propre réussite ni s'ils ont prodigué des conseils avisés. À ce stade, l'expérimentation ne visait pas à évaluer l'impact du dispositif sur les compétences organisationnelles du coach. Il serait intéressant pour aller plus loin de proposer *via* des temps de réflexivité une évaluation des compétences capitalisées à l'issue de la participation au jeu.

Conclusion

Notre contribution porte sur la méthodologie mise en place pour faciliter l'appropriation du *serious game* « Réussite ». Plusieurs axes ont été investigués : un axe lié à la conception du contenu pédagogique, un autre lié à la stratégie de diffusion et un dernier relatif à son intégration dans les programmes pédagogiques. Les premiers résultats montrent que le dispositif est suffisamment malléable pour être utilisé dans différents contextes. À partir du modèle de scénario interactif défini par ces travaux, chaque institution est susceptible d'enrichir la bibliothèque avec de nouveaux scénarios dont l'étudiant, l'agenda académique, le style de vie ou encore les services proposés par l'institution sont personnalisables.

Une première expérimentation exploratoire a été menée au sein de trois établissements membres de l'Université de Toulouse. Elle a permis de valider la diffusion technique du dispositif et son appropriation auprès d'un petit groupe d'étudiants de première génération. Cette première phase a aussi révélé l'intérêt du dispositif pour former les tuteurs investis dans le tutorat déjà mis en place au sein des établissements. Afin d'approfondir nos travaux, il est envisagé d'évaluer les compétences acquises par ce biais et d'entreprendre une étude comparative de l'appropriation du dispositif dans des contextes différents celui d'une école d'ingénieur et celui d'une université.

Références

Abt, C. C., 1987, *Serious games*. University Press of America.

- Annoot, E., 2012, *La réussite à l'université*. De Boeck Supérieur. Accès : <https://doi.org/10.3917/dbu.annoo.2012.01>
- Berrouk, S., & Jaillet, A., 2013, "Les fonctions tutorales : Pour un déséquilibre dynamique". *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 1(2).
- Bertschy, A., & Gasté, D., 2006, Evaluation d'une relation dans le tutorat distanciel inter-promotions d'étudiants : Sens, apports et limites au titre du lien social. *Colloque Ticemed*.
- Brougère, G., 2005, *Jouer/apprendre*. Economica.
- Cannard, C., Entenmann, F., Paris, S., Delmas, F., & Graff, C., 2012, Mobilisation et réussite des étudiants tutorés en Licence de psychologie. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28 (2).
- Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M., 2014, Gamification and education : A literature review. *European Conference on Games Based Learning*, 1(5)0.
- Di Fabio, A., & Bucci, O., 2015, Affective profiles in Italian high school students : Life satisfaction, psychological well-being, self-esteem, and optimism. *Frontiers in Psychology*, 6. Accès : <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2015.01310>
- Epstein, D. S., Zemski, A., Enticott, J., & Barton, C., 2021, Tabletop Board Game Elements and Gamification Interventions for Health Behavior Change : Realist Review and Proposal of a Game Design Framework. *JMIR Serious Games*, 9(1), e23302. Accès : <https://doi.org/10.2196/23302>
- Flin, R., Patey, R., Glavin, R., & Maran, N., 2010, Anaesthetists' non-technical skills. *British journal of anaesthesia*, 105(1), pp. 38-44.
- Garcia, D., Al Nima, A., & Kjell, O. N., 2014, The affective profiles, psychological well-being, and harmony : Environmental mastery and self-acceptance predict the sense of a harmonious life. *PeerJ*, 2, e259.

- GEM - Guidance and entrepreneurship Mind-sets through games.* (s. d.). Accès : <https://www.gemgame.eu/>, consulté 23 juin 2022.
- Lafontaine, D., Dupriez, V., Campenhoudt, M. V., & Vermandele, C., 2012, Le succès des «héritières» : Effet conjugué du genre et du niveau d'études des parents sur la réussite à l'université. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 179, pp. 29-48.
- Learning Tools Interoperability | IMS Global Learning Consortium.* (s. d.). Accès : <https://www.imsglobal.org/activity/learning-tools-interoperability>, consulté le 20 juin 2022.
- Perraud-Ussel, C., 2020, *Parcours et réussite des étudiants en cycle ingénieur.* Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, Systèmes d'information et d'études statistiques.
- Perret, C., 2013, Les choix des équipes pédagogiques pour la réussite des étudiants : Un éclairage via la cartographie du plan réussite en licence de l'Université de Bourgogne. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 29 (2).
- Salam, P. L., Piau-Toffolon, C., & May, M., 2017, Accompagner /Encourager l'autonomie des apprenants via un Livret participatif numérique de Compétences en Réussite Étudiante (LiCoRé). *L'Apprenant acteur principal de son parcours tout au long de sa vie*, 7. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01518584>
- Saunier, E., Dulaurans, M., & Constanza Martínez Polo, F., 2016, *Les enjeux de la « réussite étudiante » Une approche pluri-disciplinaire.* Rennes, Presses universitaires de Rennes.
- Sawyer, B., 2007, Serious games : Broadening games impact beyond entertainment. *Computer Graphics Forum*, 26.

Vermandele, C., Plaigin, C., Dupriez, V., Maroy, C., Campenhoudt, M. V., & Lafontaine, D., 2010, *Profil des étudiants entamant des études universitaires et analyse des choix d'études*. 65.

Wittorski, R., 2008, La professionnalisation. *Savoirs*, 17(2), pp. 9-36.
<https://doi.org/10.3917/savo.017.0009>

Zyda, M., 2005, From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), pp. 25-32.

Vanessa Marescot

Laboratoire de recherche Sociétés & humanités - Département Design visuel et urbain

Université Polytechnique Hauts-de-France

F-59300

vanessa.marescot@uphf.fr

Sylvie Leleu-Merviel

Laboratoire de recherche Sociétés & humanités - Département Design visuel et urbain

Université Polytechnique Hauts-de-France

F-59300

sylvie.merviel@uphf.fr

Fanny Bougenies

Laboratoire de recherche Sociétés & humanités - Département Design visuel et urbain

Université Polytechnique Hauts-de-France

F-59300

fanny.bougenies@uphf.fr

Analyse des attentes d'hybridation à l'ère post-covid. Le cas des licences professionnelles préluées à l'Université Polytechnique Hauts-de-France.

Résumé. — L'étude présentée ici questionne les enseignants et les étudiants de deux formations préluées à l'Université Polytechnique Hauts-de-France. Elle montre qu'une majorité d'étudiants et d'enseignants souhaitent l'intégration de modalités hybrides dans leur formation/enseignements. L'analyse des résultats interroge ainsi le peu d'hybridation déclarée, dévoilant une confusion chez les enseignants sur les concepts d'hybridation. L'étude apporte

donc des éléments de réponse quant aux attentes des étudiants sur les pratiques pédagogiques post-confinement et sur les envies d'hybridation des enseignants. La posture épistémologique est une approche constructiviste de la connaissance construite à partir de données recueillies sous forme d'un questionnaire administré en ligne.

Mots clés. — hybridation, attentes, usagers, PRÉLUDE, démarche exploratoire

Analysis of hybridization anticipations in the post-Covidian era. The case of the professional licenses « préluisées » at the Université Polytechnique Hauts-de-France.

Abstract. —The study presented here questions the teachers and students of two « préluisées » courses at the Hauts-de-France Polytechnic University. It shows that a majority of students and teachers want the integration of hybrid methods in their training/teaching. The analysis of the results thus questions the lack of declared hybridization, revealing a confusion among teachers on the concepts of hybridization. The study therefore provides some answers as to the expectations of students on post-lockdown teaching practices and on teachers' desires for hybridization. The epistemological posture is a constructivist approach to knowledge built from data collected in the form of an online questionnaire.

Keywords. — hybridization, expectations, users, PRÉLUDE, exploratory approach

Mars 2020 a vu le début de la crise sanitaire en France avec le premier confinement imposé nationalement. Dans un contexte anxiogène et dans des conditions de travail non adaptées, les enseignants ont dû assurer la « continuité pédagogique » au pied levé. Cette continuité consistait à poursuivre l'enseignement dispensé aux élèves et étudiants en dépit de l'enfermement de tous. Malgré l'accompagnement des ingénieurs techno-pédagogiques, beaucoup d'enseignants se sont trouvés démunis par rapport à ce basculement en enseignement à distance pur, au regard de leur savoir techno-pédagogique disciplinaire pré-existant (Bachy, 2019). En effet, les enseignants, pris par l'urgence et l'injonction verticale de « continuité » et manquant de compétences en ingénierie techno-pédagogique ont le plus souvent transposé à distance des activités destinées au présentiel (Cerisier, 2020a, 2020b). Du point de vue des enseignants, « plutôt qu'une « continuité », l'enseignement continue « coûte que coûte », mais dans des conditions dégradées » (Seurraat, 2022 : 6).

Lors d'une enquête précédente, réalisée par l'établissement en mars 2021 au sein de l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF) auprès des enseignants, 26% des répondants (soit 4,2% de la cohorte totale des enseignants) déclaraient avoir eu des expériences de formation à distance avant la pandémie, signe de pratiques d'hybridation marginales. De manière plus générale, certains enseignants ont malgré tout profité de cette continuité due à la crise sanitaire pour repenser leurs pratiques enseignantes en intégrant des pédagogies plus actives (Verchier & Lison, 2020). Du côté étudiant, l'adaptation n'a pas été plus facile : absence de matériel adapté, environnement spatial peu propice, découverte d'outils parfois inconnus... engendrant une déstabilisation de leur environnement personnel d'apprentissage (Charlier, 2013 ; Felder *et al.*, 2020). Malgré tout, certaines études montrent que les enseignants ont relevé le défi au prix d'un engagement fort et d'un changement d'habitude, constituant une expérience malgré tout positive qui a transformé leur rapport aux « moyens numériques pédagogiques » (Audran *et al.*, 2021). Du côté étudiant, l'étude de l'université de Lorraine a montré que 35% d'entre eux ont trouvé positive l'expérience d'enseignement à distance dans ce contexte (Granjon, 2021).

L'étude présentée ici a questionné les enseignants et les étudiants de deux formations pré-ludées sur leurs attentes en matière d'hybridation. Elle montre qu'une majorité d'étudiants et d'enseignants souhaitent l'intégration de modalités hybrides dans leur formation/enseignement. L'analyse des résultats interroge le peu d'hybridation déclarée, dévoilant une confusion chez les enseignants sur les concepts d'hybridation.

Ancrage théorique, contexte et protocole

Ancrage théorique : concept d'hybridation

Bernadette Charlier, Nathalie Deschryver et Daniel Peraya (2006) ont caractérisé un dispositif hybride de formation « par la présence dans un dispositif de formation de dimensions innovantes liées à la mise à distance. Le dispositif hybride, parce qu'il suppose l'utilisation d'un environnement techno-pédagogique, repose sur des formes complexes de médiatisation et de médiation » (Charlier *et al.*, 2006). Le modèle Hy-Sup, « le plus solide et le plus abouti, du moins dans le contexte scientifique francophone » (Peltier & Séguin, 2021) a par la suite défini 6 types de dispositifs hybrides suivant les choix opérés sur les 5 dimensions : « la mise à distance et les modalités d'articulation des phases présentielles et distantes (1), l'accompagnement humain (2), les formes particulières de médiatisation (3) et de médiation (4) liées à l'utilisation d'un environnement techno-pédagogique et le degré d'ouverture du dispositif (5). » (Burton *et al.*, 2011).

L'étude menée a pour objectifs de répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les attentes des étudiants sur les pratiques pédagogiques hybrides après leur expérience d'un 100% distanciel imposé ?
- Quelles sont les envies d'hybridation des enseignants ?

La posture épistémologique choisie est une approche constructiviste de la connaissance (Leleu-Merviel, 2008) en cela que l'objet d'étude est une représentation d'une réalité existante,

construite à partir de données recueillies, en vue de comprendre les interactions entre les parties prenantes et le dispositif pour améliorer le design des dispositifs.

Les licences « préluées »

En novembre 2017, le ministère de l'enseignement supérieur publiait le chiffre de 41 % de réussite en licence en 3 ou 4 ans (*Note Flash du SIES N°18, 2017*). Le déploiement du Plan Etudiant est annoncé et se traduit en 2018 par la loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants, dite loi ORE. Pour répondre à cet arrêté et soutenir la réussite en licence, l'UPHF et les Facultés de l'université Catholique de Lille (ICL), proposent le Nouveau Cursus Universitaire PRÉLUDE (Parcours réussite en licence universitaire à développement expérientiel). Ce projet, lauréat du PIA 3 NCU¹¹⁰ et s'inscrivant sur 10 ans (2018-2028), engage une rénovation structurelle des maquettes et génère un modèle de formation flexible permettant à l'étudiant d'être acteur de son projet en co-designant son parcours de licence. Pour ce faire, l'étudiant viendra choisir des compétences dans un catalogue proposant une cartographie de l'ensemble des compétences offertes dans les établissements respectifs.

Pour créer le catalogue de compétences, chaque formation devra réfléchir sa maquette en approche par compétences (APC) afin de créer un référentiel constitué de 3 à 5 bloc-compétences. Le modèle choisi est celui de Tardif (Poumay *et al.*, 2017). Ces blocs seront complétés par un Bloc Compétence Polytechnique vide, qui sera alimenté par les Modules Polytechniques choisis par les étudiants (Marescot *et al.*, à paraître). Les blocs seront constitués de BOX, combinaisons cohérentes de ressources servant l'acquisition de la compétence. Elles seront de deux types : les Knowledges BOX (KB) ou BOX académiques contenant les ressources disciplinaires et les Maker BOX (MB) où l'étudiant pourra vivre un apprentissage expérientiel (Kolb, 1984) lui permettant de mettre en œuvre la compétence. Une formation est

¹¹⁰ Troisième Projet d'Investissement d'Avenir, action « Nouveaux Cursus à l'université », 2nd vague, mars 2018.

dite « pré-ludisée » lorsque sa maquette est décrite en bloc-compétences et que chaque bloc est décomposé en BOX, respectivement KB et MB.

Septembre 2020 a vu le déploiement des deux premières formations pré-ludisées à l'UPHF, deux licences professionnelles (LP) de l'IUT : la Licence Professionnelle Contrôle Qualité et la Licence Professionnelle e-Commerce Marketing Numérique parcours e-Logistique (ECMN e-log). A ce jour, ce sont les seules formations pré-ludisées à mettre en œuvre effectivement la nouvelle maquette de formation. Ces formations durent 1 an et valident un niveau Licence 3, elles regroupent à elles deux 35 étudiants pour l'année 2021/2022. Bien que le panel soit restreint, il permet une démarche exploratoire, offrant un retour d'expérience pour le déploiement d'autres formations pré-ludisées. Ces deux parcours font l'objet du recueil de données et de l'analyse de cet article, à la fois du côté étudiant et enseignant. Les étudiants sont en 3e année de formation universitaire. Ils ont vécu la continuité pédagogique en distanciel de 2020 en étant déjà inscrits en premier cycle, puis une année de transition présentiel/distanciel en majorité, pour suivre une formation en présentiel à la rentrée 2021.

Le projet PRÉLUDE s'appuie sur un développement stratégique du numérique et de ses usages. D'une part, une plateforme intelligente d'aide à la réussite sera utilisée pour accompagner et assurer le suivi du parcours par/de l'étudiant. D'autre part, l'objectif est de former les étudiants aux usages numériques contemporains. C'est bien ici d'un enjeu d'acculturation au numérique dont il s'agit pour l'institution, où l'enseignant tiendra le rôle de médiateur : à la fois en formant au numérique et par le numérique (Collet *et al.*, 2020). Le projet incite donc implicitement les enseignants à intégrer l'usage du numérique dans leurs modalités pédagogiques.

Modalités de recueil

La méthode de recueil des données consiste en l'administration d'un questionnaire en ligne à destination des étudiants et des enseignants. Les deux questionnaires ont été conçus en miroir pour permettre une comparaison des réponses étudiantes et enseignantes. Les

questionnaires sont structurés autour de trois thèmes : l’expérience d’enseignement à distance, l’hybridation des enseignements dans la formation, l’approche par compétences. Ils alternent des questions fermées dont certaines comportent un champ texte pour préciser la dernière modalité et des questions ouvertes. Ils produisent des données quantitatives et qualitatives qui seront analysées quantitativement et qualitativement. L’outil choisi pour administrer le questionnaire en ligne est SphinxOnline. Les questionnaires ont été envoyés à l’ensemble des enseignants des deux licences pro soit 23 enseignants et l’ensemble des étudiants inscrits dans les deux licences, soit 35 étudiants. Ils ont suscité 23 réponses (Tableau 1 ci –dessous).

	Enseignants			Etudiants			Envoi	Relance
	contactés	répondants	taux de réponse (%)	contactés	répondants	taux de réponse (%)		
Licence CoQUA	9	7	77,8	9	7	77,8	30-mai	03-juin
Licence eCMN e-logistique	14	5	35,7	26	4	15,4	03-juin	10-juin
	23	12	52,2	35	11	31,4		

Tableau 01. Répartition de la population ciblée

La population est forcément restreinte, puisqu’il s’agit de licences expérimentales en phase de démarrage. Mais malgré le taux de réponse faible pour les étudiants de la LP ECMN e-log, le taux de réponse global est satisfaisant pour les deux publics. Comme déjà indiqué, aucune généralité ne pourra être élaborée sur les questions posées vu la taille de l’échantillon. Le protocole permet de disposer d’éléments d’analyse exploratoire dans ce contexte précurseur de formations nouvelles.

Analyse des réponses et résultats

Cette communication se concentre sur les questions d’hybridation de l’enseignement. Par conséquent, les questions concernant la perception de l’approche par compétences ne sont pas traitées (questions Etu35 à 46 et questions Ens39 à 50), y compris celle ayant investigué le lien possible entre l’APC et l’hybridation (question Etu43 et Ens47). De ce fait, l’influence de la préjudisation des formations sur l’hybridation des enseignements ne sera pas analysée ici.

Questions propres aux enseignants

Pendant le premier confinement, les enseignants répondants ont donné des CM, des TD mais très peu de TP (question Ens1). Pour ce faire, ils ont réalisé des cours en visioconférence et utilisé la plateforme *Moodle* pour déposer des cours et des activités (question Ens2). Pendant l'année transitoire 2020/2021 (question Ens5 et Ens6), un tiers ont vécu la co-modalité : la moitié des étudiants en présentiel, l'autre moitié en distanciel en visioconférence simultanée, les autres ont soit alterné 100% présentiel et 100% distanciel au gré des confinements, soit enseigné en présentiel.

Tous les enseignants répondants ont donc vécu de l'enseignement 100% distanciel durant la pandémie. La figure 1 indique que si 50% des enseignants sélectionnent une modalité entièrement en présentiel, le cumul des 41,7% préférant l'hybride avec une majorité de présentiel et les 8,3% préférant l'hybride avec une majorité de distanciel induit que 50% déclarent préférer enseigner en suivant une modalité hybride (question Ens21, Figure 1) et confirment cette réponse quand il est question de leurs enseignements en LP (question Ens38, Figure 9). Pourtant, seuls 16,7% indiquent qu'une partie de leur enseignement en LP gagnerait à être mis à distance (question Ens32, Figure 2).

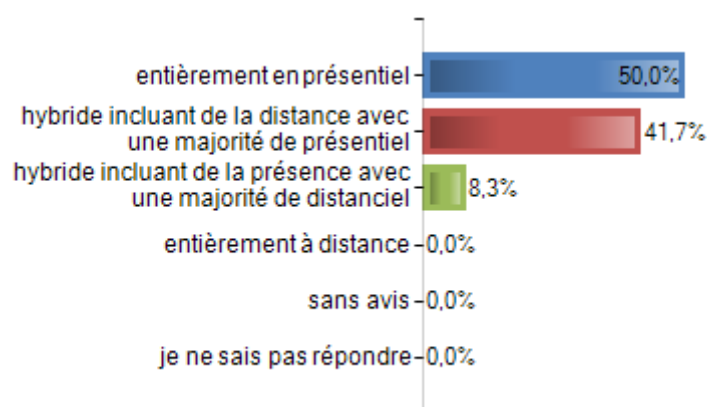


Figure 1. Modalité préférée d'enseignement

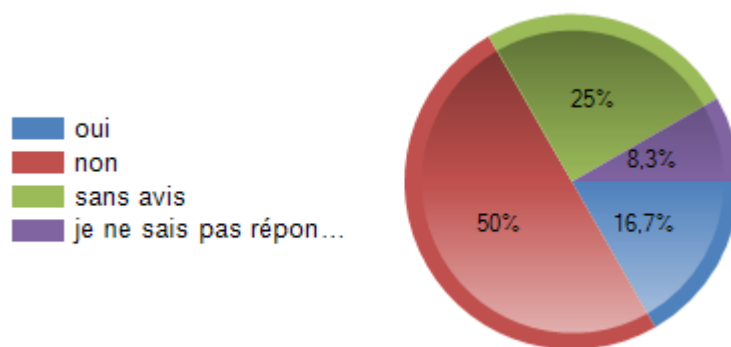


Figure 2. Une partie de vos enseignements en LP gagnerait-elle à être mise à distance

Les enseignants préférant le présentiel déclarent presque unanimement que leur enseignement ne gagnerait pas à de la distance. Pour les enseignants plébiscitant l'hybride, deux tiers des enseignants répondent « sans avis », « je ne sais pas répondre » ou même « non ». Les réponses à ces questions sont d'apparence contradictoire. Elles questionnent à la fois la compréhension des pratiques que cachent la « mise à distance » et les possibles raisons qui freinent celle-ci, de façon générale ou dans la LP. Pour lever ce paradoxe, il sera nécessaire d'employer des méthodes d'investigation permettant de recueillir les conceptions des enseignants.

50% des répondants incluent des activités pédagogiques à distance (question Ens24), dont deux tiers seulement ont répondu que leur modalité préférée était la modalité hybride (question Ens21). Donc, un tiers des répondants déclarant mettre des activités à distance préfèrent une modalité d'enseignement entièrement en présentiel. Un enseignant précise « en utilisant les outils numériques dans les pratiques pédagogiques » et évoque des pratiques qui semblent proches de la classe inversée (question Ens27), affichées dans l'emploi du temps des étudiants. L'autre enseignant ne met à distance que des dépôts de devoirs. Les réponses à ces trois questions interrogent les conceptions des enseignants sur le concept d'hybridation, notamment vis-à-vis de l'évolution de leurs pratiques.

Lorsque des activités pédagogiques sont mises à distance, la moitié remplace des heures de présentiel avec les étudiants (questions Ens29) et dans ce cas, elles sont le plus souvent affichées dans l'emploi du temps des étudiants (question Ens30). Ceci témoigne d'une hybridation

effective dans certains enseignements de LP, sans pour autant que les enseignants ne la revendiquent comme telle.

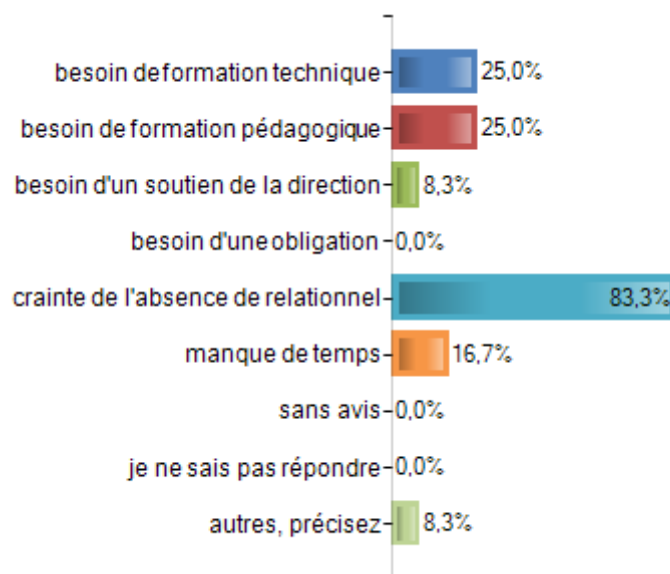


Figure 3. Freins à la mise à distance d'une partie des enseignements

Le frein majoritaire à l'hybridation évoqué par les enseignants est la crainte de l'absence de relationnel, suivi du besoin de formation (question Ens36, Figure 3). Dans la modalité ouverte (item « autres, précisez »), un enseignant indique « Les cours sont par défaut en présentiel ». Cette remarque montre que certains enseignants ne pensent pas avoir la liberté ou la capacité de pouvoir basculer leur enseignement en modalité hybride.

Questions propres aux étudiants

Les étudiants ayant répondu au questionnaire ont tous vécu les deux années de la pandémie en études post-bac (licence, BTS ou DUT) sauf un qui a un parcours L3 et service civique (questions Etu1 et Etu3). Pour l'année transitoire, les modalités présence/distance vécues sont variées : deux en distanciel pur, trois en présentiel pur et les autres dans une modalité mixte (question Etu7). Pour prendre connaissance d'une vidéo, les trois quarts la regardent en intégralité, et un étudiant indique la regarder plusieurs fois pour prendre des notes, ce qui montre l'intérêt de réfléchir en tant qu'enseignant à la longueur des vidéos déposées (question

Etu19, Figure 4). Une grosse majorité indique s'appuyer sur les supports de présentation comme trace du présentiel ou pour compléter leur prise de notes (question Etu21, Figure 4).

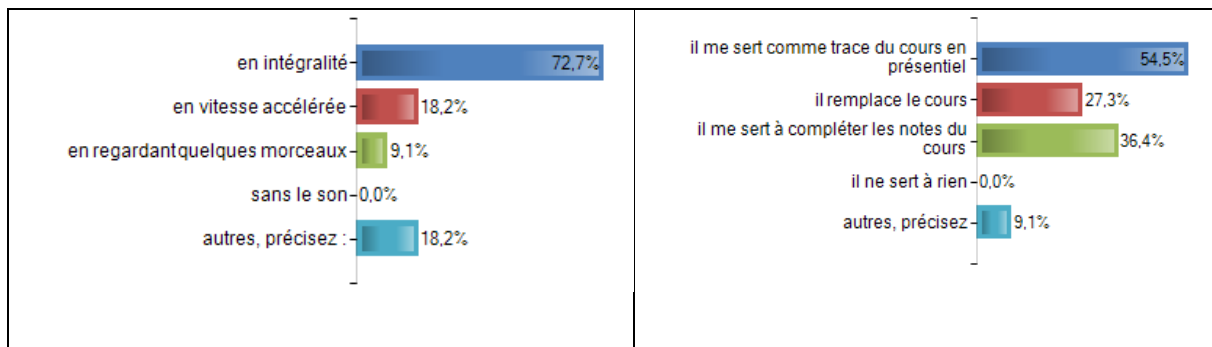


Figure 4. Mode de visionnage d'une vidéo et utilisation d'un support de présentation

D'après leur expérience, les répondants déclarent que les activités à distance qui ont permis d'améliorer leur apprentissage pendant la pandémie sont principalement : télécharger des supports de cours écrits, la résolution d'exercices, les cours en visioconférence participatifs, répondre à des quizz (question Etu16, bâtons bleus, Figure 5). Ce sont les mêmes activités qu'ils souhaiteraient mettre à distance dans leur formation actuelle (question Etu30, bâtons orange, Figure 5), même si les pourcentages pour les activités souhaitées sont inférieurs pour tous les items.

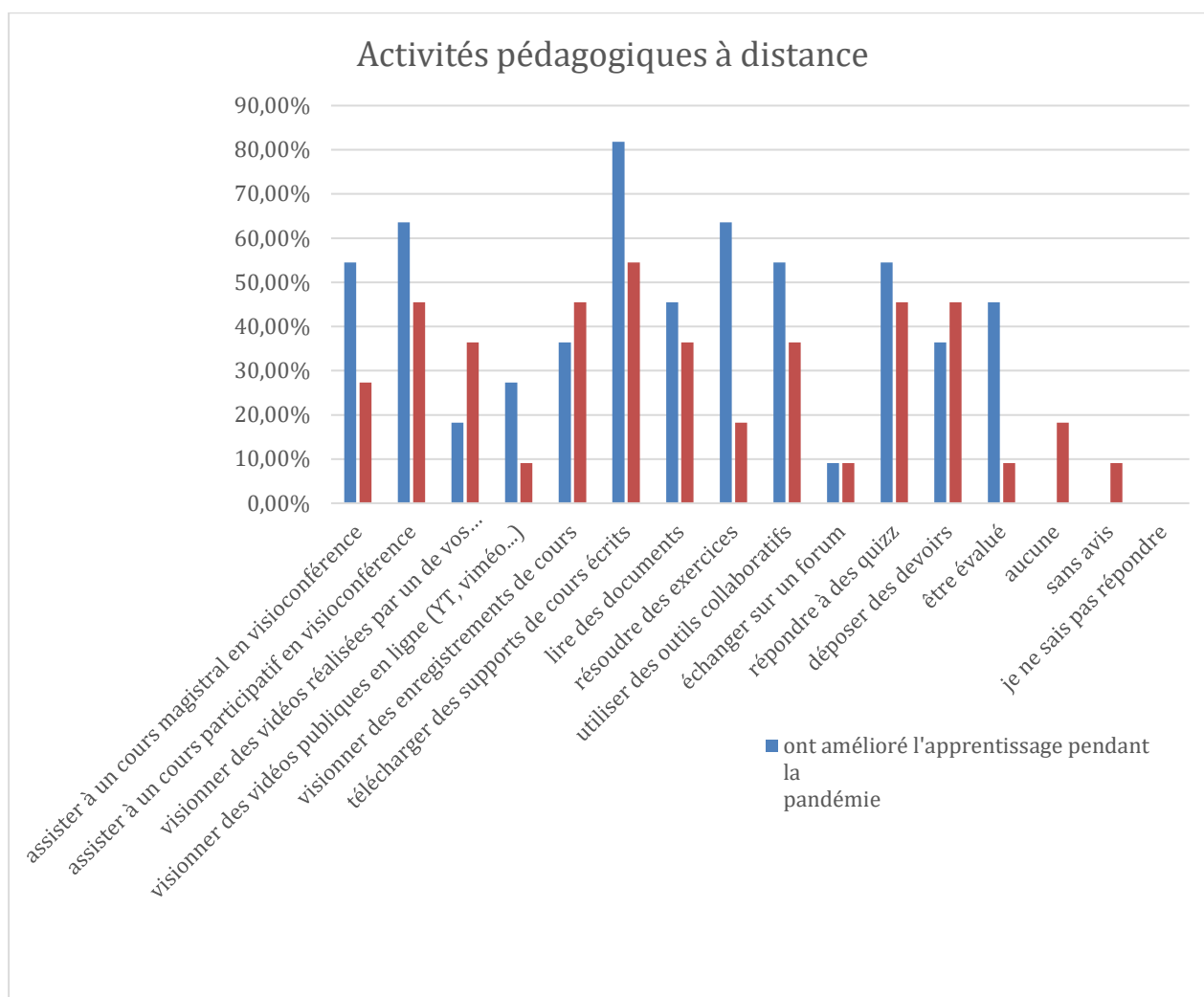


Figure 5. Les activités à distance permettant d’améliorer l’apprentissage pendant la pandémie (en bleu) et les activités souhaitées à distance en LP (en orange)

La comparaison entre les résultats de ces deux questions (représentés en bleu et orange, Figure 5) montre notamment la chute importante de plusieurs items : « résoudre des exercices », « être évalué » et « télécharger des cours écrits » même si ce dernier reste majoritaire. Si les deux premières pratiques leur ont permis d’améliorer leur apprentissage pendant le 100% distanciel lié à la continuité pédagogique, ils veulent garder ces activités en présentiel. Par ailleurs, ils souhaitent pouvoir à distance : télécharger des supports écrits, ainsi que visionner des vidéos créées par les enseignants ou d’enregistrement de cours. Ces pratiques se rapprocheraient de celles de la classe inversée translatée (type 1) (Lebrun *et al.*, 2017), dans laquelle la partie théorique est donnée à distance et la mise en application en présence. Cela pourrait montrer

l'intérêt des étudiants pour les pédagogies par projet ou de « modalités d'apprentissage qui les mettent en situation de « consom-acteur » » (Knauf & Falgas, 2020). Ces résultats peuvent aussi démontrer le besoin de liberté et d'autonomie dans leurs apprentissages, ce qui rejoint les déclarations de la Figure 6 (question Etu32) : la mise à distance faciliterait leur organisation, en leur permettant d'apprendre à leur rythme et au moment voulu.

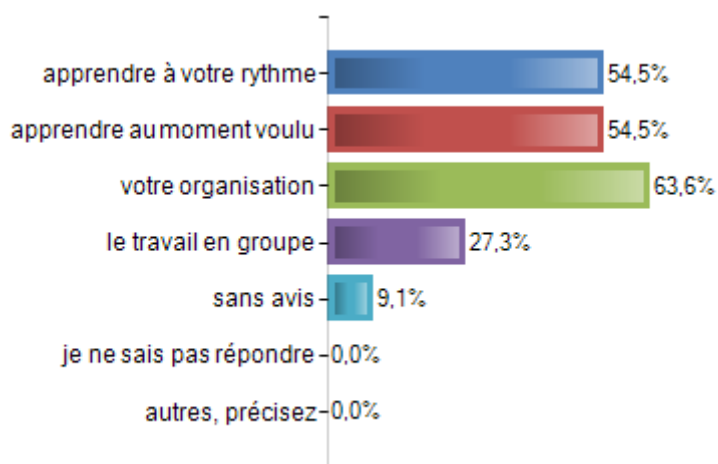


Figure 6. Ce que la mise à distance des activités faciliterait

Comparaison des réponses enseignants/étudiants sur des questions communes

Les étudiants souhaitent, pour le futur, garder de la pandémie l'organisation du travail en distanciel et les échanges avec les enseignants (question Etu9). Les enseignants plébiscitent très clairement l'organisation du travail en distanciel, y compris les réunions en visio et le télétravail (question Ens11). Par contre, de façon unanime, les enseignants et étudiants ne souhaitent pas garder le 100% distanciel, les étudiants dénonçant sans ambiguïté la perte dans les échanges (question Etu11 et Ens13).

Au sujet de l'impact de la pandémie sur les pratiques d'apprentissage d'une part et d'enseignement d'autre part, la question n'a pas été comprise comme nous le pensions. En effet, dans les commentaires, les étudiants et une partie des enseignants sont restés sur leur expérience pendant la pandémie, sans parler de l'impact sur leurs méthodes actuelles (question Etu12 et Ens14, Figure 7).

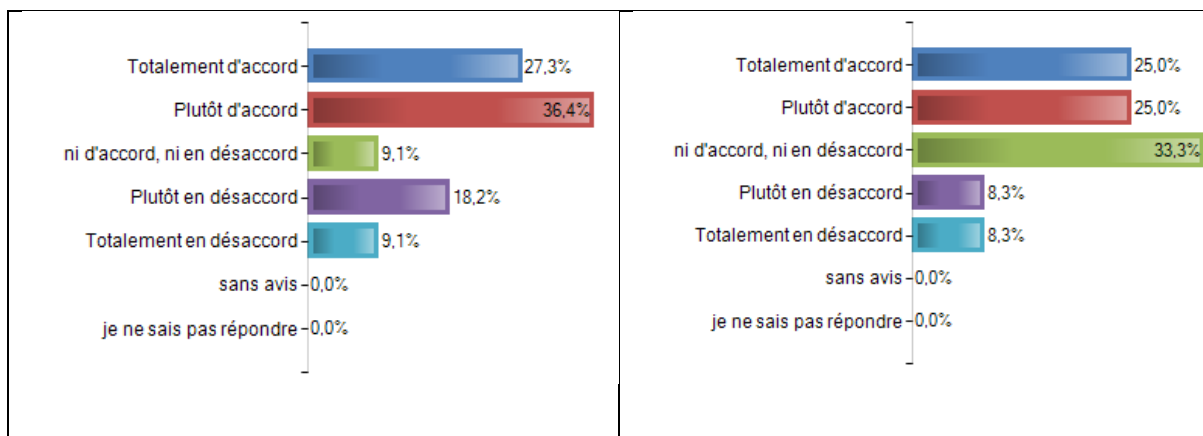


Figure 7. La pandémie a changé votre façon d'apprendre (gauche) ou d'enseigner (droite)

Dans la question ouverte suivante demandant des précisions, les étudiants évoquent une complexité plus grande dans les apprentissages pour certains, un changement dans l'organisation pour d'autres. L'outil informatique est plus présent dans leur pratique post-pandémie. Les enseignants, quant à eux, évoquent une intégration du distanciel dans leurs pratiques post-pandémie.

Le tableau 1 présente les avantages et inconvénients de l'enseignement à distance, vu du côté étudiants et enseignants (questions Etu14, Etu15, Ens16, Ens17). La souplesse dans l'organisation est un avantage pour les deux côtés, tandis que la perte de relationnel est un inconvénient partagé, ainsi que l'implication plus difficile des étudiants. Ces résultats rejoignent les conclusions de l'étude de l'université de Lorraine (Granjon, 2021) dans laquelle les étudiants ont pointé « le gain de temps dans les transports » et la « liberté d'étudier à son rythme » comme avantages ainsi que la « perte de motivation » et les « difficultés de concentration » pour les inconvénients.

	Etudiants	Enseignants
Avantages	<p>Ne pas faire la route (4)</p> <p>Travail à son rythme, autonomie (3)</p>	<p>Aucun (3)</p> <p>Que pour les CM (2)</p>

	Liberté (2) Plus facile de travailler	Flexibilité dans l'organisation personnelle (3) Efficacité, réactivité Définition des objectifs
Inconvénients	Perte de contact (4) Difficultés (motivation, concentration, compréhension) (3) Nécessité d'avoir du matériel Trop de liberté	Passivité étudiante (5) Difficultés de suivi étudiant (5) Temps de préparation (2) Problèmes techniques (1)

Tableau 1. Les avantages et inconvénients perçus pour l'enseignement à distance (les chiffres entre parenthèses représentent le nombre d'occurrences)

En ce qui concerne la modalité de formation (Figure 8), les étudiants sont environ 80% à souhaiter une formation qui ne soit pas du présentiel pur, avec 18% qui souhaiteraient une formation en bi-modalité (distanciel et présentiel proposés tous les deux, au choix de l'étudiant). Les enseignants sont plus de la moitié à vouloir intégrer une part de distanciel dans leur enseignement (question Ens38).

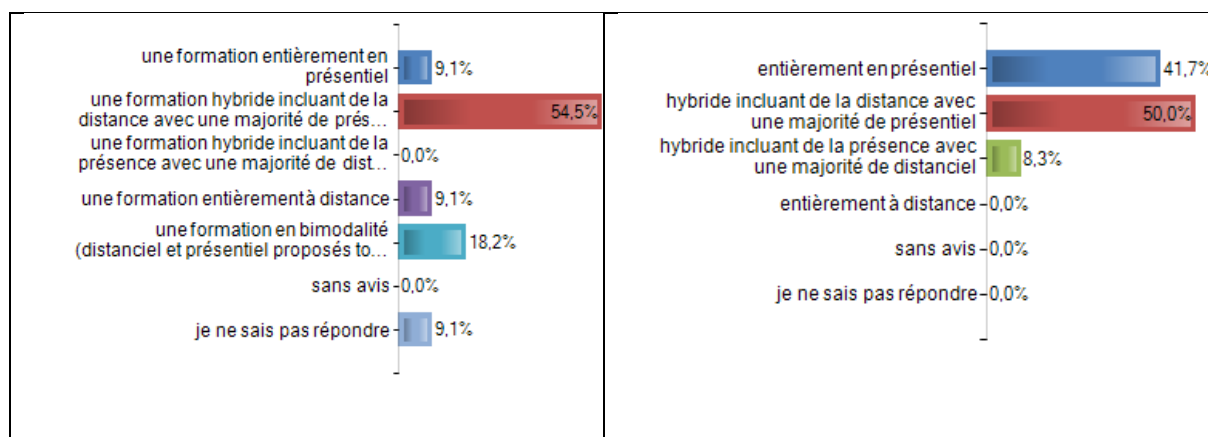


Figure 8. Souhait de modalité de formation (étudiants, gauche) ou d'enseignement (enseignants, droite)

Bilan

L'étude menée avait pour objectifs de répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les attentes des étudiants sur les pratiques pédagogiques hybrides après leur expérience d'un 100% distanciel imposé ?
- Quelles sont les envies d'hybridation des enseignants ?

Si les activités pédagogiques à distance ont bien une place actuellement dans les licences professionnelles pré-ludées, elles ne remplacent pas le plus souvent d'heures de présentiel, ce qui ne correspond pas réellement à la définition d'un dispositif hybride présentée dans la première partie. Pour autant, la moitié des enseignants souhaiterait basculer leurs enseignements en modalité hybride. Les étudiants sont eux aussi plus que majoritaires à souhaiter une formation hybride. Des deux côtés, la crainte de l'absence de relationnel est prépondérante, mettant bien en valeur le besoin de relations sociales, « ce qui est l'essence même de la pédagogie » (Enseignant 10). Ceci montre l'enjeu de la dimension relationnelle dans les dispositifs hybrides (Knauf & Falgas, 2020) et la crainte des parties prenantes concernant l'impact du distanciel sur la « relation éducative » (Paivandi & Espinosa, 2013 cité par Knauf & Falgas, 2020 : 8).

L'analyse a révélé certaines positions paradoxales des enseignants montrant une part de confusion dans l'appropriation des concepts d'hybridation. Si la pandémie a permis de vulgariser certains termes liés aux pratiques pédagogiques numériques (synchrone, asynchrone, co-modalité...), l'acculturation des enseignants au numérique pour l'enseignement ne semble pas suffisante pour leur permettre d'en cerner les différents enjeux. Cela montre aussi qu'il semble difficile pour les enseignants de faire la part des choses entre des activités à distance et une hybridation de l'enseignement, mettant en évidence le « lien organique entre pédagogie et numérique » (Loisy & Lameul, 2015).

Malgré tout, la volonté institutionnelle d'hybridation des formations rencontre donc bien ici un souhait des parties prenantes pour cette modalité de formation. Comment expliquer que l'hybridation des enseignements ne soit donc pas plus présente dans les formations ? Les parties ouvertes du questionnaire ainsi que l'observation participante font émerger trois pistes de réponses possibles :

- Un besoin de formation, formations qui sont pourtant disponibles au sein de l'université, à la fois ponctuellement et sous la forme d'un Diplôme Inter-Universitaire *Hybrider son enseignement dans l'enseignement supérieur* et qui ne trouvent pas leur public ;
- Le manque de temps, pour se former et pour s'investir dans la création de ces activités ;
- Le manque de communication, à la fois sur cette volonté qui n'est pas affichée assez clairement et aussi sur les intérêts enseignants et apprenants à mettre en place des activités à distance en remplacement d'heures en présentiel, basculant ainsi leur enseignement en mode hybride. Alors, ces activités devront pleinement faire partie des heures affichées de travail étudiant et des heures de travail enseignant, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Conclusion et perspectives

L'étude présentée ici était à vocation exploratoire. Si les licences préjudiciées constituent le cadre expérimental de celle-ci, l'analyse s'est portée sur l'hybridation. Celle-ci n'a pas été mise en regard avec la préjudiciation et l'approche par compétences ; ceci fera l'objet d'une étude ultérieure. Par ailleurs, le format de recueil ne permet pas de lever les paradoxes et de cerner les freins à l'hybridation des enseignements. Les résultats appellent à d'autres formes d'investigations permettant de percevoir plus finement les construits des enseignants et des étudiants sur l'hybridation.

L'étude a montré une confusion dans les perceptions enseignantes en matière d'hybridation. Ceci met en valeur un certain décalage entre la définition formelle d'un dispositif hybride de formation et ce qui est perçu par les étudiants et enseignants aujourd'hui. L'expérience de la continuité pédagogique semble provoquer un glissement des pratiques chez certains enseignants, vers une intégration peut être plus naturelle des technologies numériques pour l'enseignement, en tout cas un changement de regard sur la place des technologies dans l'enseignement (Audran *et al.*, 2021). Ce glissement rend plus floue la séparation entre dispositif incluant du numérique et dispositif hybride, et pourrait amener à faire évoluer la définition de l'hybridation.

La pandémie aura permis à tous, enseignants et étudiants, d'expérimenter le tout distanciel, en montrant les facettes les plus complexes de celui-ci. Cette expérience intégrée par tous servira de socle aux prochaines innovations en terme de formation avec et par le numérique. Si le total asynchrone est tentant pour l'institution afin de faciliter la personnalisation des parcours étudiants, l'expérience des usagers montre que le relationnel est indispensable à la formation, rejoignant le besoin de socialité. L'enseignement comme pratique communicationnelle ne peut se passer de la relation : « communiquer est d'abord partager et non transmettre [...], une participation à la communauté humaine » (Jeanneret, 2002).

En terme de perspectives, l'apport des réalités virtuelles ou augmentées n'a pas été abordé dans cette approche. Il pourrait faire l'objet d'un approfondissement futur, car il permet par exemple des mises en situations proches du réel sur des compétences techniques sans risques pour les opérateurs ou les machines (Bonfils *et al.*, 2015).

Références

Audran, J., Kaqinari, T., Kern, D., & Makarova, E., 2021. « Les enseignants du supérieur face à l'enseignement en ligne « obligé » Quels changements dans leur rapport au numérique éducatif? ». *Distances et médiations des savoirs*, 35.

- Bachy, S., 2019. « Comment se développe le savoir techno-pédagogique disciplinaire ? »
Spirale - Revue de recherches en éducation, 1(63), pp.125-137.
- Bonfils, P., Collet, L., Durampart, M., & Duvernay, D., 2015. « Penser de nouveaux moyens de formation immersifs en fonction de l'humain : le cas du dispositif d'un constructeur aéronautique ». *Revue des Interactions Humaines Médiatisées*, 16(1), pp.63-92.
- Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Peraya, D., & Deschryver, N., 2011. « Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur ». *Distances et Savoirs*, 9(1), pp.69-96.
- Cerisier, J.-F., 2020a (mars). « Covid-19 : heurs et malheurs de la continuité pédagogique à la française ». *The Conversation*. <https://theconversation.com/covid-19-heurs-et-malheurs-de-la-continuite-pedagogique-a-la-francaise-133820>
- Cerisier, J.-F., 2020b (mai). « Covid-19, ce que la continuité pédagogique nous apprend de l'école ». *The Conversation*. <https://theconversation.com/covid-19-heurs-et-malheurs-de-la-continuite-pedagogique-a-la-francaise-133820>
- Charlier, B., 2013. « Apprendre au-delà des frontières : entre nomadismes et mobilités ». *Savoirs*, 32(2), pp.61-79.
- Charlier, B., Deschryver, N., & Peraya, D., 2006. « Apprendre en présence et à distance Une définition des dispositifs hybrides ». *Distances et Savoirs*, 4, pp.469-496.
- Collet, L., Durampart, M., & Péliissier, M., 2020. « Culture et acculturation au numérique : des enjeux clefs pour les organisations de la connaissance ». *Les Cahiers de la SFSIC [En ligne]*, DOSSIER>Axe 1(Collection ,10-Varia).
<http://cahiers.sfsic.org/sfsic/index.php?id=617>
- Felder, J., Baran, K., Molteni, L., & Charlier, B., 2020. « Une méthodologie pour rendre intelligibles les transformations de pratiques d'apprentissage : application à la transition

- vers l'enseignement à distance due à la COVID 19 ». *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(3), pp.86-102.
- Granjon, Y., 2021. « La perception de l'enseignement à distance par les étudiants en situation de confinement : premières données ». *Distances et médiations des savoirs*, 33.
- Jeanneret, Y., 2002 (mai). « Communication, transmission, un couple orageux ». *Sciences Humaines, Hors série*(36).
- Knauf, A., & Falgas, J., 2020. « Les enjeux de l'hybridation pour l'apprentissage coactif ». *Distances et médiations des savoirs*, 30.
- Kolb, D. A., 1984. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Lebrun, M., Gilson, C., & Goffinet, C., 2017. « Vers une typologie des classes inversées Contribution à une typologie des classes inversées : éléments descriptifs de différents types, configurations pédagogiques et effets ». *Education & Formation*, e-306.
- Leleu-Merviel, S., 2008. « Evaluation et mesure en sciences humaines : exigence réaliste ou utopie scientifique ? » In S. Leleu-Merviel, *Objectiver l'humain ? Qualification, quantification*, vol. 1, (pp. 15-29). Hermes Science Publications.
- Loisy, C., & Lameul, G., 2015. « Les universités à l'heure de la pédagogie numérique : Des pratiques novatrices inscrites dans un double mouvement ». *Actes - Questions pédagogiques dans l'enseignement supérieur*.
- Marescot, V., Leleu-Merviel, S., & Bougenies, F. (à paraître). « Expérience pédagogique d'individualisation de parcours : le retour d'expérience des étudiants sur les Modules Polytechniques ». *Revue des Interactions Humaines Médiatisées*.

Paivandi, S., & Espinosa, G., 2013. « Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université ». *Distances et médiations des savoirs*, 4. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/425>

Systemes d'information et d'études statistiques, 2017, *Parcours et réussite en licence et en PACES : les résultats de la session 2016*. Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Peltier, C., & Séguin, C., 2021. « Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020 ». *Distances et médiations des savoirs*, 35.

Poumay, M., Tardif, J., & Georges, F., 2017. *Organiser la formation à partir des compétences. Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur*. De Boeck Supérieur.

Seurrat, A., 2022. « La « continuité pédagogique » : une injonction paradoxale ? Le cas des Instituts Universitaires de Technologie ». *Distances et médiations des savoirs*, 38. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/7864>

Verchier, Y., & Lison, C., 2020. « Repenser l'expérience d'enseignement et d'apprentissage en situation de confinement pédagogique ». *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(2), pp.127-135.

Annexe : questionnaires

Questionnaire Etudiant	Questionnaire Enseignant
Expérience de l'enseignement à distance	Expérience de l'enseignement à distance
1. Durant l'année 2019 - 2020, en quelle année universitaire étiez-vous inscrit ?	1. Quel(s) type(s) de cours donniez-vous pendant le premier confinement ?
2. autre :	2. autre, précisez :
3. Durant l'année 2019 - 2020, dans quelle formation étiez-vous inscrit ?	3. Quelle(s) pratique(s) pédagogique(s) avez-vous utilisée(s) ?
4. Durant l'année 2020 - 2021, en quelle année universitaire étiez-vous inscrit ?	4. autres, précisez : :
5. autre :	5. Durant l'année 2020 - 2021, sous quelle modalité distance/présence avez-vous enseigné ?
6. Durant l'année 2020 - 2021, dans quelle formation étiez-vous inscrit ?	6. autre, précisez :
7. Quel était la modalité pédagogique distance/présence pour l'année 2020-2021?	7. Quelle(s) pratique(s) pédagogique(s) avez-vous utilisée(s) ?
8. autre :	8. autres, précisez :
9. Quelle(s) pratique(s) initiée(s) pendant la pandémie, avez-vous eu envie de garder ?	9. Comment vous êtes-vous organisé(e) ?
10. autres, précisez :	10. autre, précisez :

11. Quelles pratiques ne souhaitez-vous pas garder ?	11. Quelle(s) pratique(s) initiée(s) pendant la pandémie, avez-vous eu envie de garder ?
12. La pandémie a changé votre façon d'apprendre.	12. autres, précisez :
13. Pouvez-vous préciser ?	13. Quelles pratiques ne souhaitez-vous pas garder ?
14. Au vu de votre expérience ces deux dernières années, quels avantages définiriez-vous pour les pratiques d'enseignement à distance?	14. La pandémie a changé votre façon d'enseigner.
15. Quels inconvénients ?	15. Pouvez-vous préciser ?
16. Pendant la pandémie, quelles pratiques pédagogiques à distance ont favorisé votre apprentissage ?	16. Au vu de votre expérience ces deux dernières années, quels avantages définiriez-vous pour les pratiques d'enseignement à distance?
17. autres, précisez :	17. Quels inconvénients ?
18. Pouvez-vous préciser ?	18. Pendant la pandémie, quelles pratiques pédagogiques à distance vous ont semblé favoriser l'apprentissage des étudiants ?
19. Pour prendre connaissance d'une vidéo déposée sur la plateforme de cours, vous la visionnez...	19. autres, précisez :
20. autres, précisez : :	20. Pouvez-vous préciser ?

21. Quel usage faites-vous d'un diaporama déposé sur un espace de cours moodle ?	21. Si vous pouviez choisir, quelle serait votre modalité préférée d'enseignement ?
22. autres, précisez :	22. je ne sais pas répondre :
	23. Pouvez-vous préciser ?
Hybridation des enseignements dans la LP	Hybridation de vos enseignements dans la LP
23. Combien de vos enseignements incluent des activités pédagogiques à distance ?	24. Vos enseignements incluent-ils des activités pédagogiques à distance ?
24. Quelles sont les plateformes utilisées ?	25. Quelles sont les plateformes utilisées ?
25. autres, précisez :	26. autres, précisez :
26. Quelles sont les activités mises à distance ?	27. Quelles sont les activités mises à distance ?
27. autres, précisez :	28. autres, précisez :
28. Selon vous, lesquelles de ces activités à distance permettent-elles d'améliorer votre apprentissage ?	29. Ces activités à distance remplacent-elles des heures de présentiel avec les étudiants ?
29. autres, précisez :	30. Ce temps de travail étudiant à distance est-il affiché dans l'emploi du temps des_étudiants ?
30. Quelles activités/pratiques souhaiteriez-vous mettre à distance dans la formation ?	31. Vos enseignements en LP comportent-ils des heures pour rémunérer de l'enseignement à distance, c'est à dire ne donnant pas lieu à un

	face-à-face (présentiel ou synchrone) avec les étudiants ?
31. autres, précisez :	32. Une partie de vos enseignements en LP gagnerait-elle à être mise à distance ?
32. Qu'est ce que cela faciliterait ?	33. Pouvez-vous préciser ?
33. autres, précisez :	34. Pour quelle(s) activité(s) ?
34. Si vous pouviez choisir la modalité de formation pour la LP, quelle serait-elle?	35. autres, précisez :
	36. De votre point de vue, quels sont les freins à une mise à distance d'une partie des enseignements ?
	37. autres, précisez :
	38. Si vous pouviez choisir la modalité présence/distance pour vos enseignements dans la LP, quelle serait-elle?
L'approche par compétences	L'approche par compétences
35. L'approche par compétences change la manière d'enseigner.	39. L'approche par compétences change la manière d'enseigner.
36. Pouvez-vous préciser ?	40. Pouvez-vous préciser ?
37. L'approche par compétences change la manière d'apprendre.	41. L'approche par compétences change la manière d'apprendre.
38. Pouvez-vous préciser ?	42. Pouvez-vous préciser ?

39. L'approche par compétences change la manière d'évaluer.	43. L'approche par compétences change la manière d'évaluer.
40. Pouvez-vous préciser ?	44. Pouvez-vous préciser ?
41. De mon point de vue, l'approche par compétences permet d'améliorer l'apprentissage.	45. De mon point de vue, l'approche par compétences permet d'améliorer l'apprentissage.
42. Pouvez-vous préciser ?	46. Pouvez-vous préciser ?
43. L'approche par compétences gagnerait à une hybridation de la formation (mise à distance_d'activités pédagogiques).	47. L'approche par compétences gagnerait à une hybridation de la formation (mise à distance_d'activités pédagogiques).
44. Pouvez-vous préciser ?	48. Pouvez-vous préciser ?
45. L'approche par compétences permet une formation....	49. L'approche par compétences permet une formation....
46. autres, précisez :	50. autres, précisez :
Conclusion	Conclusion
47. Avez-vous des remarques sur les thèmes abordés dans ce questionnaire qui n'auraient pas pu être exprimées à travers les questions ?	51. Avez-vous des remarques sur les thèmes abordés dans ce questionnaire qui n'auraient pas pu être exprimées à travers les questions ?
48. Vous êtes ...	52. Vous êtes ...
49. Quel âge avez-vous ?	53. Votre statut...
50. Vous êtes inscrit(e) en :	54. Autre, précisez :

51. Pour suivre des enseignements à distance, vous disposez de ...	55. Vous enseignez depuis
52. autres, précisez :	56. Vous enseignez en :
53. Si vous acceptez d'être contacté pour participer à un éventuel entretien, merci d'indiquer votre adresse mail :	57. Votre domaine d'enseignement
	58. autre, précisez :
	59. Pour enseigner à distance, vous disposez de ...
	60. autres, précisez :
	61. Si vous acceptez d'être contacté pour participer à un éventuel entretien, merci d'indiquer votre adresse mail :

Barbara Szafrajzen

Institut méditerranéen en sciences de l'information et de la communication

Aix-Marseille Université

F-13000

barbara.szafrajzen@univ-amu.fr

Lionel Rivière

Montpellier Business School

Montpellier

F-34000

l.riviere@montpellier-bs.com

**Hybridation d'un enseignement présentiel avec un dispositif
technopédagogique. Pratique de propédeutique ou véritable compétence
additionnelle ?**

Résumé. — La crise liée au COVID-19 a prouvé combien la formation et l'enseignement sont des domaines privilégiés de la culture numérique (Cardon, 2019). Les confinements soudains ont conduit le gouvernement à demander aux structures éducatives d'assurer une forme de continuité pédagogique. Aussi, divers établissements d'enseignement supérieur accueillent des dispositifs technopédagogiques d'apprentissage innovants (Caron-Fasan, Parmentier, 2019) de type « solutions automatisées d'enseignement à distance commercialisées par le secteur privé » (Drouaillère, 2015). Fondée sur un échantillon d'étudiants de niveau 2^e année d'un diplôme *Bachelor* en école supérieure de commerce, l'étude tente donc de mieux comprendre et

questionne le fonctionnement d'une remédiation grammaticale et orthographique afin de déterminer s'il s'agit de pratiques de propédeutique ou de véritables compétences additionnelles pour les apprenants.

Mots-clés. — Continuité pédagogique, dispositif technopédagogique, hybridation, propédeutique.

Hybridization of face-to-face teaching with a techno-pedagogical device. Is it a Propaedeutical practice or a true additional skill?

Abstract. — The COVID-19 crisis has proven that training and education are key areas of digital literacy (Cardon, 2019). The sudden closures led the government to ask educational structures to ensure a form of pedagogical continuity. Also, various higher education institutions host innovative techno-pedagogical learning devices (Caron-Fasan, Parmentier, 2019) of the type "automated distance learning solutions" (Drouaillère, 2015). Based on a sample of 2nd year Bachelor's degree students in Business Studies, this study attempts to better understand and question the function of remedial grammar and spelling work in order to determine whether these are preparatory exercises or real additional skills for learners.

Keywords. — Pedagogical continuity, technopedagogical device, hybridization, propaedeutic.

La crise liée au COVID-19 a prouvé combien la formation et l'enseignement sont des domaines privilégiés de la culture numérique (Cardon, 2019), diversifiant chaque jour davantage le rapport de l'apprenant au savoir (Cristol, 2014). En effet, les confinements soudains ont conduit le gouvernement à demander aux structures éducatives d'assurer une forme de continuité pédagogique. C'est ainsi que des pratiques et dispositifs technopédagogiques connaissent un essor, surtout lorsqu'ils sont pleinement installés dans les structures éducatives. Aussi, divers établissements d'enseignement supérieur accueillent des « solutions automatisées d'enseignement à distance commercialisées par le secteur privé » (Drouaillère, 2015). La mise en place de ces dispositifs d'apprentissage innovants (Caron-Fasan, Parmentier, 2019) s'inscrit dans la lignée de la loi ORE (loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants) en évaluant les difficultés des futurs étudiants lors d'une phase de propédeutique pour les former aux compétences non maîtrisées, formation indispensable pour accompagner, orienter et éviter l'échec scolaire.

Ces dispositifs intéressent d'autant plus les professionnels de l'éducation que, parmi les différents facteurs expliquant l'échec en Licence – priorité constante, rappelons-le, du ministère de l'Éducation nationale et de l'Enseignement Supérieur –, peu de travaux établissent à ce jour le lien entre la littératie et la réussite à l'Université (Bellity, Gilles, L'Horty, Sarfati, 2016 ; Delgadova, 2015).

Parmi ces dispositifs, ceux de remédiation grammaticale et orthographique peuvent légitimement conduire les responsables académiques, les personnels pédagogiques, tout comme les chercheurs, à s'interroger sur la plus-value pédagogique, le nouveau rôle alloué aux enseignants référents, ou encore l'effective compétence additionnelle pour l'apprenant.

Ces précisions à ces questions que nous tentons de répondre en nous appuyant sur une étude réalisée auprès d'un échantillon constitué d'un groupe d'étudiants de niveau 2^e année d'un

diplôme *Bachelor* en école supérieure de commerce. Cette formation est dispensée en région Occitanie. L'étude tente de mieux comprendre le fonctionnement de ce dispositif technopédagogique proposé en enseignement hybride avec un cours de renforcement orthographique réalisé parallèlement en présentiel.

Pour cela, nous étudions les résultats obtenus par les étudiants de niveau 2^e année d'un diplôme *Bachelor* à l'examen final de la Certification Voltaire sur quatre années universitaires. Nous étudions également les résultats obtenus à un autre test réalisé durant les deux années universitaires de confinement. Aussi, de l'année universitaire 2016-2017 à l'année universitaire 2021-2022, nous questionnons ce dispositif technopédagogique et tentons de déterminer s'il constitue pour les étudiants une phase de propédeutique ou leur alloue de véritables compétences additionnelles.

Présentation du dispositif technopédagogique : la plateforme de renforcement orthographique *Projet Voltaire*

Depuis quelques années, il existe sur le marché deux principales plateformes d'enseignement en ligne commercialisées par le secteur privé et permettant de travailler pour tenter d'améliorer ses compétences en orthographe, grammaire et syntaxe : *Orthodidacte* et *Le Projet Voltaire*¹¹¹.

Le *projet Voltaire* repose sur le développement d'une technologie – présentée comme véritablement innovante –, à savoir l'ancrage mémoriel. Selon les promoteurs de cette technologie développée par l'entreprise Woonoz dont Pascal Hostachy est le président fondateur, cette innovation s'appuie notamment sur des recherches dans le domaine de l'intelligence artificielle permettant de proposer aux apprenants des contenus sans cesse

¹¹¹ Nous choisissons de nous centrer sur Le Projet Voltaire, utilisé par l'échantillon étudié.

personnalisés ciblant en particulier leurs éventuelles lacunes et s'adaptant en permanence au temps d'apprentissage. Totalement compatible avec l'ensemble des objets numériques (ordinateur, tablette ou *smartphone*), le *projet Voltaire* propose aux apprenants différents tests qui permettent de corriger essentiellement les principales difficultés grammaticales (à plus de 50 %), les difficultés sémantiques ou lexico-sémantiques (25 %) et lexicales (10 %) susceptibles de figurer dans les écrits professionnels. Organisé en modules recensant entre dix à vingt difficultés à chaque fois, l'apprenant est amené à identifier de manière ludique la faute – lorsqu'elle existe – ou à signaler son absence jusqu'à ce que sa courbe de progression atteigne 100 %, lui signifiant ainsi l'acquisition des règles étudiées.

L'ensemble des étudiants du diplôme *Bachelor* de l'école supérieure de commerce est amené à passer l'examen final de la Certification Voltaire, et ce à l'issue d'un an d'utilisation de la plateforme. L'épreuve dure 3 heures et commence par une rapide dictée de 2 lignes, suivie d'un questionnaire à choix multiple de 195 phrases.

L'établissement est habilité à faire passer ce certificat de niveau en orthographe que les étudiants peuvent ensuite valoriser (à partir d'un score égal ou supérieur à 500 points) sur leur *Curriculum vitae* (auprès des écoles et des entreprises) à l'aide du score obtenu représentant un niveau par rapport à une grille de lecture de 4 niveaux. Dans une optique professionnalisante, nous avons fait le choix de nous concentrer sur les deux niveaux intermédiaires : niveau 500 (orthographe professionnelle) et niveau 700 (orthographe affaires).

La mise en place du dispositif de remédiation à distance s'inscrit dans le programme de la formation et est complétée par un cours de méthodologie appelé : « Maîtrise de la langue française ». Le module est crédité de 2,5 ECTS et correspond à 18 heures de face-à-face pédagogique entièrement dédié au rappel des règles de grammaire et d'orthographe. Ainsi, parce que « Le rapport à la technique induit une superposition de deux cadres d'expérience : le

réel et le virtuel » (Cristol, 2014, 28), l'école supérieure de commerce a fait le choix de mettre en place ces séquences en présentiel avec les étudiants en sus du seul dispositif numérique.

Analyse des résultats et discussion : une posture de recherche ancrée en sciences de l'information et de la communication

L'étude souhaite mieux comprendre le fonctionnement de ce dispositif technopédagogique de sorte à tenter de déterminer s'il constitue pour les étudiants une phase de propédeutique ou leur alloue de véritables compétences additionnelles.

Nous menons une étude à visée exploratoire dans la mesure où nos résultats n'ont pas vocation à être généralisés : « La recherche exploratoire peut viser à clarifier un problème qui a été plus ou moins défini. Elle peut aussi aider à déterminer le devis de recherche adéquat, avant de mener une étude de plus grande envergure. » (Trudel, Simard, Vonarx, 2007 : 39).

Nous nous intéressons donc au savoir se construisant en situation « en train de se faire » et notre lecture communicationnelle se veut être de « convention constructiviste » (Le Moigne, 2003). Le terme de « convention » est employé par Jean-Louis Le Moigne et « nous permet de disposer d'une représentation "généralement" acceptée de la convention épistémologique "classique" ou "institutionnelle" » (*Ibid.* : 45). Les fondements des épistémologies constructivistes sont au nombre de cinq : le principe de la représentativité (la représentation que l'on a du monde qui nous entoure est individuelle et intrinsèque à nos expériences et connaissances), le principe téléologique (rejoignant celui de la finalité pratique propre aux recherches de convention constructiviste), le principe de la projectivité (la construction des connaissances des individus est le fruit de l'interaction avec leur environnement), le principe de l'argumentation générale (il y a autant de points de vue qu'il y a d'acteurs concernés dans la situation) et le principe d'action intelligente (un raisonnement ne peut pas être fondé sur des données *a priori*, mais

bien sûr la construction progressive et contextualisée). À travers ces fondements, il est entendu que la pratique pédagogique se vit et se construit progressivement par l'acteur, en situation de construction du savoir en train de se faire.

L'étude a choisi une période dite « temps long » allant de l'année universitaire 2016-2017 à l'année en cours, 2021-2022 : soit six années au total. Toutes choses égales par ailleurs, c'est la même enseignante qui a été responsable de ce module dispensé aux étudiants de même niveau durant l'ensemble de la période : étudiants de deuxième année de Bachelor, Licence 2.

Avant le démarrage de la crise sanitaire, le contrôle de niveau des étudiants était effectué à l'aide de l'examen de la Certification Voltaire. Afin de les préparer au mieux, l'enseignante référente soumettait les étudiants à un examen blanc comportant 140 règles traitant différentes natures de difficultés. L'enseignante a eu recours à cette même évaluation – en substitution de l'examen de la Certification Voltaire – durant les deux années universitaires de la crise sanitaire.

Notre étude présente donc ci-dessous tantôt les résultats à l'évaluation de la Certification Voltaire pour quatre années de référence (*ante* et *post* confinement), tantôt les résultats à l'examen des 140 règles sur les deux années impactées par la crise sanitaire.

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus :

Années académiques de référence	Résultats obtenus				Effectifs des étudiants ayant composé
	Inférieurs à 500	De 500 à 699	De 700 à 899	900 et plus	
2016-2017 Certification Voltaire – cours présentiel et plateforme Voltaire $\frac{1}{2}$ UB	7 <u>4,37 %</u>	87	64	2	160
2017-2018 Certification Voltaire – cours présentiel et plateforme Voltaire $\frac{1}{2}$ UB	20 <u>12,04 %</u>	97	48	1	166
2018-2019 Certification Voltaire – cours présentiel et plateforme Voltaire $\frac{1}{2}$ UB	8 <u>6,2 %</u>	73	47	1	129
2021-2022 Certification Voltaire – cours présentiel et plateforme Voltaire UB complète	54 <u>32,53%</u>	96	14	2	166

Tableau 1. Résultats obtenus à l'examen de la Certification Voltaire – période 2016-2019 et 2021-2022

L'analyse des résultats sur les quatre années de référence au cours desquelles les étudiants de deuxième année de Bachelor ont présenté l'examen de la Certification Voltaire permet d'établir un certain nombre de constats généraux. Tout d'abord, la volumétrie globale demeure relativement constante puisqu'elle se situe entre 129 et 166 étudiants, ce qui permet de disposer d'un effectif relativement stable et cohérent.

Eu égard à l'ancrage souhaité par l'établissement, les scores compris entre 500 et 899 représentent effectivement l'essentiel des résultats obtenus par les étudiants à la Certification pour les trois années *ante* crise sanitaire (2016-2019) ce qui représente respectivement 94 %, 87 % et 93 % des étudiants. La professeure responsable du cours a ainsi pu s'appuyer sur une hybridation de son enseignement en combinant l'utilisation de la plateforme pédagogique avec des cours en présentiel en demi-groupe d'environ 25 à 30 formés. Cette combinaison d'une approche mixte entre travail en autonomie et travail encadré a permis indubitablement l'atteinte des objectifs de l'établissement puisque le pourcentage moyen d'étudiants n'ayant pas obtenu le prérequis se situe autour de 7,5 % de la promotion. Cela témoigne aussi de la nécessité à guider les étudiants dans leur apprentissage et en évitant de les laisser seuls face à une plateforme pédagogique, au risque de générer un manque de motivation chez certains apprenants. Comme le soulignent Franck Amadiou et André Tricot : « Des tâches d'apprentissage avec des technologies peuvent améliorer les performances sans pour autant améliorer la motivation des apprenants »¹¹².

À ce stade, nous sommes en mesure d'affirmer que la technologie à elle seule ne suffirait donc pas à expliquer le bon niveau d'ensemble de ces résultats. En effet, ce serait bien la combinaison

¹¹² Amadiou, Franck, Tricot, André, « *Apprendre avec le numérique Mythes et réalités* », op cit p. 17.

effective de ces deux modes d'apprentissage qui permettrait non seulement un meilleur niveau d'implication, mais aussi une progressivité dans la démarche pédagogique, couplée à un suivi personnalisé des apprenants.

Le retour des enseignements en présentiel à la rentrée 2021 a permis une reprise de l'activité pédagogique selon le schéma qui avait jusqu'alors prévalu ; à savoir des cours en face à face couplés à l'utilisation de la plateforme du projet Voltaire. La principale différence intervenue à la rentrée est le passage en groupe complet, soit environ une cinquantaine d'étudiants. Manifestement, les résultats font apparaître une baisse significative de la performance d'ensemble ; en effet, 32,5 % des étudiants n'ont pas satisfait aux attentes *a minima* définies par l'établissement. Cet étiolement des résultats à de quoi interroger, car si l'on met de côté le seul argument de l'augmentation des effectifs, la méthodologie d'enseignement pratiquée est demeurée à l'identique. Il est sans doute possible que cette baisse soit à mettre sur le compte de la période au cours de laquelle les étudiants ont été contraints de suivre la majeure partie de leurs enseignements à distance, ce qui a pu entraîner une perte de concentration et d'engagement dans leur démarche d'apprentissage. Les résultats dans les années à venir permettront de vérifier et potentiellement de valider cette hypothèse, à savoir le caractère temporaire de cette baisse des résultats, à moins qu'il ne s'agisse non pas d'un épiphénomène, mais d'un état de fait durable (et dans ce cas-là potentiellement plus préoccupant).

Au cours des deux années de crise sanitaire (et notamment après l'annonce de la mise en place du premier confinement à partir du 16 mars 2020), l'établissement est contraint de s'adapter. Il est ainsi décidé que l'épreuve de Certification, qui devait initialement se dérouler en présentiel quelques semaines plus tard, soit remplacée par une modalité habituellement utilisée par l'enseignante à des fins de préparation d'avant examen. Les étudiants ont ainsi été évalués au cours de l'année 2020, mais également en 2021 sur une unique épreuve permettant d'identifier

140 règles fondamentales¹¹³ dans le cadre de l'apprentissage Voltaire. Compte tenu des contraintes sanitaires, ces deux évaluations se sont déroulées en distanciel sans la présence de surveillants, ce qui peut facilement expliquer l'augmentation soudaine des résultats, qui doivent nécessairement être analysés à l'aune des contraintes sanitaires et des adaptations imposées.

Année académique de référence	Inférieurs à 50 %	De 50 à 69 %	De 70 à 89 %	90 % et plus	Effectifs des étudiants ayant composé
2019-2020 Évaluation à partir des 140 règles utiles pour la vie professionnelle (distanciel sans surveillance) – cours en présentiel et plateforme Voltaire	3	11	67	39	120
2020-2021 Évaluation à partir des 140 règles utiles pour la vie professionnelle (distanciel sans surveillance) – cours en distanciel et plateforme Voltaire	11	27	77	15	130

Tableau 2. Résultats obtenus à l'épreuve d'évaluation de remplacement (140 règles) – période 2019-2021

¹¹³ Ces 140 règles couvrent pour 60 % des éléments de grammaire et pour 23 % des éléments liés à la bonne maîtrise de l'orthographe. Les 17 % restant concernent non seulement la sémantique (10 %), la phrase et sa syntaxe (5 %) et des formules utilisées en environnement professionnel à hauteur de 2 %.

Conclusion

Cette étude à visée exploratoire nous permet d'établir un certain nombre de constats qui témoigne d'une véritable injonction paradoxale : elle s'appuie sur l'exemple d'un établissement qui s'efforce de développer un dispositif de pédagogie numérique en partant du postulat que cette solution pédagogique est de nature à correspondre pleinement aux attentes de ses étudiants, particulièrement familiers avec le numérique. Le choix pédagogique fait par cet établissement repose aussi sur des analyses stratégiques d'économie d'échelle puisque le numérique permet de dupliquer à l'envi une séquence pédagogique, un contenu de formation, y compris à destination de publics distants.

Cependant, les résultats à la Certification Voltaire présentés mettent dans le même temps en évidence l'importance de la persistance de l'enseignement en présentiel, et donc de l'accompagnement qui en découle. Le maintien de séances formatives dédiées favorise indubitablement le processus d'apprentissage, le rendant moins aride, sans doute plus motivant, et donc plus conforme aux référentiels psychologiques dans lesquels les étudiants français ont eu l'habitude d'évoluer depuis le commencement de leur scolarité. C'est en substance ce que confirme Loïc Drouallière en rappelant que : « pour de nombreux élèves, l'intérêt pour la matière n'existe pas en dehors de la personne de l'enseignant, de l'enthousiasme qu'il communique à ses élèves. » (Drouallière, 2015, 218).

Nous pouvons donc nous interroger sur la capacité des apprenants à travailler en autonomie ou en quasi-autonomie. Contrairement aux idées reçues ou préconçues, l'apprentissage numérique serait de nature à favoriser d'abord les étudiants qui « utilisent dans leur apprentissage des stratégies de haut niveau (stratégie d'élaboration), qui accordent de la valeur aux tâches académiques et qui poursuivent des buts intrinsèques (comme vouloir maîtriser une discipline) » (Amadiou, Tricot, 2014, 31). Influencés de plus en plus par le modèle de formation

anglo-saxon qui favorise traditionnellement une plus grande autonomie dans l'acquisition des apprentissages – les volumes horaires hebdomadaires de face-à-face pédagogique étant relativement faibles tandis qu'est favorisé le travail personnel et/ou en groupe –, les établissements français en sont venus à oublier que leurs apprenants sont issus d'un modèle vertical de transmission des savoirs. Même si aujourd'hui la totalité des établissements tend à développer et à valoriser le principe de la classe inversée, il n'en demeure pas moins que les pratiques pédagogiques des enseignants et d'acquisition des savoirs par les étudiants résultent d'un modèle traditionnel que l'Éducation nationale – tant au niveau du collège que du lycée – a bien du mal à faire évoluer. Conséquemment, il est sans doute aujourd'hui difficile de demander à des étudiants (néo-bacheliers) d'acquérir – sans un accompagnement précoce – des réflexes qui ne correspondent en rien à ce qu'ils ont pratiqué depuis le commencement de leur scolarité.

Dans le même temps, les résultats présentés sont certainement à relativiser car rien ne permet *in fine* de s'assurer qu'un bon résultat à la Certification Voltaire garantit sur le long terme une excellente maîtrise de l'orthographe et de la syntaxe dans des écrits académiques (de type mémoire universitaire) et/ou professionnels¹¹⁴. Aussi, cette question de l'hybridation des enseignements semble devenir un sujet central qui conditionnera pour les années à venir les stratégies globales de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur. Ces derniers vont en effet devoir tenir compte non seulement des attentes des nouveaux publics et de leur capacité à se former tout au long de la vie, mais aussi de la nécessaire maîtrise des coûts, tout en maintenant une qualité académique qui placera l'apprenant non plus seulement en posture d'évalué, mais aussi d'évaluateur, et donc de prescripteur de sa propre formation.

¹¹⁴ À ce titre, un des prolongements de l'article pourrait être de corroborer les résultats obtenus à la Certification Voltaire par ces mêmes étudiants avec l'étude de la qualité d'un rendu universitaire soumis dans la suite de leurs études plusieurs années après le passage de l'examen.

Enfin, les établissements devront aussi tenir compte des recherches et réflexions amenant à considérer que « le numérique est un choix pédagogique irrationnel » et affirmant, comme Philippe Bihouix et Karine Mauvilly l'ont fait déjà en 2016, que « les élèves apprendraient plus difficilement au contact des écrans ». Restera à identifier si cette distance face au numérique n'est qu'un effet de mode ou une prise de conscience certaine (et pérenne).

Références

Amadiou F., Tricot A., 2014, *Apprendre avec le numérique*, Retz.

Bellity E., Gilles F., L'Horty Y., Sarfati L., 2016, *Faut-il encourager les étudiants à améliorer leur orthographe ?* TEPP : Rapport de recherche, n° 2016-01.

Bihouix P., Mauvilly K., 2016, *Le désastre de l'école numérique. Plaidoyer pour une école sans écrans*, Seuil.

Caron-Fasan M.-L., Parmentier G., 2019, « Innovation pédagogique : un jeu pour révéler la créativité des étudiants », *The Conversation*.

Cardon D., 2019, *Culture numérique*, Paris, Les Presses de Sciences Po.

Cristol D., 2014, *Former, se former et apprendre à l'ère numérique. Le social learning*, ESF Éditeur.

Delgadova E. 2015, « Reading Literacy as One of the Most Significant Academic Competencies for the University Students », *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 178, pp. 48-53.

Drouaillière L., 2015, *Orthographe en chute, orthographe en chiffres, deux expériences édifiantes*, L'Harmattan, Paris.

Le Moigne J.-L., 2003, *Le constructivisme. Modéliser pour comprendre*, Tome 3, Paris, L'Harmattan.

Trudel L., Simard C., Vonarx N., 2007, «La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire ? », *Recherches qualitatives*, Hors-Série, 5, pp. 38-45.

Christel Touraille

Education, Cultures et Politiques,

Université Lumière Lyon 2

F-69007

christel.touraille@univ-lyon2.fr

Stéphane Simonian

Education, Cultures et Politiques,

Université Lumière Lyon 2

F-69007

stephane.simonian@univ-lyon2.fr

Analyse holistique d'une activité instrumentée à partir des contradictions

Résumé. — Cette recherche s'intéresse au développement de l'activité de formation hybride lors de l'utilisation d'une plateforme de type LMS depuis la crise sanitaire dans le réseau de Greta de l'Education nationale pour la formation tout au long de la vie. L'objectif est ici d'étudier le système d'activité des formateurs, en référence à Yrjö Engeström (1987), lorsqu'ils utilisent la plateforme afin de déterminer quels possibles ils perçoivent dans l'artefact et de repérer dans quelle mesure cela participe à la réduction de tensions tout en développant de nouvelles formes d'hybridation. Plus globalement, cette étude permet de montrer les contradictions les plus saillantes mais aussi certains processus de transformation déjà engagés du point de vue de l'hybridation des formations.

Mots clés. — formateur, activité, transformation, contradiction, affordance

Holistic analysis of an instrumented activity based on contradictions

Abstract. — This research focuses on the development of hybrid training activity with a LMS platform in the Greta, the French National Education network for lifelong learning, since the health crisis. The aim here is to study the trainer's activity system in reference to Yrjö Engeström (1987), when they use the platform, in order to determine what possibilities they perceive in the artefact and to identify the extent to which it helps to reduce tensions while developing new forms of blended learning. More generally, this study shows the most salient contradictions but also certain transformation processes already underway from the point of view of blended training.

Keywords. — trainer, activity system, transformation, contradiction, affordance

La mission de formation tout au long de la vie de l'éducation nationale française est assurée par les Greta¹¹⁵ au sein des lycées en articulant présence/distance et usage des technologies (Peltier et Seguin, 2021) depuis le début des années 2000. Successivement par minitel puis internet, différents canaux sont utilisés au rythme des technologies du moment. Cette dynamique est soutenue par le consortium national « e-greta » créé en 2002 pour le développement des expertises et compétences des acteurs du réseau, des plateformes en ligne et de ressources médiatisées mutualisées. C'est ainsi, qu'à l'échelle de l'académie de Lyon, démarrent les premiers dispositifs hybrides selon un modèle centré sur « le processus d'ingénierie et les choix technopédagogiques » (Peltier et Seguin, 2021). En parallèle, des dispositifs en « entrée sortie permanente » proposent des contenus de formation individualisés sur postes informatiques en présentiel remettant en cause l'unité d'action de la formation et modifiant la distance transactionnelle¹¹⁶ (Jézégou, 2006) du fait des tâches différentes pouvant être poursuivies ou non à distance.

Même si, sur le plan technique, la question des équipements informatiques demeure problématique, cette rupture de l'unité d'action et, selon les dispositifs, de lieu et de temps, s'inscrit dans l'histoire et la culture du réseau des Greta. À partir de 2019, la plateforme de type LMS, e-greta Moodle, offre une structuration et des modèles types à vocation administrative et pédagogique. La suite appartient à l'histoire : confinements, continuité pédagogique à assurer, etc. Le réseau des Greta maintient son activité de formation à distance et produit quelques parcours spécifiques en langues et bureautique. Cependant à la rentrée 2021, l'attention se recentre majoritairement sur le présentiel à l'exception de quelques dispositifs hybrides conçus avant 2020.

115 Les groupements d'établissements (Greta) sont les structures de l'éducation nationale qui organisent des formations pour adultes dans pratiquement tous les domaines professionnels.

116 La distance transactionnelle se mesure selon deux axes : le degré de dialogue éducatif et le degré de contrainte de la structure (Jézégou, 2006).

Suite à ces évolutions et à cette crise, un certain nombre de questions se posent : que reste-t-il aujourd'hui de cet effort collectif qui a conduit les formateurs¹¹⁷ à « enseigner » à distance ? Leur activité s'est-elle transformée ? Si oui, quelles en sont les conditions ? Dans le cas contraire, pour quelles raisons ?

A partir d'une approche éco-anthropocentrée de l'utilisation des artefacts numériques (Engeström, 1987 ; Simonian, 2014), nous verrons comment cette démarche méthodologique permet de repérer les conditions dans lesquelles les formateurs utilisent e-greta. L'analyse des résultats conduiront à proposer des pistes conclusives sur le processus de transformation en cours à travers l'hybridation des formations.

Une approche holistique de l'activité instrumentée

Plateforme de formation : un artefact à étudier dans son environnement historico-socio-culturel

Une plateforme de formation peut être qualifiée d'objet socio-culturel du fait qu'elle assure la liaison entre des individus dans une dynamique historico-sociotechnique des modalités de formation (Albero, 2010 ; Simonian, 2014). C'est un artefact qui peut être étudié dans une approche éco-anthropocentrée, moins focalisée sur les usages et ses fonctionnalités que sur ce qui est significatif dans la relation quaternaire issue du couplage sujet-artefact numérique-situation-environnement (Albero, 2010 ; Strachan, 2012 ; Albero et Brassac, 2013 ; Simonian, 2014). L'objectif est de regarder la transformation des « propriétés de l'environnement et du fonctionnement perceptif ; propriétés comprises, pour le sujet, dans sa dimension sémiotique dans ce qui le relie à son environnement » (Simonian, 2020), transformation qui résulte de l'actualisation des possibilités perçues du fait du couplage sujet/artefact (Simonian, 2019).

¹¹⁷ Pour faciliter la lecture, nous utiliserons "formateur" pour désigner un public masculin et féminin.

Un environnement délimité par les situations d'utilisation de l'artefact

L'observation de l'activité peut être circonscrite à une niche écologique, espace-temps rassemblant « des situations dans lequel l'animal exerce ses capacités » (Niveleau, 2006). Par extension, une plateforme en ligne serait un « habitat » dans lequel le formateur développe une partie de ses capacités. Cette niche écologique est ici prise comme l'unité principale d'analyse en tant que système d'activité du point de vue du sujet-formateur. A partir de ce choix, le modèle holistique de théorie de l'activité de Yrjö Engeström (1987) peut être mobilisé pour décrire ce système d'activité à partir de ses pôles (sujet, but, artefact, règles, communauté, division du travail), mais aussi des relations entre pôles (sous-systèmes, cf. Figure 1).

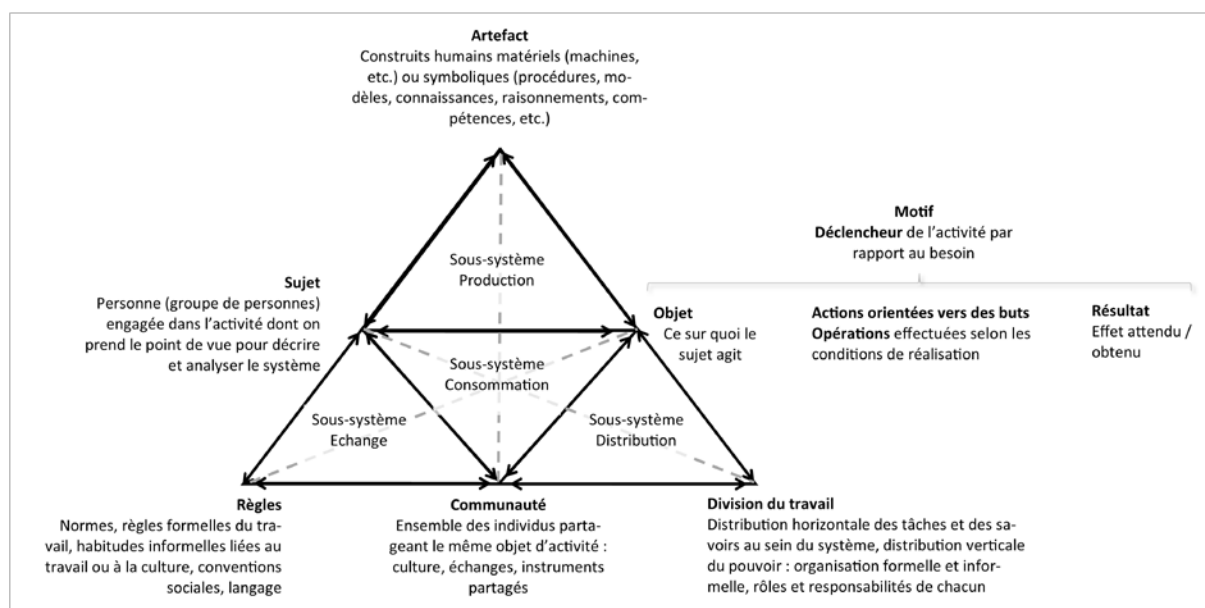


Figure 1. Schéma construit à partir de Yrjö Engeström (1987)

L'un des intérêts de cette théorie est de dégager des contradictions¹¹⁸, « terreau » dans lequel s'enracinent les perturbations sociales, culturelles, organisationnelles et structurelles mais aussi

¹¹⁸ Les contradictions sont définies comme des tensions systémiques au sein d'une activité (Engeström, 1987).

dans lequel se cultivent les leviers de transformations durables (Engeström, 2008, p. 382). Ces transformations s'effectueraient alors par actions transitionnelles (Sannino, 2008) qui pourraient aller jusqu'à un glissement de l'activité vers un système culturellement plus avancé (Engeström, 1987) grâce à la perception de possibles – encore appelés affordances – offerts par le prescrit - invariants structurels - qui s'actualiseraient en nouvelles possibilités (Simonian, 2022).

Nous pouvons ainsi nous demander si, depuis la crise sanitaire, l'activité des formateurs s'est transformée pour installer durablement de nouvelles formes d'hybridation en dépassant des contradictions

Méthodologie

Construction du corpus d'étude

La présente étude porte sur un extrait recueilli dans le cadre d'un protocole de recherche construit en trois phases dans le cadre d'une approche historico-technologique et socioculturelle. Une première phase exploratoire a été effectuée depuis 2019 sous diverses formes : études documentaires et entretiens sur le contexte institutionnel, organisationnel et réglementaire de la formation continue et enquête qualitative par entretien semi-directif menée en 2022 (huit volontaires : deux conseillères en formation continue et six formateurs qui utilisent la plateforme depuis 2020 (ou antérieurement) de façon plus ou moins intensive).

Cette méthodologie de recueil multiple a permis :

- d'accéder aux buts qui guident l'action, les possibles et possibilités perçus avec la plateforme e-greta et les mettre en lien avec les contradictions du système d'activité ;

- de repérer les invariants structurels de l'activité des formateurs liés à l'histoire, aux règles institutionnelles, à l'organisation sociale au sein du réseau des Greta, aux normes, codes, us et coutumes du métier de formateur.

Recueil de données de l'enquête qualitative

Une première étape méthodologique a consisté à repérer les propriétés de l'environnement avec une liste de 39 invariants structurels¹¹⁹ classés selon les sous-systèmes du modèle à partir des données collectées en amont des entretiens.

Pour l'entretien d'une durée moyenne de 1h30 en visioconférence, les personnes interviewées ont été invitées à évoquer les raisons qui conduisent à l'action ou à l'absence d'action. Un premier temps d'entretien suivait la méthode du récit de vie pour raconter les débuts d'utilisation de la plateforme. Puis, dans un second temps d'auto-confrontation à des traces sélectionnées dans le forum « Travail à faire »¹²⁰ du formateur, le questionnement se focalisait sur l'activité et son évolution depuis le confinement.

Pour le traitement des données nous suivons la méthode de Annalisa Sannino et Yrjö Engeström (2011) qui mobilise trois étapes : transcription des entretiens, association de verbatims aux pôles du modèle auxquels ils se rapportent, repérage et positionnement des manifestations discursives de perturbations par rapport aux pôles afin de révéler les contradictions du système d'activité (cf. Figure 2). Selon Annalisa Sannino (2008) il s'agit d'identifier les tensions grâce à des manifestations discursives¹²¹, repérées grâce à des « indices » : critères linguistiques,

¹¹⁹ « Par exemple, les invariants structurels concernent la forme, la taille ou encore la composition d'un objet qui ne se modifient pas lorsqu'un observateur se déplace ou agit » (Simonian, 2022, p. 54). Par exemple, le dépôt de ressources complémentaires.

¹²⁰ Ce choix se justifie par le fait qu'il s'agit d'un invariant de l'environnement e-greta prédéfini institutionnellement pour tous les utilisateurs depuis 3 années scolaires (2019 à 2022).

¹²¹ Conflit, conflit critique, dilemme, double contrainte (Barma *et al.*, 2017).

dialectiques et émotifs (des doutes ou des hésitations, des divergences d'opinions ou d'intérêts, de la colère ou de l'incompréhension, Barma *et al.*, 2017).

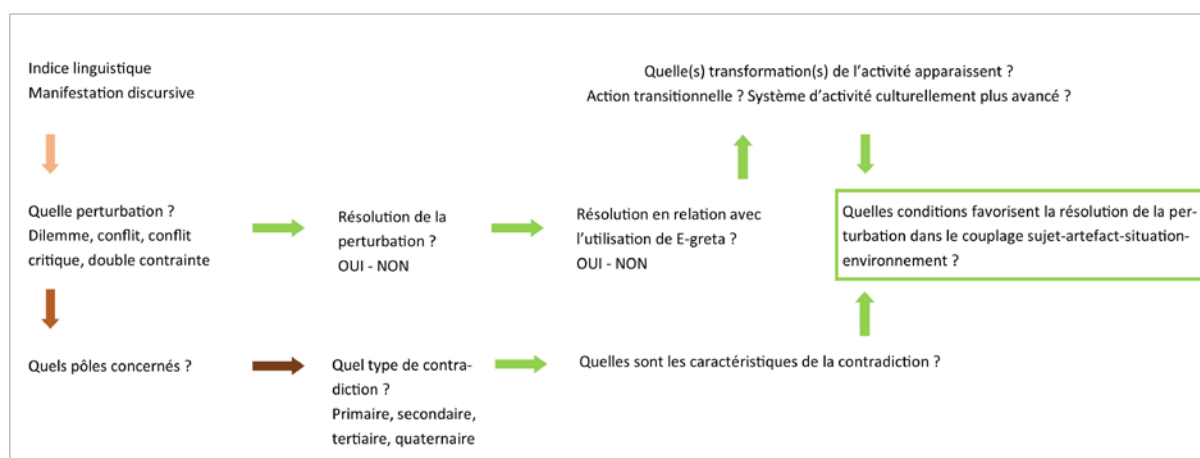


Figure 2. Méthode d'analyse du corpus

En parallèle, les nouvelles possibilités perçues par les formateurs et les invariants perçus sont listés. Finalement, cette approche combinée permet de voir les transformations et les conditions dans lesquelles elles se produisent.

Principaux résultats en termes de contradictions

Pour observer les nouvelles formes d'hybridation des enseignements apparues après la crise sanitaire, nous présenterons – à titre illustratif et significatif – l'un des six entretiens menés avec des formateurs, celui de FF1 (Cf. Tableau 1), quatre contradictions repérées et le cas échéant, les possibles perçus dans la plateforme pour réduire les tensions.

Participant	Sexe	Tranche d'âge	Ancienneté au Greta	Bilan de la formation à distance pendant le confinement
-------------	------	---------------	---------------------	---------------------------------------------------------

FF1	F	50-55 ans	5 ans	Positif mais ensuite « <i>plus envie de travailler sur la plateforme</i> »
-----	---	-----------	-------	----------------------------------------------------------------------------

Tableau 1. Participants à l'enquête qualitative

Sous-système production

Temps de production VS temps d'ingénierie et temps de formation

Au niveau du sous-système production (cf. Figure 3) une première contradiction concerne le pôle « objet » avec 11 perturbations portant sur la question du manque de temps : équilibre impossible à trouver entre le temps de face à face pédagogique (production) et le temps d'ingénierie nécessaire à la conception d'activité sur la plateforme et à l'auto formation.

Instrument institutionnel VS prolongement de l'action du formateur

Une seconde contradiction se situe au niveau du pôle « artefact » (8 perturbations) par rapport aux deux façons de percevoir la plateforme : comme instrument de travail imposé par le Greta ou comme instrument qui sert de prolongement de l'action du formateur. Ici, FF1 perçoit des possibilités avec e-greta utilisé à la fois comme instrument institutionnel et comme prolongement de son activité administrative afin de rendre compte de son travail : « mon but si tu veux c'est vraiment en faisant mes activités numériques déjà *via* la plateforme pour avoir plus de traçabilité ».

Ainsi, la plateforme est, par exemple, utilisée pour poster les consignes des activités à effectuer sur des plages de travail en autonomie après les avoir explicitées en cours, pour mutualiser les dossiers d'examen des BTS en cours de rédaction par les étudiants ou pour faire rattraper un cours à des apprenants accueillis après le début de la formation.

Sous-système distribution

Isolement du formateur VS travail d'équipe

Deux autres contradictions se situent au niveau du sous-système distribution (cf. Figure 3). L'une, située au niveau du pôle « division du travail », concerne les rôles et responsabilités de chacun, entre isolement du formateur et travail d'équipe. Le manque de lien, d'harmonisation des activités avec les collègues ou de commande précisant les modalités du travail en autonomie des apprenants en sont les manifestations. Cependant, en suivant la diffusion d'informations administratives et d'activités de collègues via les notifications des forums, FF1 perçoit la possibilité de faire du lien afin de donner du sens aux enseignements et un cadre à la formation pour les apprenants.

Construction d'une communauté d'apprentissage VS dispersion des cours dans le calendrier

Entre « division du travail » et « communauté » la tension concerne la discontinuité de la relation avec les apprenants à cause des emplois du temps et calendrier (cf. Figure 3). Par exemple, un possible est perçu pour développer une relation en continu avec les apprentis afin de les impliquer dans la formation grâce à des activités préparatoires mobilisant leurs expériences professionnelles (prévues pour la rentrée 2022).

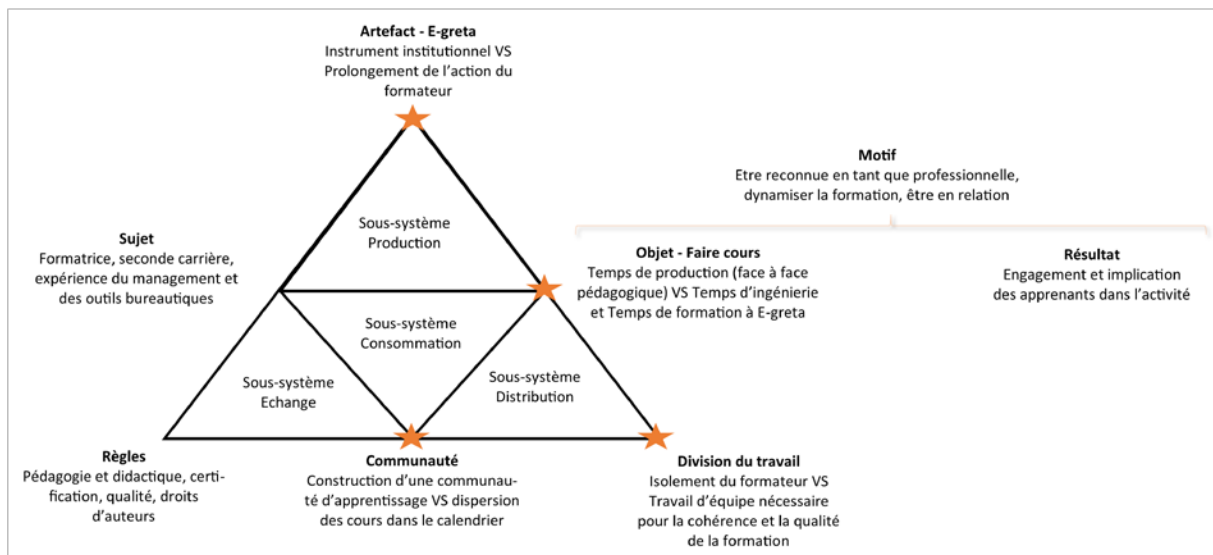


Figure 3. Tensions révélant des contradictions primaires du système d'activité de FF1

Perspectives et limites

Malgré le bilan mitigé de la continuité pédagogique pour FF1 (cf. Tableau 1), son utilisation actuelle de la plateforme témoigne de transformations en relation avec la résolution de perturbations liées à des contradictions de son système d'activité.

Ce qui impacte l'activité des apprenants

Ces transformations de l'activité de FF1 impactent directement ou indirectement l'activité hybride des apprenants. Par exemple, la volonté de rendre l'information disponible pour l'institution, dépassant la contradiction du pôle artefact, aboutit à une forme d'hybridation faisant varier la distance transactionnelle (Jézégou, 2006) tant au niveau du degré d'ouverture de la structure (formalisation du travail à effectuer, préparation de situations de travail vécues en amont du cours) qu'au niveau du recours au dialogue (suivi individuel de la rédaction des dossiers). Ainsi, FF1 perçoit la possibilité d'utiliser e-greta pour les consignes du travail en autonomie dans le but de formaliser sa demande dans le cadre de cette forme institutionnalisée d'hybridation qui ne précise pourtant pas d'utiliser la plateforme.

Des transformations du système d'activité par actions transitionnelles

La transformation de l'activité de FF1 s'effectue par différentes petites actions transitionnelles (Sannino, 2008) qui témoignent du dépassement de contradictions selon trois processus relationnels ou encore affordances (Simonian, 2020) :

- Les possibles perçus ou affordances intentionnelles : de nombreux possibles sont perçus en lien avec le but que la plateforme permet d'atteindre, par exemple alimenter les gestes de tissage (Bucheton, 2009) ou participer à un collectif virtuel (Coste, 2013) ;
- Les possibilités perçues ou affordances réelles : lorsqu'ils aboutissent à une utilisation, ces possibles sont devenus des possibilités qui permettent de surmonter les perturbations et dépasser les contradictions du système d'activité ;
- L'actualisation des possibles entraînant des processus de transformation pour développer de nouvelles formes d'hybridation des formations : projet de mobilisation des savoirs en actes des apprentis en amont du cours (Pastré, 1999).

Les actions transitionnelles à l'échelle du système d'activité montrent bien la dynamique de transformation en cours : introduire de la souplesse (apprenants inscrits en retard), s'autoriser à dépasser le prescrit en utilisant la plateforme tout en respectant les règles... Cette dynamique en jeu dans l'activité de la formatrice est en faveur de formes d'hybridation qui s'inscrivent dans sa pratique ordinaire. Cependant, les pôles « objet » et « règles » du système ne semblent pas s'actualiser significativement. De plus, une contradiction ne trouve pas de solution avec l'utilisation de e-greta du point de vue de FF1 : la question du temps (Sannino, 2008), un frein au franchissement de la frontière vers un nouveau système d'activité culturellement plus avancé de dispositif hybride. Cette question institutionnelle influence l'environnement dans et avec lequel agit FF1.

L'étude présentée ici concerne l'un des huit entretiens de l'étude qualitative à visée compréhensive effectuée. Une première lecture des cinq autres formateurs interrogés, confirme le glissement des pratiques vers des formes souples d'alternance d'activités en présentiel et à distance remettant en cause l'unité de temps et de lieu en fonction du contexte (moins de déplacements pour limiter les frais d'essence, besoin de compléments de cours) ou permettant de au niveau de l'objet de l'activité, non prise en compte institutionnellement, est récurrente. Un seuil qui ne pourrait être franchi sans une étape d'innovation institutionnelle afin d'évoluer vers une forme d'activité culturellement plus avancée ouvrant des possibles pour transformer l'activité des formateurs et installer durablement de nouvelles formes d'hybridation.

Références

- Albero B., 2010, « Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action » [en ligne], *Éducation et didactique*, 4 (1), pp. 7-24. Accès : <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.715>
- Albero B. et Brassac C., 2013, « Une approche praxéologique de la connaissance dans le domaine de la formation. Éléments pour un cadre théorique » [en ligne], *Revue française de pédagogie*, 184, pp. 105-119. Accès : <https://doi.org/10.4000/rfp.4253>
- Barma S., Vincent M. C. et Voyer S., 2017, « Défis de traduction et d'analyse » [en ligne], *Revue internationale du CRIRES : innover dans la tradition de Vygotsky*, 4 (2), pp. 41-49. Accès : <https://doi.org/10.51657/ric.v4i2.41015>
- Bucheton D., 2009, *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés*, Toulouse, France : Octarès éditions.
- Coste S., 2013, *Enseigner en lycée professionnel : le métier des professeurs d'éducation physique et sportive à l'épreuve des nouvelles modalités de certification*, thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Paris 8. Accès : <https://octaviana.fr/document/177809094#?c=&m=&s=&cv=> [consulté le 8 oct. 2022]

Engeström Y., 1987, *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*, Cambridge University Press.

Engeström Y., 2008, « Weaving the texture of school change » [en ligne], *Journal of Educational Change*, 9 (4), pp. 379-383. Accès : <https://doi.org/10.1007/s10833-008-9086-6>

Engeström Y. et Sannino A., 2011, « Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts: A methodological framework » [en ligne], *Journal of organizational change management*, 24 (3), pp. 368-387. Accès : <https://doi.org/10.1108/09534811111132758>

Jézégou Annie, 2006, « La recherche de flexibilité en formation : conceptions et usages de l'autoformation » [en ligne], *Éducation permanente*, 168, pp. 133-122. Accès : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00193207> [consulté le 8 oct. 2022]

Niveleau C. É., 2006, « Le concept gibsonien d'affordance : entre filiation, rupture et reconstruction conceptuelle » [en ligne], *Intellectica*, 43, pp. 159–199. Accès : <https://doi.org/10.3406/intel.2006.1341>

Pastré P., 1999, « La conceptualisation dans l'action : bilan et nouvelles perspectives » [en ligne], *Éducation permanente*, 139, pp. 13-35. Accès : <https://core.ac.uk/download/pdf/228100125.pdf> [consulté le 8 oct. 2022]

Peltier C. et Séguin C., 2021, « Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : revue de la littérature 2012-2020 » [en ligne], *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.6414>

Sannino A., 2008, « Sustaining a non-dominant activity in school: Only a utopia? » [en ligne], *Journal of Educational Change*, 9, pp. 329-338. Accès : <https://doi.org/10.1007/s10833-008-9080-z>

Simonian S., 2014, *L'affordance socioculturelle : une approche éco-anthropocentrée des objets techniques. Le cas des environnements numériques d'apprentissage*. Habilitation à diriger des recherches en sciences de l'éducation, Université Rennes 2.

Simonian S., 2019, « L'affordance, pour comprendre les rapports au numérique » [en ligne], *Education permanente*, 219, pp. 61–70. Accès : <https://doi.org/10.3917/edpe.219.0061>

Simonian S., 2020, « Approche écologique des environnements instrumentés : comprendre le phénomène d'affordance socioculturelle » [en ligne], *Savoirs*, 52, pp. 93-108. Accès : <https://doi.org/10.3917/savo.052.009>

Simonian S., 2022, *Affordance socioculturelle des objets techniques*, Presses Universitaires de Rouen et du Havre.

Strachan R., 2012, « Affordances, stations audionumériques et créativité musicale » [en ligne], *Réseaux*, 172 (2), pp. 120-143. Accès : <https://doi.org/10.3917/res.1720120>

MOOC, moyen ou objet d'hybridation : le cas de PhDOOC

Résumé. — Les MOOC (*Massive Open Online Courses* ou cours ouverts en ligne et massifs) ont largement participé à l'hybridation de l'enseignement, notamment lors de la crise sanitaire. La personnalisation des parcours a conduit les équipes pédagogiques à ajouter des éléments supplémentaires au contenu : du mentorat, des animations, etc. Ces accompagnements font appel à des supports et dispositifs complémentaires : murs collaboratifs, réseaux sociaux, vidéos en streaming, accompagnement personnalisé, etc. D'où la question de recherche traitée, à savoir si en plus de contribuer à l'hybridation, le MOOC n'est pas lui-même un objet hybride (résultat d'hybridation) et source (déclencheur) de nouvelles hybridations. Cette recherche-action se focalise sur les 6 saisons du MOOC *Doctorat et Poursuite de Carrière* de l'association PhDOOC (2016-2022). Les résultats confirment que le MOOC Doctorat et Poursuite de Carrière s'hybride pour soutenir les enseignements et individualiser les parcours: il intègre des choix techno-pédagogiques variés ; il permet à son équipe pédagogique et ses apprenants de mixer les processus d'enseignement et d'apprentissage ; il facilite l'organisation de collectifs flexibles, interculturels et interdisciplinaires. L'hybridation s'accompagne de nouvelles compétences : maîtriser la présence en ligne dans le temps et l'espace, savoir faire preuve de maturité épistémique, collaborer en contexte interculturel, s'adapter et créer. Elle favorise la création de communs numériques tout autant qu'elle s'en enrichit.

Mots-clés. — Dispositif numérique, communs, interactions, apprentissage en ligne

MOOC, means or object of hybridization: the case of PhDOOC

Abstract. — MOOCs (Massive Open Online Courses) have played an important role in the hybridisation of education, particularly during the Covid19 health crisis. The personalisation of courses has led teaching teams to add additional elements to the content, like mentoring or facilitation. These elements require the use of complementary media and devices, like collaborative walls, social media, streaming videos, coaching, etc. Hence the research question addressed in this study: in addition to contributing to hybridization, is the MOOC itself a hybrid object (result of hybridization) and source (trigger) of new hybridizations? This action research study focuses on the 6 seasons of the *PhD and Career Development* MOOC, created by the PhDOOC association (2016-2022). The results of this study confirm that the MOOC hybridizes in order to support learning and individualize the pathways: it integrates various pedagogical tools, it allows its pedagogical team and its learners to mix learning processes, it facilitates the organization of flexible, intercultural and interdisciplinary groups. Hybridization also requires the use of new competences: mastering online presence through time and space, knowing how to demonstrate epistemic maturity, collaborating in an intercultural context, adapting and creating digital contents.

Keywords. — Digital system, digital commun, interactions, e-learning

Les MOOC, Cours en ligne ouverts et massifs (*Massive Open Online Courses*) ont largement participé à l'hybridation de l'enseignement. Les premiers concepteurs les proposent pour répondre aux besoins d'accessibilité et de diffusion des connaissances au plus grand nombre ou pour parer à l'absence de contenu non disponible localement. Mais ils sont largement utilisés pour d'autres finalités, notamment afin de disséminer des formations par les universités ou autres organismes (Davis et al., 2014; Ospina-Delgado et al., 2016). Quelques enseignants et apprenants s'en emparent ensuite comme ressources pédagogiques pour leurs propres cours ou comme supports complémentaires (Delgado-Kloos et al., 2015; Israel, 2015). Des établissements reconnaissent leur certification et sont allés jusqu'à les intégrer dans les processus de validation de compétences, parfois en les mixant aux cours en présentiel. Les participants peuvent dorénavant valider, à distance et via des MOOC, des formations entières et reconnues (avec Openclassrooms par exemple).

La crise sanitaire a largement contribué à ce développement. Passé l'effet de mode, les universités ont moins investi dans des projets MOOC ou s'en sont servis pour répondre alors à des demandes de formations pour des compétences transversales et spécifiques. Mais le besoin d'assurer les formations à distance impliqué par la crise Covid 19 a re-stimulé l'utilisation de ces dispositifs. Ainsi de nombreux MOOC ont été rouverts en mode REL (Ressources Éducatives Libres) (Hylén, 2005), biais par lequel ils ont pu fonctionner, soit en support pédagogique à part entière, soit en classe inversée (Bossu, 2020). Puis des actions ont été menées afin de proposer de nouveaux cours et de les inclure dans des formations totalement à distance ou en blended learning afin de faire face aux exigences de la crise Covid 19. Mais dans toutes ces situations, et avant même la crise sanitaire, le contenu du MOOC comme seul support d'apprentissage est apparu limité et insuffisant pour un apprentissage efficient (Cisel, 2016). La recherche d'efficacité a conduit les équipes pédagogiques à personnaliser les parcours (Peltier & Séguin, 2021), à chercher et proposer des solutions pour augmenter l'engagement et la motivation des apprenants. Ils ont alors ajouté des éléments supplémentaires au contenu : du

mentorat, des animations, des activités, de la gamification, etc. Ces accompagnements font appel aux fonctionnalités proposées par la LMS (*Learning Management System* ou Plateforme de formation) qui héberge le MOOC : streaming, forum, évaluation par les pairs, constitution automatique de groupes, notifications, etc. Mais les équipes pédagogique et d'animation y ajoutent des espaces et outils complémentaires tels que des documents collaboratifs en ligne (type Google Doc), des applications de discussion instantanées (type Slack ou Discord), la messagerie électronique et les outils d'envoi massifs (type Mailchimp), mais aussi les réseaux sociaux, les vidéos en streaming, etc.

D'où la question de recherche traitée dans cette contribution, à savoir si en plus de participer à l'hybridation, le MOOC n'est pas lui-même un objet hybride (résultat d'hybridation) et source (déclencheur) de nouvelles hybridations. Elle s'appuie sur des travaux tels que ceux d'Adeline Bossu (2020), d'Emmanuelle Chevy Pebayle et Isabelle Rossini (2017) qui proposent d'étudier le MOOC comme composé d'artefacts pédagogiques, didactiques, techniques et sociaux. Elle prend également en compte l'influence de la crise Covid 19, afin d'étudier ces phénomènes d'hybridation et les pratiques expérimentées dans ces situations particulières, pour s'interroger sur de potentielles normes, qui ne reviennent pas nécessairement à la norme d'avant.

Un MOOC inédit, le MOOC *PhDOOC*

Entre 2013-2016, le projet européen "ECO Digital Learning" a conçu des MOOC et formé les participants à créer leurs propres ressources pédagogiques numériques et particulièrement des MOOC (Osuna-Acedo et al., 2017). Le MOOC *Doctorat et Poursuite de Carrière "PhDOOC"*, a émergé dans ce contexte, porté par Adeline Bossu, en charge du déploiement des MOOC dans le cadre du projet, en association avec une autre doctorante, Sarah Richard. Accompagnées par d'autres bénévoles, elles créent le MOOC dans l'objectif de rompre l'isolement des doctorants et de parer au manque de préparation et d'information quant à leur poursuite de carrière après leur thèse. L'ouverture et les interactions sont les valeurs phares de l'association pour créer une

communauté. Ainsi le design pédagogique du MOOC PhDOOC est fondé sur une approche pédagogique socioconstructiviste et connectiviste (Downes, 2012; Siemens, 2005) dans une action située (Engeström, 1999; Vygotskij et al., 2003), avec des connaissances partagées et distribuées. Les interactions des participants se font via des artefacts originaux (Zacklad, 2013). Ces artefacts et dispositifs (Peraya, 2019) sont à la fois supports et résultats des apprentissages et permettent d'observer les traces d'interactions et de présence des équipes pédagogiques et des participants (Bossu, 2020). Le MOOC a été proposé et animé une fois par an sur une période de deux mois entre 2016 et 2022, soit six saisons. Les contenus restent accessibles à tous jusqu'à l'animation suivante. Entre-temps, il est modifié, amélioré et enrichi d'innovations. Il se compose de 5 unités principales avec des objectifs pédagogiques définis (voir Image 1 : le calendrier du MOOC PhDOOC, saison 6). Il est interdisciplinaire, interculturel et disponible en français et en anglais (depuis la saison 4).

phdooc.mooct.fr
MOOC DOCTORAT & POURSUITE DE CARRIÈRE - SAISON 6
Le calendrier
Parcours commun & parcours avancé

Les unités

Mercredi 12 janvier #1
Prendre un bon départ
Je me suis informé(e) sur la situation professionnelle des docteurs

Mercredi 19 janvier #2
Avoir toutes les cartes en main
Je sais identifier, valoriser et développer mes compétences

Unité optionnelle dédiée aux poursuites de carrière académique, entrepreneuriale et dans l'innovation sociale

Mercredi 26 janvier #3
Définir son cap
Je suis capable de formuler mon projet professionnel
PARCOURS AVANCÉ: J'ai élaboré mon projet professionnel

Mercredi 2 février #4
Hisser les voiles
J'ai identifié mon réseau et ses opportunités

Mercredi 9 février #5
À l'abordage!
Je sais chercher et postuler à des offres d'emploi
PARCOURS AVANCÉ: Je suis prêt(e) pour postuler

Les Rendez-vous en direct avec les experts (heure de Paris)

Mercredi 12/01 à 19h
PHDOOC

Mardi 18/01 à 19h
L'Etat d'urgence

Mardi 25/01 à 20h15
BIOSCIENCE CAREERS

Mardi 01/02 à 19h
Apec

Mardi 8/02 à 19h
PHDOOC

mardi 15/02 à 19h
Adoc

mardi 22/02 à 19h
PHDOOC

Bravo!
Vous êtes prêt(e) pour poursuivre votre carrière!
Vous pouvez recevoir votre attestation* de réussite parcours commun ou avancé

Badges Évaluation par les pairs Visioconférences en direct avec les experts et les participants: <https://phdooc.mooct.fr/> *Option payante avec Houtak ou votre école doctorale

Image 1 : le calendrier du MOOC PhDOOC, saison 6

L'intérêt de départ a été tel que le MOOC a suscité la création d'une association, PhDOOC, afin de le pérenniser et de lui donner une identité administrative, afin de recueillir des fonds de la part des universités et partenaires intéressés et de valider la certification. L'association crée une communauté et un véritable écosystème autour du dispositif, avec des apprenants, des acteurs associatifs, des organisations du secteur privé et du public. L'équipe de conception est composée de bénévoles de l'association, qui sont majoritairement docteurs ou doctorants. Ils ne sont pas forcément spécialistes de la gestion des carrières mais certains possèdent des compétences en ingénierie pédagogique et en enseignement à distance. Ils font donc appel à quelques experts extérieurs et ils organisent un dispositif pédagogique dans lequel ils centralisent les ressources et les interventions puis en assurent l'animation (<https://phdooc.moocit.fr/>). Comme son prédécesseur, ECO, le projet croise des logiques d'acteurs de nature variées (Bossu & Frau-Meigs, 2018) et compte à ce jour 18 000 participants et plus d'une cinquantaine de partenaires.

Méthodologie

Cette recherche-action (Allard-Poesi, 2003) se focalise sur les 6 saisons du MOOC Doctorat et Poursuite de Carrière de l'association PhDOOC. Elle ne cloisonne pas les composantes technologiques, organisationnelles et humaines et considère le projet d'un MOOC comme un système complexe (Mucchielli, 2004; Picard & Marc, 2013; Trestini et al., 2016). La méthode d'analyse et la méthode de collecte présentent toutes les deux un caractère qualitatif (Paillé & Mucchielli, 2012) avec une étude de cas approfondie sur un terrain spécifique et inédit (Hlady-Rispal, 2015). Elle ne se limite pas seulement à l'étude du processus de création, ni à celle de l'efficacité du dispositif mais à l'ensemble des interactions au sein des collectifs, et particulièrement ceux dits "de connaissance". L'étude des différentes itérations (voir Image 2 : les saisons du MOOC PhDOOC et la crise Covid 19) favorise l'appréhension des influences

systémiques et des boucles de rétroaction (Morin & Le Moigne, 1999). La combinatoire entre analyse systémique et situationniste permet de tirer avantage des observations à la fois diachroniques et synchroniques (Bossu, 2020).



Image 2 : les saisons du MOOC PhDOOC et la crise Covid 19

L'équipe de conception, à la recherche d'une amélioration continue et constante, fait évoluer le dispositif à chaque saison. En outre, le MOOC a connu trois saisons avant la crise sanitaire Covid, la quatrième prenait fin à ses débuts et les deux dernières pendant et après (saisons 5 et 6). Il est un terrain idéal pour étudier l'évolution et l'adaptation de ce type de dispositif lors de cette période particulière mais également dans le temps, en amont et en aval. L'apport épistémologique des sciences de l'information et de la communication et des sciences de l'éducation est dominant avec des ajouts ponctuels des sciences de gestion, ce qui offre une perspective interdisciplinaire. Les principales observations se focalisent sur les interactions et les artefacts, qui sont à la fois supports et résultats des collaborations et apprentissages. Les pratiques et les rôles pédagogiques, des acteurs et des collectifs, autour et avec les artefacts du dispositif de formation, complètent ces observations. Les processus principalement étudiés sont ceux qui visent à produire et à animer le dispositif au service de l'apprentissage, de l'appropriation, voire du transfert. L'observation directe de l'immersion qualitative a permis de collecter et analyser les interactions et artefacts, en participant aux différents processus du projet avec la mise en place d'une observation participante en ligne. Elle implique le recueil

systematique des échanges et des documents produits par les équipes. Elle s'appuie sur un degré de participation tout au long du processus (six ans) et sur une contribution active aux activités du groupe (co-management, co-crédation, co-animation). L'observation indirecte se fait par la collecte des traces conversationnelles sur les différents espaces d'échanges du projet (document collaboratif de co-crédation, les outils de gestion de projet, Trello, les messages électroniques) et du MOOC (les fils de discussion, les espaces dédiés de partage et de co-crédation pour les participants). Elle se fait aussi sur les documents coproduits et les rapports d'activité. L'utilisation d'une approche situationniste synchronique a permis de schématiser l'organisation à des moments-clés (à chaque période de préparation et à chaque bilan de MOOC), en prenant un cliché en quelque sorte des interactions et des artefacts à chaque itération du MOOC. Le caractère itératif du MOOC est pris en compte dans l'analyse des artefacts et des interactions nécessaires à la réalisation de chaque saison du MOOC. Une observation diachronique est réalisée pour compléter cette approche et étudier les évolutions des interactions et des artefacts. L'évolution des formes organisationnelles autour des processus est observée, ainsi que celle des interactions et des artefacts.

Résultats

Les observations confirment que le MOOC Doctorat et Poursuite de Carrière révèle les hybridations dont il est à la fois le moyen et le résultat, afin de mettre en place des pratiques pour soutenir les enseignements et individualiser les parcours, voire lui permettre d'assurer de nouvelles fonctions. Une augmentation du phénomène d'hybridation est constatée à travers les saisons et particulièrement lors de la période Covid.

Le MOOC intègre des choix techno-pédagogiques variés

Plusieurs solutions techno-pédagogiques sont pratiquées au cours des saisons (voir Tableau 1 : Récapitulatif des modalités « hybrides » des choix techno-pédagogiques) :

Contenu pédagogique	<i>Learning Management System</i> , LMS (plateforme de formation), plateforme de streaming, ressources externes, document original
Rencontre virtuelles	Plateforme de streaming, service de visioconférence
Conception collaborative	Mur collaboratif, LMS, document d'écriture collaborative
Gestion des tâches et des équipes	Service de visioconférence, outil d'organisation collaborative, mur collaboratif, tableau collaboratif, espace de constitution d'équipe, messageries instantanées, messageries électroniques
Communication	Réseaux sociaux, messageries instantanées, messageries électroniques

Tableau 1 : Récapitulatif des modalités « hybrides » des choix techno-pédagogiques

Dès le départ l'équipe PhDOOC a utilisé les principales fonctionnalités d'une LMS pour héberger et animer le MOOC. La première année la LMS était celle proposée par le projet ECO, OpenMOOC, puis le projet a migré sur MOOCit pour proposer toutes les saisons suivantes. Le contenu et les activités sont majoritairement hébergés par la LMS mais, pour compléter le contenu produit initialement par l'équipe de bénévoles, des ajouts extérieurs ont dû être apportés : des vidéos proposées sur Youtube pour introduire les unités et/ou faire référence à des témoignages existants ; des ressources à consulter ou "interactives" réalisées par des experts du domaine (ABG, ADOC et APEC) ; des ressources partagées par les participants du MOOC pour répondre aux activités de recherche et partage proposées. De même, en plus des fils de discussion et autres fonctionnalités d'interactions plus ou moins "abouties" prévues par les plateformes LMS, l'équipe au fil des saisons a ajouté des supports complémentaires afin de

répondre aux besoins de partage, d'interaction et de co-construction des participants et profiter de leurs caractéristiques ergonomiques, réactives et évolutives. Un support d'écriture collaborative, sur Framapad, est avancé pour co-construire le "guide du doctorant" par les participants. Ce guide est complété collaborativement et au fur et à mesure des activités du MOOC (voir Image 3 : le guide du doctorant sur Framapad, saison 4).

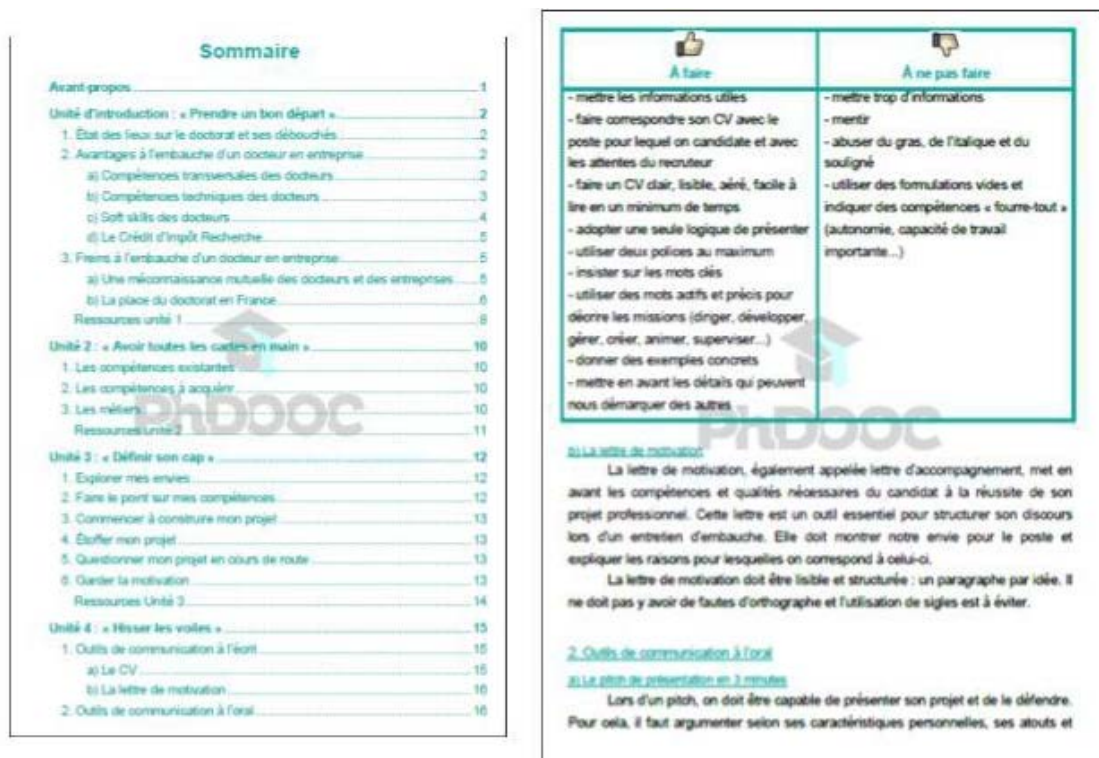


Image 3 : le guide du doctorant sur Framapad, saison 4

Des supports de visioconférence et de streaming pour produire des webconférences en direct sont utilisés : Hangout et Youtube, lors des premières itération, puis Zoom et Youtube ensuite. Ces événements projet en direct sont réalisés pour animer, faire intervenir des experts et faire réagir les participants (voir Image 4 : webconférence en ligne avec l'ABG, saison 5).



Image 4 : webconférence en ligne avec l'ABG, saison 5

Un support collaboratif à compléter, sur Padlet, est mis à disposition pour partager sa position géographique, afin d'inviter les participants à se présenter et d'illustrer la communauté (voir Image 5 : carte des participants sur Padlet, saison 5).



Image 5 : carte des participants sur Padlet, saison 5

D'autres murs collaboratifs Padlet sont conçus, au départ pour que l'équipe pédagogique agrège et centralise les productions des participants puis peu à peu pour leur faire directement partager leurs réflexions et ressources (voir Image 6 : Murs collaboratifs sur Padlet, saison 5).



Image 6 : murs collaboratifs sur Padlet, saison 5

Des supports pour aider les participants à créer des groupes d'activités ou un groupe de travail et d'entraide dans le cadre du dispositif DocToDoc, sont mis à disposition par l'équipe, tels des murs collaboratifs Padlet, des supports Google Doc ou Tab et des espaces de travail sur Zoom (voir Image 7 : murs collaboratifs pour créer des équipes de soutien sur Padlet, saison 5).

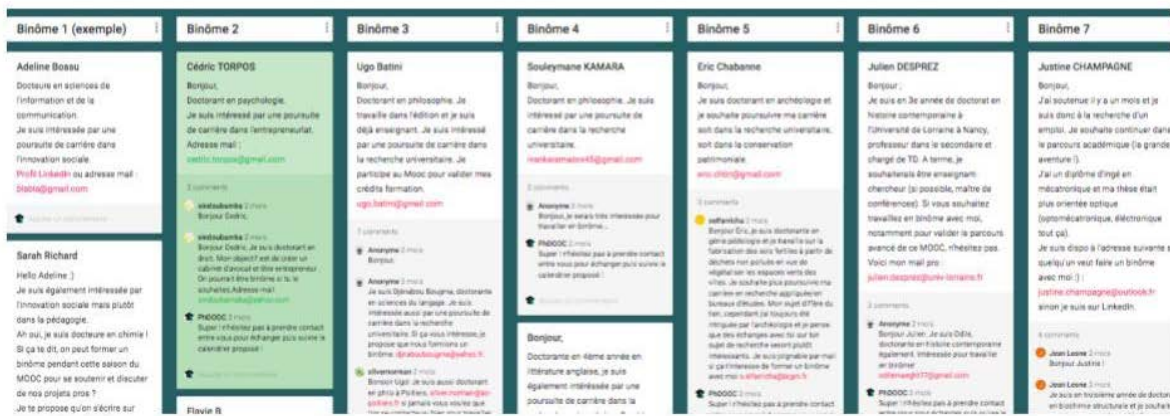


Image 7 : murs collaboratifs pour créer des équipes de soutien sur Padlet, saison 5

Pour animer le MOOC l'équipe utilise également : des messages massifs envoyés via la plateforme mais préparés sur un outil de newsletter, Mailchimp ; des annonces sur la LMS et des posts sur les Réseaux sociaux et outils de Microblogging, internes à la plateforme la première année et externes avec Twitter, LinkedIn (profil, page, groupe), Facebook (dès le

départ) et Instagram (les deux dernières années) (voir Image 8 : copies d'écran des réseaux sociaux de PhDOOC).



Image 8 : copies d'écran des réseaux sociaux de PhDOOC

Afin de répondre aux besoins d'interaction des bénévoles ainsi que de transfert des compétences et de l'organisation de l'association, des artefacts collaboratifs sont également créés : on retrouve des murs collaboratifs (type Padlet), des outils d'organisation en ligne (Trello), des supports de webconférences, des documents partagés et collaboratifs (type Google Doc et Tab), des messageries instantanées (WhatsApp).

Le MOOC intègre des choix techno-pédagogiques variés, tous ne sont pas des outils pédagogiques au départ mais sont utilisés à des fins pédagogiques ou au moins de co-construction des connaissances, d'animation et de soutien à la motivation. Le dispositif MOOC s'étend au-delà de la plateforme qui héberge son contenu et devient le résultat d'une juxtaposition d'artefacts variés, preuve de son hybridation.

Le MOOC intègre des processus d'enseignement et d'apprentissage variés

Plusieurs processus d'enseignement et d'apprentissage sont proposées au cours des saisons (voir Tableau 2 : Récapitulatif des modalités « hybrides » des processus d'enseignement et d'apprentissage) :

Approches pédagogiques	Socio-constructivisme, connectivisme, approche transmissive, autoformation, gamification
Accompagnement pédagogique	Equipe pédagogique, experts, e-claireurs, <i>MOOC Community Manager</i> , équipe d'apprentissage

Tableau 2 : Récapitulatif des modalités « hybrides » des processus d'enseignement et d'apprentissage

L'équipe PhDOOC met en avant le socio-constructivisme et le connectivisme. Elle recherche et développe, au fil des saisons, des pratiques pour un renforcement de l'apport du collectif. Mais à ces deux approches pédagogiques s'ajoute la possibilité d'un apprentissage avec une approche transmissive et d'auto-formation. L'équipe cherche à répondre aux besoins hétérogènes du plus grand nombre. L'équipe a élaboré deux parcours, qui sont proposés mais ne sont pas imposés (voir Image 9 : les parcours d'apprentissage du MOOC PhDOOC).



Image 9 : les parcours d'apprentissage du MOOC PhDOOC

Un participant peut choisir une de ses propositions de parcours mais peut également créer son propre cheminement, il est libre de choisir ses ressources et activités. Pour aider et guider le participant dans cette auto-formation et autonomisation, l'équipe propose quelques repères pour "cadre" l'apprentissage avec : un calendrier avec des dates d'ouvertures et d'animations

déterminées (voir Illustration 1 : le calendrier du MOOC PhDOOC, saison 6) ; des ressources transversales pour aider le participant à se repérer dans le MOOC : des tutoriels, des procédures, des FAQ, des chartes de participants. Des feuilles de route pour chaque unité sont mises à disposition par l'équipe pédagogique à partir de la saison 3. À l'aide de cette feuille, le participant peut réaliser son unité en se fixant ses propres objectifs, en évaluant ses acquis, en identifiant les freins et en anticipant les problèmes et solutions. Ainsi il a plus de chances de valider son parcours. Des envois massifs bi-hebdomadaires sont envoyés par messages électroniques et des notifications sur le MOOC avec des rappels sont effectuées. Les webconférences sont enregistrées et accessibles à tout moment. À chaque saison, ces supports sont augmentés et améliorés. Ainsi, même si basé sur le socio-constructivisme, le MOOC peut être suivi avec une approche pédagogique instructiviste avec la consultation de ressources et la validation d'acquisition de connaissances par des quiz. Les participants peuvent donc, s'ils le souhaitent, valider leur parcours en accédant seulement aux ressources et contenus, en réussissant les quiz, sans aucun échange et accompagnement direct. Cette solution a d'ailleurs été choisie pendant la première crise Covid pour ré-ouvrir le MOOC, en fin de saison 4 afin de permettre aux doctorants et doctorantes de valider la formation : les participants ont ainsi pu réaliser des parcours mais sans avoir la possibilité d'accéder à tous les espaces d'interaction (forum, documents collaboratifs). Cela a permis de rendre le MOOC accessible à tous tout en évitant une re-mobilisation de l'équipe pédagogique dont la disponibilité n'était pas envisageable.

Toutefois, le socio-constructivisme est renforcé depuis la création du MOOC avec de nombreuses activités de co-construction, de partage, de recherches et des dispositifs dédiés. Dès la première saison, l'équipe propose des webconférences en direct pour présenter les unités et répondre aux besoins des participants, qui peuvent interagir sur le chat dédié en direct. L'équipe essaie d'être au maximum présente sur les espaces d'interactions et particulièrement les forums (voir Image 10 : le forum du MOOC PhDOOC, saison 6).

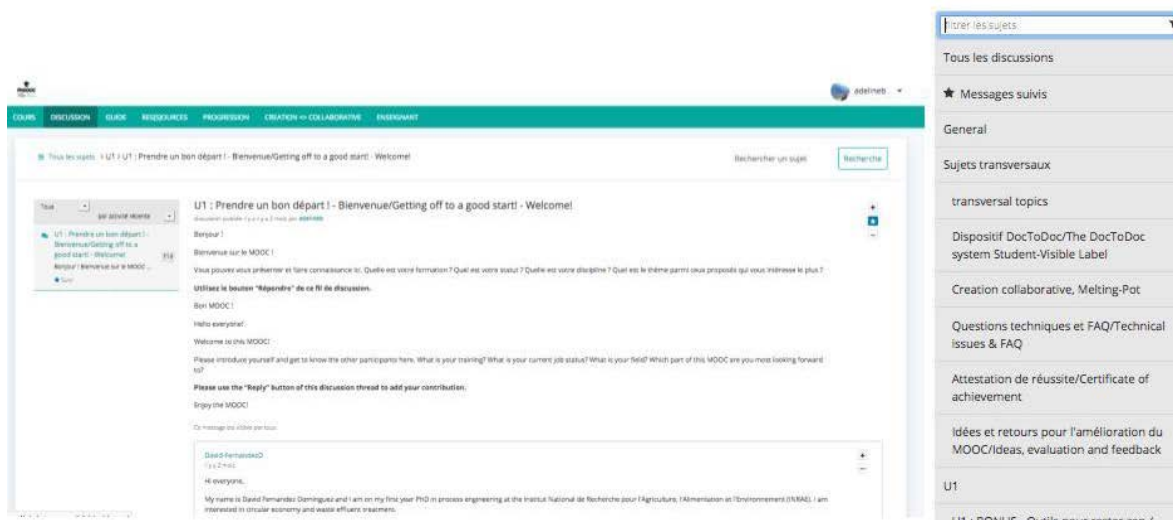


Image 10 : le forum du MOOC PhDOOC, saison 6

Pour renforcer cette présence, elle fait appel à des “e-claireurs” : des participants qui veulent bien être modèles pour les autres, répondre aux sollicitations et faire le lien entre l’équipe pédagogique et les participants (voir Image 11 : les e-claireurs, saison 6).



Image 11 : les e-claireurs, saison 6

A partir de la saison 3 se fait ressentir le besoin de recourir aux prestations d’un MOOC community manager pour répondre au nombre de plus en plus important d’interactions, organiser les e-claireurs et s’assurer que les demandes des participants reçoivent toutes une réponse. Pour la saison 5, qui correspond à la première véritable saison en situation de crise Covid, l’équipe décide de proposer le dispositif DocToDoc. L’idée est de permettre aux participants de créer leur équipe pour s’entraider, se soutenir ou simplement tisser des liens entre participants. Les activités proposées répondent à la possibilité de choisir son parcours et

illustrent l'intégration des différentes approches pédagogiques : des activités à réaliser seuls, tels que la recherche de ressource, de visionnage, de lecture et de quiz ; des activités collaboratives comme la co-construction du guide ; des activités évaluées par les pairs ; des activités de création de ressources, l'équipe a produit quelques vidéos pour montrer l'exemple, et certains participants jouent le jeu de la création (lors des saisons 5 et 6, de nombreux participants ont par exemple créé leur propre infographie, des anciens participants ont bien voulu témoigner en vidéo) ils deviennent producteurs de contenus. Les partages, créations et coproductions deviennent du matériel d'apprentissage pour les saisons suivantes.

Lors d'entretiens avec les partenaires et formateurs, l'association a également identifié l'utilisation du MOOC comme support à d'autres formations : ces partenaires ou indépendants utilisent le MOOC pour leur propre formation plutôt en classe-inversée, vont piocher dans quelques ressources et activités ou incitent leurs apprenants à suivre le MOOC.

Le dispositif laisse libre choix aux participants et aux formateurs, selon leurs aspirations et possibilités, de la manière d'utiliser et de réaliser le MOOC. En outre, il est possible de mixer dans un même parcours les approches ou de varier, selon les saisons, la façon de le faire. Le MOOC s'hybride d'approches et de pratiques pédagogiques variées en fonction des saisons et des utilisateurs.

Le MOOC intègre des acteurs et collectifs de natures variées, l'interculturalité et l'oscillation des rôles

Plusieurs natures de collectifs sont présents au cours des saisons et des phénomènes d'interculturalité et d'oscillation des rôles se réalisent (voir Tableau 3 : Récapitulatif des natures de collectifs, des rôles et de l'interculturalité) :

Rôles	Bénévoles, participants, experts, e-claireurs, concepteurs, ambassadeurs, partenaires
-------	---------------------------------------------------------------------------------------

Collectifs	Equipe pédagogique, équipe d'apprentissage, écosystème, communauté d'apprentissage, partenariats, groupes de soutien
Interculturalité	Domaine, discipline, provenance géographique, activité d'évaluation par les pairs, activité d'interaction

Tableau 3 : Récapitulatif des natures de collectifs, des rôles et de l'interculturalité

Au cours des saisons plusieurs types de bénévoles ont été définis afin de bien identifier les missions de chacun, ainsi en plus des équipiers PhDOOC qui constituent le noyau de l'équipe, des concepteurs, des ambassadeurs et des e-claireurs participent à l'élaboration du dispositif. Ces bénévoles proviennent de disciplines et de zones géographiques variées (voir Image 12 : les bénévoles PhDOOC, Juin 2022).



Image 12 : les bénévoles PhDOOC, Juin 2022

La majorité sont des doctorants ou docteurs mais il existe d'autres profils. De nombreuses disciplines sont représentées. En plus du bénévolat, l'association a récemment recruté un stagiaire et créé un poste de salarié à temps partiel. En outre, pour réaliser le MOOC, l'équipe a recours à des prestations de différents métiers : communication, manager de communautés et gestionnaire. Et bien sûr le MOOC repose aussi sur les participants eux-mêmes de domaines, d'études et de pays variés. Le MOOC ne cherche pas à scinder le contenu ou les activités par discipline mais au contraire il cherche à capitaliser sur cette interculturalité. Ainsi le MOOC offre la possibilité de faire apprendre à des individus de cultures et domaines variés et de les faire collaborer à travers la co-construction des supports et des activités proposées. L'activité évaluée par les pairs, par exemple, ne tient pas compte de la discipline de ceux qui soumettent comme de ceux qui évaluent. Les équipes d'entraide DocToDoc, auto-formées, ne sont pas créées non plus par domaine, même si quelques équipes se fondent autour d'une discipline commune. L'équipe a conclu quelques partenariats avec des acteurs de nature variée : des universités, des acteurs privés du domaine de l'insertion professionnelle, des associations. Ils assurent les ressources en financement, en communication et en expertise pour le MOOC. Tous ces acteurs, de différents domaines, lieux de résidence et métiers, collaborent en formant des collectifs autour du MOOC. Ces collectifs ont eux-aussi des objectifs et spécificités différents : équipes de travail, binômes, groupes de soutien, communautés d'apprentissage et communautés de pratiques (voir Image 13 : l'oscillation des rôles des acteurs des MOOC PhDOOC).

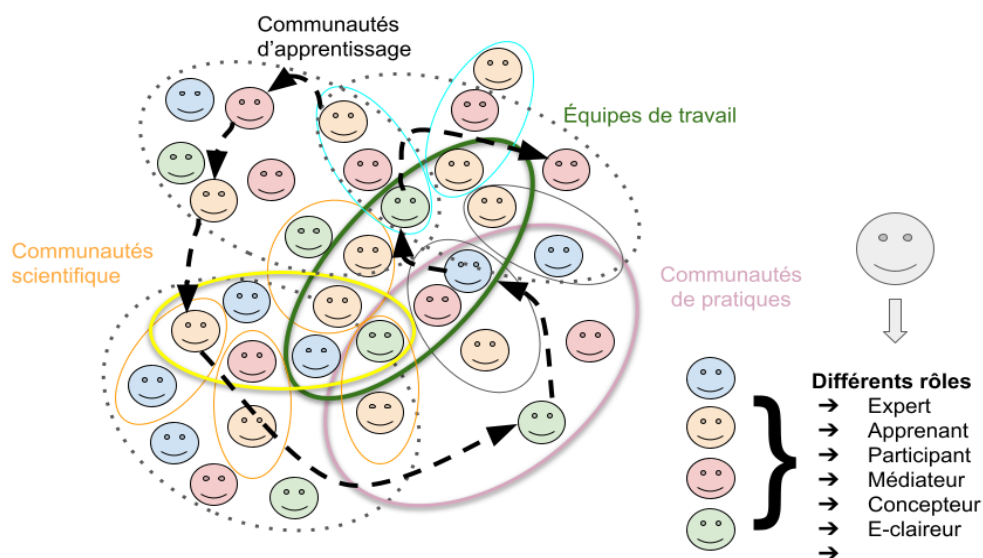


Image 13 : l'oscillation des rôles des acteurs du MOOC PhDOOC (Bossu, 2020)

Les collectifs assurent des fonctions spécifiques mais les acteurs qui les constituent peuvent appartenir simultanément à plusieurs d'entre-eux, ce qui rend les sphères poreuses. En outre, plusieurs rôles peuvent être assurés simultanément ou successivement par les acteurs et collectifs. Un phénomène d'oscillation des rôles apparaît. Ainsi un participant ou un équipier peut jouer plusieurs rôles dans une même saison (tuteur, apprenant, expert). Il peut également acquérir de nouveaux rôles au fil des saisons : un participant devient e-claireur la saison suivante, puis bénévole, ambassadeur de son université ou équipier. Certains ont même fini par trouver un emploi en lien avec les dispositifs pédagogiques et numériques ou dans le domaine de la poursuite de carrière des docteurs et doctorants (à l'université Savoie-Mont Blanc, chez Openclassrooms...).

Le MOOC, son évolution et la crise Covid 19

Le phénomène d'hybridation du MOOC PhDOOC a augmenté avec le temps : des solutions techno-pédagogiques, des processus d'enseignement et d'apprentissage, des acteurs, des rôles et des collectifs de natures variées se sont ajoutés au fil des saisons. L'objectif de ces ajouts est de répondre aux besoins des participants et acteurs, c'est-à-dire massifier tout en individualisant l'expérience d'apprentissage et en s'adaptant aux évolutions, aux pratiques des utilisateurs et

Ticemed13 (2022)

aux fonctionnalités émergentes des solutions technologiques. La crise Covid n'a fait qu'amplifier ce phénomène. La première réaction de PhDOOC, lors au premier confinement, a été un ajout rapide de solutions avec la possibilité de valider le MOOC sans animation et de manière gratuite pour tous avec une approche plus transmissive et éloignée du design pédagogique initial. L'équipe a également testé de nouvelles activités en ligne, qui ont plus ou moins bien fonctionné. Elle a renforcé sa communication via les réseaux sociaux (augmentation du nombre de posts, création d'un compte Instagram). L'association a ensuite considérablement augmenté son nombre de partenariats et créé de nouveaux accords avec d'autres communautés, pour valoriser toutes les initiatives en faveur des docteurs et doctorants et faire face à la situation d'isolement. Elle a joué un rôle de fédérateur de projets et d'acteurs. En plus de ce déploiement, l'équipe a pu constater l'évolution et l'adaptation des pratiques et des compétences des acteurs et des apprenants en particulier. Les spécificités du MOOC Doctorat et Poursuite de Carrière, au départ innovantes, sont devenues plus communes et la participation d'autant plus importante. Cette tendance est visible au fil des saisons mais d'autant plus remarquable avec la crise Covid.

Les compétences numériques, techniques et humaines ont été très rapidement acquises. Cette tendance est validée par des évolutions probantes. Les e-claireurs, au départ incitateurs de participation à écrire un message sur un forum et à réaliser des activités, sont dorénavant présents pour répondre aux demandes particulières ou contrôler le bon fonctionnement et la bonne ambiance sur les espaces d'échange. Les participants des premières saisons avaient une certaine réticence ou un manque de compétence par rapport à l'utilisation des forums, des espaces de co-création et à la participation lors des webconférences. Par contraste, lors des dernières saisons, les messages demandant de l'aide, ou faisant état de difficultés (évoquées dans le questionnaire de satisfaction) ont fortement diminué et la participation sur les espaces a largement augmenté. En outre, le dispositif MOOC était encore méconnu pour plus de 2 tiers des participants lors des premières saisons; il est désormais déjà testé par plus de la moitié

d'entre eux, dans d'autres contextes et cours. Le participant s'est approprié le dispositif, il est devenu pleinement acteur de sa formation, communiquant, créant ses propres ressources avec des infographies et témoignages (voir Image 14 : espace pour créer et partager ses ressources sur Padlet, saison 5), jusqu'à être force de proposition (Discord proposé par un participant de la saison 6).



Image 14 : espace pour créer et partager ses ressources sur Padlet, saison 5

La politesse et la bienveillance sont également visibles et témoignent d'une maîtrise des interactions et de la présence numérique. Les groupes d'entre-aides se sont développés prioritairement au moment de la crise Covid 19 et particulièrement après le premier confinement, lors de la saison 5, 115 personnes se sont inscrites sur le dispositif et une participante, devenue bénévole, a souhaité se dédier à cette tâche. Le soutien et la présence de l'équipe pédagogique se sont renforcés avec l'ajout de deux webconférences en direct pendant l'animation et d'une dizaine en différé. Le rôle social du MOOC est marquant lors de la crise, il facilite la création de nouveaux liens, réseaux et contribue au développement d'un véritable éco-système, centralisant les initiatives individuelles et collectives pour soutenir les docteurs et doctorants : après la saison 4, le nombre de partenariats avec les universités a presque doublé ; deux acteurs publics majeurs ont soutenu le MOOC, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche et la Région Île de France ; une vingtaine de partenariats de communication

Ticemed13 (2022) 453 University Panteion, Athènes

ont été développés et le nombre de bénévoles a quadruplé depuis la saison 4. Face à ces évolutions un poste de salarié est devenu indispensable pour coordonner les actions, les personnes, gérer les innovations et les partenariats. La tendance semble se poursuivre avec l'ajout de nouveaux partenaires et de bénévoles. L'équipe envisage de nouveaux projets en animation et soutien à l'apprentissage en ligne. Mais certains bénévoles partagent actuellement leur besoin de rencontre et de partage en réel et l'assemblée générale s'est déroulée à Paris avec des temps forts de cohésion.

Discussion

Le MOOC PhDOOC intègre au fur et à mesure de ses saisons des éléments variés qui en font un dispositif résultant des hybridations. Des outils techno-pédagogiques aux approches pédagogiques, en passant par les acteurs et collectifs. La crise Covid a accéléré ce phénomène. Elle a fait éclore et révélé de nouveaux outils et pratiques pédagogiques mais elle a surtout plus rapidement "encapacité" les acteurs à s'adapter, à chercher et à utiliser de nouvelles manières d'apprendre et d'enseigner avec des dispositifs pédagogiques en ligne. Les compétences numériques, réservées à certains, se sont largement développées (Karsenti, 2018 ; Lemieux, 2021). La e-présence, que Jezegou (2010) et Garrison (2004) présentent comme cognitive, sociale, pédagogique et résultat des interactions, déclenche et assure les interactions et l'apprentissage dans le MOOC PhDOOC. Ainsi l'utilisateur a conscience et assume que les traces du soi sont distribuées et redistribuées (Merzeau, 2009). Il utilise des avatars, il partage des avis et des documents, il participe à des webconférences, à des groupes de réflexion et d'apprentissage. La maîtrise de la présence en ligne (Frau-Meigs & Bossu, 2017) dans le temps et l'espace, accompagnée et soutenue par les activités du MOOC dès la première saison, a été stimulée par la crise Covid 19, avec et hors du MOOC.

La maturité épistémique des participants et des acteurs en général s'est également développée. Paul Bouchard évoque la maturité épistémique comme un double processus d'autonomisation individuelle et d'interdépendance collective (Bouchard, 2011). Divina Frau-Meigs et Adeline Ticemed13 (2022)

Bossu observent que la maturité épistémique émerge dès le design collaboratif, en amont du MOOC, est soutenue dans l'apprentissage et se poursuit jusqu'au transfert (Frau-Meigs & Bossu, 2018). Le MOOC soutient la création d'un espace réflexif commun de co-production du savoir (Desgagné, 2007). Les essais et expérimentations, puis l'analyse des pratiques et des hybridations favorisent le développement de la réflexivité et de méta-compétences critiques dans un processus que Schön nomme « reflection-in-action » (régulation dans l'action), et « reflection-ON-reflection-in-action » (a posteriori, envisager des actions qui auraient pu être faites différemment) (Schön, 1994 ; Huez, 2022).

L'acquisition des compétences de savoir-faire et savoir-être avec le numérique a été accélérée durant la crise Covid 19 (Pellerin, Jacquet, Lefebvre, 2021), permettant aux acteurs de développer pleinement leurs pratiques et apprentissages. Ces compétences sont reconnues pour être initialement requises pour suivre un MOOC mais sont également acquises et déployées via le dispositif. Le participant peut alors profiter pleinement de toute l'expérience d'apprentissage proposée, de l'assimilation du contenu, à l'appropriation des pratiques et jusqu'au développement de son réseau et l'acquisition de nouvelles compétences. Il bénéficie d'un pouvoir d'agir (*empowerment*). Avec un effet rétroactif, le MOOC s'enrichit des apports des utilisateurs et de leurs nouvelles pratiques. Les acteurs s'approprient autant qu'ils participent à l'hybridation. Ce phénomène révèle la mise en capacité des personnes (*l'empowerment*) et les effets de l'intelligence collective (Levy, 2015) avec la co-construction de répertoires de communs, résultats d'une expérience vécue, construite à plusieurs dans un esprit de partage (Crosnier, 2018; Ostrom & Baechler, 2010). L'ouverture et les itérations propres au MOOC renforcent cette évolution.

L'approche systémique révèle que plus le MOOC s'hybride plus il devient lui aussi déclencheur d'hybridations par sa présence et sa médiation : la saison suivante tient compte des hybridations passées pour en créer de nouvelles ; les d'artefacts créés sont réutilisés, adaptés et réinventés. Des collaborations interculturelles sont déclenchées par les interactions réalisées sur le

dispositif. En outre, l'utilisation du dispositif n'est jamais restreinte car le MOOC et ses artefacts deviennent des REL, accessibles à tous. La crise Covid met également en lumière le rôle de médiation qu'exerce le MOOC, il centralise et valorise les autres initiatives, il supporte la création de liens sociaux et l'acquisition des compétences numériques pour collaborer à distance et favorise l'ouverture.

Conclusion

Le MOOC est une solution pour hybrider les formations, notamment dans les situations avec des contraintes de déplacements dans l'espace et de gestion du temps comme en cas de crise sanitaire. Mais plus qu'un moyen d'hybridation, il en est aussi le résultat avec des composantes organisationnelles, technologiques et humaines multiples qui s'agrègent et s'adaptent avec les évolutions des besoins et pratiques. Il est un commun numérique, médiateur de ces phénomènes et « encapacitant » ses utilisateurs. Il devient alors déclencheur de nouvelles adaptations et hybridations. Une multiplication et une réorientation des critères d'évaluation et des objectifs d'un projet MOOC sont alors envisageables. Aux objectifs initiaux d'un dispositif de formation avec un souci d'efficacité face aux objectifs pédagogiques, du nombre d'inscriptions et de certification qui rassurent à la fois les créateurs, les commanditaires et les apprenants s'ajoutent d'autres objectifs. La recherche d'acquisition de compétences numériques allant du savoir-faire au savoir-être ; l'apprentissage et l'appropriation des nouvelles pratiques de collaboration et d'élargissement des connaissances ; une adaptabilité et une force de proposition face à l'hybridation constante, peuvent devenir de nouveaux critères d'évaluation d'un projet MOOC en particulier, et d'un dispositif d'apprentissage en ligne en général. Ainsi pour répondre à ces multiples objectifs il serait judicieux d'approfondir la réflexion et d'étudier les projets et les pratiques qui favorisent l'accompagnement d'acteurs et de collectifs dans la construction de communs numériques et dans le développement des compétences numériques et collaboratives. Se concentrer sur le ressenti des participants par rapport à leur besoin dans la gestion de leur présence, de leur rôle vis-à-vis des autres, de leur adaptabilité et de leur maturité épistémique,

pourrait-être envisagé. La finalité serait de trouver les moyens pour accompagner l'acteur et le collectif à se réinventer « agile et stratège » dans le développement des compétences et l'innovation pédagogique.

Références

- Allard-Poesi, F., 2003. « Sens collectif et construction collective du sens », dans B. Vidaillet (Éd.), *Le sens de l'action, Karl E. Weick : Sociopsychologie de l'organisation* (pp. 91-114). Vuibert. Accès : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01495076>.
- Bossu, A., 2020. *Système d'action agile et dispositif interculturel numérique : Le cas du MOOC Pas à Pas du projet ECO*, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université Michel de Montaigne - Bordeaux 3. Accès : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03132056>.
- Bossu, A., & Frau-Meigs, D., 2018. « L'agilité et l'interculturalité en question dans le dispositif global-local des MOOC : le cas du MOOC Pas à Pas ». Dans *Pré-actes. TICEMED 11, Pédagogie et numérique : l'enseignement supérieur au défi de la mondialisation ?*, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc. Accès : <http://www.ticemed.eu/app/download/23659149/Pr%C3%A9-actes+Ticemed11+v180403.pdf>
- Bouchard, P., 2011. « el impacto de las redes y sus implicaciones », *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1), pp. 157-163.
- Cisel, M., 2016. *Utilisations des MOOC : éléments de typologie*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Paris-Saclay. Accès : <http://www.theses.fr/2016SACLN024/document>.
- Crosnier, H. L., 2018. Une introduction aux communs de la connaissance. *Tic & société*, 12(1), pp. 13-41. Accès : <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.2481>.
- Davis, H., Dickens, K., Leon, M., Sánchez Vera, M., & White, S., 2014. *MOOCs for Universities and Learners : An Analysis of Motivating Factors*. 1, pp. 105-116.

- Desgagné, S., 2007. « Le défi de coproduction de savoir en recherche collaborative. Autour d'une démarche de reconstruction et d'analyse de récits de pratique enseignante ». Dans M. Anadon (dir.) *La recherche participative. Multiples regards* (pp. 89-121). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Delgado-Kloos, C., Merino, P., Alario-Hoyos, C., Estévez-Ayres, I., & Fernández Panadero, C., 2015. *Mixing and blending MOOC Technologies with face-to-face pedagogies*. Accès : <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2015.7096090>.
- Downes, S., 2012. *Connectivism and Connective Knowledge : Essays on meaning and learning networks*. Accès : http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf.
- Engeström, Y., 1999. Activity theory and individual and social transformation. In *Perspectives on activity theory* (pp. 19-38). Cambridge University Press. Accès : <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812774.003>.
- Frau-Meigs, D., & Bossu, A., 2017. « Towards E-presence at Distance as a Way to Reach and Share E-quality : The Case of the ECO sMOOCs ». In C. Delgado Kloos, P. Jermann, M. Pérez-Sanagustín, D. T. Seaton, & S. White (Éds.), *Digital Education : Out to the World and Back to the Campus* (vol. 10254, pp. 38-47). Springer International Publishing. Accès : https://doi.org/10.1007/978-3-319-59044-8_5.
- Frau-Meigs, D., & Bossu, A., 2018. « La maturité épistémique dans les MOOC : Le cas du MOOC « Pas à Pas » du projet européen ECO », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 12. Accès : <https://doi.org/10.4000/rfsic.3366>
- Garrison, D. R., & Anderson, T., 2004. "Framework for research and practice", *Journal of Distance Learning*, 8(1).
- Hlady-Rispal, M., 2015. « Une stratégie de recherche en gestion : L'étude de cas », *Revue Française de Gestion*, 41(253), pp. 251-266. Accès : <https://doi.org/10.3166/RFG.253.251-266>

- Huez, J., 2022. « La réflexivité dans la formation des enseignants-chercheurs : quelle place dans leur développement professionnel ? », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 38(2). Accès : <https://doi.org/10.4000/ripes.4165>.
- Hylén, J., 2005, “Open Educational Resources : Opportunities and Challenges”, *OECD's Centre for Educational Research and Innovation*, 10. Accès : <http://www.oecd.org/education/cei/37351085.pdf>.
- Israel, M. J., 2015, “Effectiveness of Integrating MOOCs in Traditional Classrooms for Undergraduate Students”, *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(5). Accès : <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i5.2222>
- Jézégou, A., 2010, « Créer de la présence à distance en e-learning: Cadre théorique, définition, et dimensions clés », *Distances et savoirs*, 8, pp. 257-274.
- Karsenti, T., 2018. « Agir en citoyen numérique éthique et responsable (Behaving as Ethical and Responsible Digital Citizen) », *Le Réseau ÉdCan*. Accès : <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3300319>.
- Lemieux, M.-M., 2021, « Inégalités, compétences et conditions numériques », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 18(1), pp. 157–169. Accès : <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-14>.
- Levy, P., 2015, “Collective Intelligence for Educators”, *Educational Philosophy and Theory*, 47(8), pp. 749-754. Accès : <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1053734>
- Merzeau, L., 2009, « Présence numérique : les médiations de l'identité, *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 1, pp.79-91.
- Morin, E., & Le Moigne, J.-L., 1999, *L'intelligence de la complexité*. Paris, Harmattan.
- Mucchielli, A., 2004, *Approche par la modélisation des relations*. Paris, Armand Colin.

- Ospina-Delgado, J. E., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A., 2016. “Massive open online courses in higher education : A data analysis of the MOOC supply”, *Intangible Capital*, 12(5), pp. 1401-1450. Accès : <https://doi.org/10.3926/ic.798>
- Ostrom, E., & Baechler, L., 2010. *Gouvernance des biens communs : Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*. Bruxelles : De Boeck.
- Osuna-Acedo, S., Frau-Meigs, D., Camarero-Cano, L., Bossu, A., Pedrosa, R., & Jansen, D., 2017, “Intercreativity and Interculturality in the Virtual Learning Environments of the ECO MOOC Project”, in M. Jemni, Kinshuk, & M. K. Khribi (Éds.), *Open Education : From OERs to MOOCs* (pp. 161-187). Springer. Accès : https://doi.org/10.1007/978-3-662-52925-6_9
- Paillé, P., & Mucchielli, A., 2012. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, Armand Colin.
- Pebayle, E. C., & Rossini, I., 2017. Besoins et dispositifs d'aide dans le contexte d'apprentissage des MOOC, *Distances et médiations des savoirs*, 19(19). Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.1940>
- Pellerin, M., Jacquet, M. & Lefebvre, S., 2021. « La complexité de l'éducation à la citoyenneté numérique : des enjeux sociétaux, éducatifs et politiques », *Éducation et francophonie*, 49(2). Accès : <https://doi.org/10.7202/1085298ar>.
- Peltier, C., & Séguin, C., 2021. « Hybridation et dispositifs hybrides de formation dans l'enseignement supérieur : Revue de la littérature 2012-2020 », *Distances et médiations des savoirs*, 35. Accès : <https://doi.org/10.4000/dms.6414>
- Peraya, D., 2019, « Les objets techniques dans la formation. Apport du concept de dispositif dans l'analyse des processus d'apprentissage médiatisé », in B. Albero, S. Simonian, & J. Eneau (Éds.), *Des humains et des machines. Hommage aux travaux d'une exploratrice* (pp. 206-218). Editions Raisons et Passions. Accès : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:116760>

- Picard, D., & Marc, E., 2013, « Introduction », in D. Picard, *L'École de Palo Alto* (pp. 3-6). Presses Universitaires de France. Accès : <https://www.cairn.info/l-ecole-de-palo-alto--9782130606628-page-3.htm>
- Schön, D. A., 1994. *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Éd. Logiques.
- Siemens, G., 2005, "Connectivism: A learning theory for the digital age", *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), pp. 3-10.
- Trestini, M., Coulibaly, B., Rossini, I, Chevry Pébayle, E., 2016, *Appropriation sociale des MOOC en France*. Londres, ISTE Éd.
- Vygotskij, L. S., Sève, F., & Fernandez, G., 2003, *Conscience, inconscient, émotions*, Paris, Éd La Dispute.
- Zacklad, M., 2013, « Le travail de management en tant qu'activité de cadrage et de recadrage du contexte des transactions coopératives », *Activites*, 10(1). Accès : <https://doi.org/10.4000/activites.650>.

Adrien Péquignot

École universitaire de recherche ArTeC

Centre d'études sur les médias, les technologies et l'internationalisation

Université de Paris 8 Vincennes – Saint-Denis

F-93200

adrien.pequignot@posteo.net

Qu'est-ce qu'enseigner *avec* une plateforme de streaming ? L'UXP 50 : une expérimentation collective de recherche-crédation sur la plateforme Twitch.

Résumé. Pour tenter d'identifier comment les environnements numériques transforment les pratiques d'enseignement, nous avons transposé le dispositif de la salle de cours sur la plateforme Twitch en nous inspirant des pratiques ayant cours sur cette plateforme (recours à des éléments de gamification, création de communauté, multiples sollicitations cognitives). Cette communication présentera les premiers résultats issus d'un terrain exploratoire mené en février 2022¹²².

Mots-clés. — pédagogie, Twitch, recherche-crédation, techno-sémiotique des écrits d'écran, expérimentation

What does 'teaching with a streaming platform' mean? UXP 50 : a collective research-creation experiment on the Twitch platform.

¹²² Ce travail a bénéficié d'une aide de l'EUR ArTeC financée par l'ANR au titre du PIA ANR-17-EURE-0008.

Abstract. — To try to identify how digital environments transform teaching practices, we have done online course with the Twitch platform by drawing our inspiration from the practices on this platform (use of gamification elements, community creation, multiple cognitive solicitations). This paper will present the first results of an exploratory fieldwork conducted in February 2022.

Keywords. — pedagogy, Twitch, research-creation, techno-semiotic of screen-as-writing, experimentation.

La plateforme de streaming Twitch est présentée par plusieurs actrices et acteurs¹²³ comme une voie d'avenir pour l'éducation¹²⁴. Certains *streamers*¹²⁵ y comparent leur propre attitude à celle d'un enseignant¹²⁶, et quelques-uns mêlent ouvertement leur activité d'influenceur à la vente de cours d'enseignement en ligne¹²⁷.

Or, faire cours à distance transforme le cadre éducatif : la médiation par un écran conduit, par exemple, l'enseignant à verbaliser ce qui dans une salle de cours relève de la communication non-verbale, et l'architecte (Souchier et *al.*, 2019) d'un logiciel de visioconférence facilite certaines pratiques ou en rend au contraire d'autres impossibles. La plateforme Twitch favorise des types d'interactions particuliers, fondés autour de la création de communautés (Coavoux & Roques, 2020), et permettant de générer des dynamiques d'émulation collective (Tréhondart, 2022). Dès lors, ces formes d'interaction peuvent-elles inspirer de nouvelles manières de faire cours à distance ? Quels seraient par ailleurs les limites et les risques de telles pratiques ?

Présentation du dispositif

Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, nous avons mené une expérimentation collective de recherche-crédation (Saemmer, 2018 ; Boudier & Déchery, 2022) : nous avons

¹²³ L'usage de l'écriture inclusive n'étant pas possible ici pour des raisons d'accessibilité, j'accorderai les mots se rapportant à plusieurs substantifs avec celui qui exprime le plus grand nombre : dans la suite du texte, je parlerai ainsi des *streamers*, car ceux-ci sont majoritairement des hommes, mais des *étudiantes*, car elles étaient significativement plus nombreuses que les étudiants dans le cours que j'ai donné. Je déclinerai au masculin et au féminin dans les cas où il est difficile de déterminer si un genre est plus représenté qu'un autre.

¹²⁴ Au sujet des usages à venir, on peut, par exemple, lire la vision de l'entreprise Microsoft dans un article d'Usbek & Rica. Accès : <https://www.usbeketrica.com/fr/article/twitch-promenades-en-foret-lecteurs-immersifs-a-quoi-ressemblera-la-salle-de-classe-de-demain> (consulté le 24/11/2022).

¹²⁵ Le terme *streamers* désigne les diffuseurs de contenus, et celui de *viewers* les spectateurs numériques de la plateforme Twitch.

¹²⁶ Ceci du fait de l'asymétrie dans la prise de parole entre *streamer* et *viewers*, ces derniers ne pouvant communiquer que par l'intermédiaire d'un *chat* écrit. Cf. Nolwenn Tréhondart (2022 : 78). Cette manière de concevoir le rôle d'un enseignant ne va cependant pas nécessairement de soi, elle a été remise en question par plusieurs mouvements de pédagogies alternatives et serait donc à discuter.

¹²⁷ Kat Norton, par exemple, propose des cours en ligne sur Excel. Accès : <https://www.usbeketrica.com/fr/article/comment-expliquer-l-enorme-hype-d-excel-sur-tiktok> (consulté le 24/11/2022).

transposé le dispositif de la salle de cours dans une université fictive – nommée UXP 50¹²⁸ – sur la plateforme de streaming Twitch, mais en faisant cours *avec* la plateforme, c'est-à-dire en réalisant un cours à la manière dont un *streamer* anime une chaîne Twitch. Pour cela, j'ai exploré les possibilités techniques¹²⁹ de la plateforme et ai ensuite donné cours sur celle-ci en adoptant certains des codes utilisés par ses diffuseurs¹³⁰, ceci aussi bien sur le ton¹³¹, sur le format¹³² que sur la mise en scène¹³³ ; le logo d'un (faux) sponsor était par ailleurs visible en permanence sur la fenêtre de streaming¹³⁴.

La mise en scène de l'enseignant et les diverses sollicitations du dispositif (incitations à la participation des étudiantes, notifications...) visaient à donner davantage d'importance à la situation d'énonciation, généralement au détriment du temps consacré à l'apport de connaissances théoriques. En outre, même si cela n'a pas été dit explicitement, le discours de l'enseignant valorisait davantage des compétences pour l'insertion professionnelle que l'acquisition de savoirs¹³⁵.

¹²⁸ L'Université eXpérimentale Paris 50 (UXP 50) a été présentée comme un projet innovant émanant de l'Université Paris 8 et de l'école 42 (42+8=50).

¹²⁹ J'ai ainsi créé plusieurs scènes avec le logiciel de streaming OBS Studio, mis en place des sondages, ou encore déployé via un bot quelques commandes activables par les étudiantes.

¹³⁰ En pratique, des notifications sonores étaient lancées automatiquement lors de certains événements, j'ai ponctuellement utilisé un truqueur de voix, et je remerciais chaque nouveau *follower* – les personnes se mettant à suivre ma chaîne sur Twitch.

¹³¹ Le vocabulaire était plutôt informel et le tutoiement systématique, alors que je vouvoie les étudiantes en cours.

¹³² La durée du cours en ligne n'était pas fixée à l'avance.

¹³³ J'ai utilisé des LED pour éclairer le mur du fond de ma pièce, et ce sont les étudiantes elles-mêmes qui ont choisi la couleur de ce fond. J'étais vêtu d'un tee-shirt faisant référence au Zevent, un événement caritatif important du streaming français, signalant par là implicitement mon appartenance à une communauté du *gaming* français.

¹³⁴ Le cours a également été entrecoupé d'une (fausse) page de publicité. Le sponsoring a été présenté positivement par l'influenceur-chercheur, comme permettant la gratuité de l'inscription à l'UXP 50.

¹³⁵ Je me suis inspiré des principes pédagogiques de 42. Sur ces questions, cf. par exemple Dupuy & Sarfati (2022).



Image 1. Logo de l'UXP 50.

Une première expérimentation a été menée en février 2022 avec un groupe de 25 étudiantes en Master 1 de Sciences de l'information et de la communication de l'Université de Paris 8, dans le cadre de leur cours *Stratégies des acteurs des industries culturelles et créatives*¹³⁶. Cette expérimentation s'est déroulée en trois temps. Les étudiantes ont tout d'abord suivi et participé à la performance interactive sur Twitch en direct (1). Dans celle-ci, j'ai notamment illustré certaines thématiques du cours avec des jeux vidéo, en jouant par exemple au jeu *Black Mesa* (2020) – qui a été intégralement créé par des fans du jeu *Half-Life* (1998) – pour donner un exemple de l'évolution du rôle des consommateurs dans la rencontre entre les industries du numérique avec les industries culturelles et créatives. Le lendemain matin, lors de la séance habituelle de cours à l'Université, nous avons eu une discussion collective par un débat mouvant (2) ; j'ai amorcé la discussion en leur demandant si l'enseignement sur Twitch leur semblait plutôt relever de l'utopie ou de la dystopie¹³⁷, et celle-ci a ensuite évolué en fonction de leurs propres réflexions et questionnements. J'ai relativement peu pris la parole dans cette partie de l'expérimentation, en ne le faisant que ponctuellement pour relancer la discussion et en ayant apporté la contradiction à chacun des points de vue exprimés. Enfin, j'ai demandé aux étudiantes de produire individuellement une analyse écrite, en s'appuyant sur les outils de la techno-sémiotique des écrits d'écran précédemment étudiés en cours (3).

¹³⁶ Je remercie chaleureusement les étudiantes pour leur participation et leurs réflexions pertinentes.

¹³⁷ J'ai choisi à dessein ces deux termes forts et connotés, mais aussi très opposés, pour poser un cadre légitimant *a priori* l'expression de tous les points de vue à l'égard de l'expérimentation, des plus enthousiastes aux plus critiques.

J'ai présenté aux étudiantes l'expérimentation comme un moyen de questionner ce que pourrait devenir l'université, ceci par le biais d'une situation de fiction et afin d'explorer les potentialités et les limites de l'enseignement sur Twitch. Lors de la performance, j'ai joué le rôle d'un personnage fictif nommé David Petit qui se présentait comme un jeune influenceur-chercheur de 26 ans¹³⁸. J'ai utilisé un pseudonyme – Pithek – comme il est d'usage sur Twitch et invité les étudiantes à m'appeler par ce pseudonyme. J'y ai poursuivi le contenu théorique du cours que j'avais donné en classe les séances précédentes, en changeant néanmoins le nom du cours (il s'appelait *Cultures numériques* sur Twitch), en rendant plus ludique ses parties théoriques et en transposant certains mécanismes de gamification à la situation d'enseignement¹³⁹.

Cette communication présente les premiers résultats de ce terrain exploratoire, ceci en se focalisant exclusivement sur le cadre pédagogique en lui-même bien que d'autres dimensions aient été évoquées dans les discussions et les verbatims, comme l'autonomie de la sphère éducative vis-à-vis du monde économique par exemple.

¹³⁸ J'avais 40 ans au moment de l'expérimentation.

¹³⁹ Je me suis inspiré de procédés de gamification décrits par Duarte & Bru (2021), comme le fait d'inciter les étudiantes à donner leur avis, ou leur attribuer des points à chacune de leurs prises de parole sur le *chat*.



Image 2. La fenêtre de *streaming* vue depuis la plateforme Twitch.

Une atmosphère ludique

Pour ces étudiantes, le dispositif rend l'atmosphère ludique et agréable, en décalage avec celle d'un cours ordinaire. Pour certaines, il facilite l'acquisition de connaissances qui se fait alors sans que l'on s'en aperçoive ; la participation et les interactions empruntant aux techniques de gamification leur permettent de mieux retenir le contenu dispensé. D'autres cependant comparent la gamification à des techniques de manipulation issues du marketing qui viennent parasiter la transmission de savoirs, cette dernière devant reposer sur l'encapacitation des étudiantes.

Du reste, l'utilisation de Twitch crée des attentes qui transforment leur manière d'appréhender un cours, du fait de leur image de la plateforme ou des expériences qui y sont attachées. Une large majorité d'étudiantes perçoit ainsi une dissonance entre le cadre divertissant de la plateforme et leurs attentes d'un cours à l'université. Les propos tenus sont pour certaines moins pris au sérieux sur Twitch qu'en salle de cours. Les silences ou hésitations d'un enseignant sont

parfois perçus comme un manque d'expérience sur la plateforme, par contraste avec le ton de *streamers* professionnels, alors qu'ils peuvent ponctuer le rythme dans une salle de classe.

Bien que le registre de l'informel soit la norme dans les vidéos de vulgarisation scientifique sur certaines plateformes comme YouTube, son irruption dans le cadre d'un cours peut perturber voire dérouter les étudiantes : plusieurs indiquent que le fait de mêler des contenus théoriques et une ambiance ludique a pu rendre difficile l'identification des éléments du cours importants, ce qui rejoint les conclusions d'autres études (Lavigne, 2016). *In fine*, une séparation claire des registres du jeu et de l'apprentissage constitue un cadre plus rassurant pour plusieurs étudiantes.

La transformation de la relation enseignant-étudiant

L'adoption par l'enseignant d'un ton similaire à celui de *streamers* sur Twitch crée une situation plus intimiste et accroît le sentiment de proximité entre les étudiantes et leur professeur. Les prises de parole des étudiantes se font via un *chat* écrit sous pseudonyme ; plusieurs étudiantes ont trouvé la prise de parole plus facile du fait à la fois de cette sensation de proximité et de l'anonymat du dispositif qui soustrait au regard des autres – enseignant comme étudiantes. D'autres, plus à l'aise à l'oral qu'à l'écrit, trouvent au contraire plus difficile de dialoguer ainsi. Cependant, cette intimité ne compense pas la présence dans une salle de cours ; une étudiante fait par ailleurs remarquer l'impossibilité d'avoir une conversation privée en fin de cours avec un enseignant lorsqu'un cours se déroule sur Twitch.

Les étudiantes se montrent assez critiques vis-à-vis de la qualité des interactions permises par le dispositif. Le *chat* a parfois été perçu comme un espace à « commentaires » voire à « bavardages » plutôt que comme un espace de discussion ; plusieurs étudiantes ont indiqué qu'il n'était pas propice à des discussions de fond liées au contenu du cours, ceci du fait notamment de la vitesse de défilement des messages. Celle-ci rend parfois illisibles les échanges, incite à l'écriture de messages courts et pousse à des comportements plutôt grégaires.

Ainsi, et en dépit des interactions mises en place, les étudiantes ont rapproché l'expérience de celle d'un cours magistral en amphithéâtre¹⁴⁰.

L'aspect communautaire pris par le cours sur Twitch nous a par ailleurs conduit à un fonctionnement davantage axé sur le registre du tacite, ce qui peut renforcer certaines inégalités si les moments d'implicite prennent le pas sur les moments d'explicitation.

Enfin, la transposition de la scène sur Twitch transforme le statut de l'enseignant-chercheur : son autorité ne va plus de soi, il doit être convaincant pour conserver l'attention des étudiantes. Et s'il y parvient, certaines étudiantes évoquent des problèmes éthiques que cela soulève : un professeur qui aurait une communauté sur Twitch pourrait facilement, du fait de la relative unilatéralité de la situation communicationnelle du dispositif, devenir un gourou.

Un régime attentionnel d'hyper attention

La transformation du régime attentionnel a grandement questionné les étudiantes. Celle-ci trouve sa source dans le dispositif lui-même¹⁴¹, dans l'implémentation qui en a été faite¹⁴² et dans mes propres incitations à l'oral¹⁴³. Les étudiantes ont souligné que le dispositif leur demandait bien davantage d'attention et de concentration qu'un cours habituel. Elles sont nombreuses à avoir évoqué le trop grand nombre d'informations à analyser en même temps, ce qui leur rendait plus difficile la concentration, et ceci bien que ces étudiantes nées après l'an 2000 soient habituées aux régimes d'hyper attention (Hayles, 2007). Les interruptions du flux

¹⁴⁰ Ceci s'explique sans doute en partie par le contraste avec ce que nous avons fait aux autres séances de cours, et notamment le débat mouvant le lendemain de l'expérimentation sur Twitch.

¹⁴¹ Twitch présente un cadre conversationnel multimodal (vidéo de streaming et *chat* écrit) et permet de déclencher automatiquement des alertes sonores et visuelles, lorsqu'une personne se met à suivre la chaîne par exemple.

¹⁴² J'ai utilisé un bot pour envoyer des messages sur la fenêtre de *chat*, et je lançais moi-même différentes alertes sonores – des applaudissements par exemple lorsqu'une étudiante apportait la bonne réponse à une question que je posais oralement.

¹⁴³ J'avais invité les étudiantes à discuter entre elles tout en m'écoutant (comme cela se fait sur Twitch). Mon débit de parole était par ailleurs plus élevé que dans une salle de cours, et j'avais demandé aux étudiantes de prendre des notes sur le dispositif tout en participant.

de l'enseignant par des notifications sonores, des effets visuels et les commentaires aux réactions des étudiantes ont été perçues comme une source d'éparpillement et de déconcentration, conduisant à une saturation informationnelle pouvant être démotivante et/ou fatigante. Une étudiante raconte qu'elle a cessé de prendre des notes du fait de l'abondance de stimulations, ceci sans même en être consciente dans un premier temps. Deux autres n'ont pas assimilé le contenu théorique du cours malgré leur immersion et leur concentration. Le régime de l'immersion (Boullier, 2009) semble ainsi peu propice à l'acquisition de connaissances. En outre, les étudiantes voient la temporalité de la salle de cours comme devant être ou rester en décalage avec celle des sollicitations de la vie quotidienne.

Conclusion

Faire cours *sur* et *avec* Twitch transforme le dispositif d'enseignement, et seule une minorité d'étudiantes trouve que le dispositif du cours sur Twitch puisse se suffire à lui-même ; l'écrasante majorité considère qu'il ne peut être intéressant pédagogiquement qu'à condition d'être mobilisé parallèlement à des cours sur site à l'université. Si certaines des formes de l'expérimentation ont été jugées pertinentes sur un plan pédagogique, les étudiantes estiment qu'elles sont souvent transposables dans une salle de classe sans qu'il ne soit nécessaire d'utiliser Twitch¹⁴⁴. Ces premiers résultats témoignent donc d'un attachement des étudiantes à la situation de cours en classe¹⁴⁵.

Toutefois, l'expérimentation menée présente plusieurs limites. La première tient à la manière dont la situation de cours a été construite, qui n'est pas exhaustive ; je me suis davantage (et à

¹⁴⁴ Ceci serait en partie à nuancer, du fait de contraintes techniques. Jouer à un jeu vidéo en 3D comme je l'ai fait dans une salle de cours, par exemple, nécessiterait un ordinateur portable très puissant.

¹⁴⁵ Il faut signaler que l'expérimentation a été menée à un moment où la majorité des étudiantes étaient heureuses de retourner à l'université, après une année où la plupart des cours s'étaient tenus en visioconférence.

dessein) inspiré de codes de *streamers* jouant à des jeux vidéo que de vidéastes qui font de la vulgarisation scientifique sur Twitch¹⁴⁶.

La seconde provient de la densité de l'expérimentation elle-même. Certaines étudiantes ne connaissaient pas Twitch avant de mener l'expérience, et le fait de se familiariser avec la plateforme comme de devoir réfléchir sur le dispositif a accaparé une partie de leur attention. De plus, la frontière entre ce qui relevait du contenu théorique et de l'expérimentation a été compliquée à percevoir pour plusieurs étudiantes. J'avais par ailleurs surestimé la capacité des étudiantes à s'orienter dans les flux et la surabondance de *stimuli*. Il est toutefois étonnant et intéressant que cette saturation attentionnelle ait été perçue comme problématique ici alors qu'elle est la norme dans d'autres contextes sociaux dans lesquels l'implication affective ou psychique n'est pas nécessairement moins forte.

Références

- Boudier M. et Déchery C. (dirs.), 2022, *Artistes-chercheur.es, Chercheur.es artistes – Performer les savoirs*, Dijon, Les presses du réel.
- Boullier D., 2009, « Les industries de l'attention : fidélisation, alerte ou immersion », *Réseaux*, vol. 154, no. 2, pp. 231-246.
- Coavoux S. et Roques N., 2020, « Une profession de l'authenticité. Le régime de proximité des intermédiaires du jeu vidéo sur Twitch et YouTube », *Réseaux*, 224(6), pp. 169-196.
- Duarte A. et Bru S., 2021, *La boîte à outils de la gamification*, Paris, Dunod.
- Dupuy C. & Sarfati F., 2022, *Gouverner par l'emploi. Une histoire de l'école 42*, Paris, Presses universitaires de France.

¹⁴⁶ Comme le font, par exemple, les chaînes [Histoires crépues](#), [Stupid Economics](#), ou d'autres qui expérimentent sur Twitch de nouveaux formats.

- Hayles K., 2007, « Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes », *Profession*, pp. 187-199.
- Lavigne M., 2016, « Les faiblesses ludiques et pédagogiques des serious games », dans Bonfils P., Dumas P. et Massou L. (dirs.), *Numérique et éducation. Dispositifs, jeux, enjeux, hors-jeux*, Nancy, Presses universitaires de Nancy-Éditions universitaires de Lorraine.
- Saemmer A., 2018, « Bienvenue dans la colonie », Actes du Colloque « Art, littérature et réseaux sociaux », 22-27 mai 2018, Cerisy-la-Salle. Accès : <https://www.art-et-reseaux.fr/bienvenue-dans-la-colonie-%E2%80%A8enjeux-de-limperialisme-algorithmique-et-tentatives-dinsurrection/> (consulté le 24/11/2022).
- Souchier E., Candel E., Gomez-Mejia G. et Jeanne-Perrier V., 2019, *Le numérique comme écriture. Théories et méthodes d'analyse*, Paris, Albin Michel.
- Tréhondart N., 2022, « Le monde du livre à la conquête de Twitch : choix énonciatifs et stratégies d'acteurs », *Télévision*, 13.