



**HAL**  
open science

# Hybridation du dispositif de formation infirmière et conditions du développement professionnel des formateurs

Guillaume Serres, Emmanuelle Neuville, Florence Policard

## ► To cite this version:

Guillaume Serres, Emmanuelle Neuville, Florence Policard. Hybridation du dispositif de formation infirmière et conditions du développement professionnel des formateurs. Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur, Oct 2022, Clermont-Ferrand, France. <hal-04056834>

**HAL Id: hal-04056834**

**<https://uca.hal.science/hal-04056834v1>**

Submitted on 3 Apr 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 - Attribution - Non-commercial use - ShareAlike - International License

## Hybridation du dispositif de formation infirmière et conditions du développement professionnel des formateurs

POLICARD Florence<sup>1</sup>, SERRES Guillaume<sup>1</sup>, NEUVILLE Emmanuelle<sup>2</sup>  
[Florence.POLICARD@uca.fr](mailto:Florence.POLICARD@uca.fr) ; [Guillaume.SERRES@uca.fr](mailto:Guillaume.SERRES@uca.fr) ; [edsconseil@hotmail.fr](mailto:edsconseil@hotmail.fr)

<sup>1</sup> Laboratoire ACTé, Université Clermont-Auvergne

<sup>2</sup> Psychologue, EDS Conseil, Clermont-Ferrand

**Résumé.** Les instituts de formation en soins infirmiers ont à composer avec une injonction à l'hybridation de leur dispositif, impliquant une transformation des pratiques pédagogiques pour les formateurs. L'étude explore la manière dont les formateurs référents d'une même unité d'enseignement dans six instituts se sont saisis de ce nouvel environnement technopédagogique et interroge les conditions de leur développement professionnel. A partir d'entretiens semi-directifs, l'étude met en lumière un faible investissement de la plateforme au profit d'une survalorisation du présentiel, et des formateurs construisant un rapport distant à la distance. Ces résultats interrogent le soutien institutionnel à l'introduction de l'hybridation et révèle possiblement un enjeu identitaire pour ces formateurs dans le contexte de l'universitarisation de la formation infirmière.

**Mots-clés :** Pédagogie universitaire, Dispositif hybride, Formateur, Soins infirmiers, Développement professionnel

### Introduction

Les instituts de formation en soins infirmiers (IFSI), comme l'ensemble des formations universitaires, ont à composer avec une injonction à l'hybridation de leurs dispositifs *via* l'introduction de nouvelles ressources (plateformes). L'activité des formateurs s'en trouve impactée, entre réticences et tentatives d'intégration.

Des études se sont intéressées à la manière dont les enseignants ou formateurs se saisissent de cet environnement techno pédagogique, résistent, utilisent et détournent les outils et leurs fonctionnalités, et recyclent ou adaptent leurs ingénieries et leurs pratiques. Parmi ces études, des travaux ont mis en évidence les obstacles et leviers à l'hybridation. Ils ont notamment relevé des freins liés à la technologie, aux préoccupations et résistances du corps professoral et aux obstacles institutionnels (Antwi-Boampong, 2021 ; Lebrun et al., 2016). Les principaux leviers retrouvés sont le développement de communautés de pratiques et le soutien institutionnel. Par ailleurs, les pratiques d'hybridation sont positivement reliées au processus de développement professionnel de l'enseignant, spécifiquement en l'amenant à déplacer le focus d'une centration sur l'enseignement vers une centration sur l'apprentissage (Demougeot-Lebel et Lison, 2022 ; Docq et al., 2010 ; Lameul et al., 2012). A notre connaissance, il n'y a pas d'étude francophone relative aux formateurs infirmiers dans ce contexte, mais les conclusions des études internationales en sciences infirmières relèvent les mêmes leviers et freins que dans d'autres contextes de formation (Jokinen et Mikkonen, 2013).

En France, les IFSI sont engagés dans un processus d'universitarisation depuis 2009, et dans ce cadre, ils ont passé convention avec leur université de référence. Cela implique notamment d'une part, de confier l'enseignement de certains contenus disciplinaires à des universitaires et d'autre part, la dématérialisation et la mutualisation de ressources pédagogiques. Les formateurs des IFSI, quant à eux, ne sont pas des universitaires : ce sont des infirmiers cadres de santé, qui exercent une activité pédagogique à temps plein dans les instituts.

Notre étude se propose d'explorer, à l'aune de la mise en œuvre des séquences d'enseignement dans ce contexte d'hybridation, la manière dont les formateurs de six IFSI se sont saisis de l'environnement techno pédagogique et de ses potentialités. Les contenus mutualisés – produits par des universitaires – sont mis à disposition des équipes pédagogiques et ces dernières doivent composer avec pour adapter leur dispositif de formation.

C'est par le prisme de l'expérience de ces formateurs et par celui de la caractérisation du dispositif hybride que leur développement professionnel est approché.

## Terrain d'étude et méthodologie

Dans le territoire universitaire concerné, les formateurs des IFSI ont participé à l'élaboration du cahier des charges pour la production des ressources numériques (sous forme de capsules de cours vidéo). Ces dernières ont été mises à leur disposition sur la plateforme de cours de l'université dans un espace réservé. Cet espace mutualisé, accessible aux formateurs et aux étudiants des six IFSI, est géré par un coordinateur régional. Tous les formateurs disposent aussi d'un espace local, propre à chaque institut, qu'ils peuvent investir en déposant ou en produisant d'autres ressources (médiatisées ou non), à destination des étudiants de leur IFSI.

L'étude est ciblée sur une unité d'enseignement, l'UE Législation-Ethique-Déontologie, pour laquelle les universitaires sont un expert en législation et un philosophe. Les six formateurs rencontrés étaient référents de l'UE, et tous familiers du contenu disciplinaire à enseigner. En revanche, l'utilisation des capsules était nouvelle pour eux, l'implémentation de ces ressources ayant eu lieu au cours de l'année précédant l'étude, remplaçant ainsi les cours magistraux traditionnels en amphithéâtre.

Notre objectif était de recueillir les intentions et perceptions des formateurs, et les activités effectivement réalisées au cours du semestre d'enseignement de cette UE, ce semestre étant le premier de la formation. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés en amont puis à la fin des enseignements. Ces derniers ont eu lieu juste avant le premier confinement de mars 2020.

Pour décrire les dispositifs hybrides (DH), la typologie Hy-Sup (Deschryver et Charlier, 2012) a été utilisée. Cette typologie les caractérise à partir de leur cinq dimensions (articulation présence-distance, médiatisation des ressources, formes de médiation, accompagnement, degré d'ouverture). Elle les classe ainsi selon qu'ils sont orientés enseignement ou apprentissage, en fonction de la posture de l'enseignant. Le questionnaire Hy-Sup, auto-administré aux formateurs en amont du second entretien, a servi de support à cette entrevue. Les discours recueillis ont fait l'objet d'une analyse thématique. L'équipe de chercheurs, pluridisciplinaire, a procédé par étapes. Il s'est agi d'abord de produire des analyses individuelles, puis de confronter les interprétations, permettant ainsi l'atteinte d'un consensus quant aux conclusions de nos analyses.

Cette étude a été financée par le Programme *Learn In Auvergne* de l'Université Clermont-Auvergne.

## Résultats

En amont de la mise en œuvre, s'expriment des appréhensions relatives à la digitalisation des contenus. Certains formateurs verbalisent leur crainte de ne pas savoir maîtriser l'environnement numérique « *Moi je sais pas vraiment l'utiliser l'ENT* », mais c'est surtout le risque de perdre en qualité d'enseignement qui préoccupe. A leurs yeux, transformer le cours présentiel en capsules contracte le temps, fait perdre l'interaction en temps réel entre intervenant et étudiants, et en limite ainsi la valeur pédagogique : « *Tout passe pas sur des capsules. Y a certaines choses, ben l'éthique, oui, qu'on ait quelques notions mais après il faut le penser, réfléchir et échanger autour de ça. Ça se fait pas sur des capsules* ».

Si l'environnement technopédagogique leur est imposé, les formateurs indiquent les libertés d'action qu'ils perçoivent : « *On passe par ce sentiment d'un truc obligé et puis on s'en accommode pour le faire vivre comme on a envie de le faire vivre* ». Dans l'ensemble, ils expriment une sorte d'enjeu à composer avec les capsules. En effet, tous les formateurs expriment l'idée de devoir faire évoluer leurs pratiques pédagogiques : « *Le cours magistral, c'est mort. On bascule là, sur quelque chose d'un petit peu différent. Ça modifie, je pense, le travail du formateur* ». Ce changement est vu tantôt comme une contrainte, tantôt comme une nécessité, tant pour les étudiants que pour eux-mêmes. Pour certains formateurs, ce changement questionne : « *Ce n'est pas le contenu qui me dérange, c'est la façon de faire passer ces capsules... Bon... il faut que j'avale la pilule et eux, il faut qu'ils avalent la capsule !* »

Ils admettent que l'intégration de ces nouvelles ressources implique une articulation différente par rapport au cours magistral traditionnel : « *Ces capsules, il faudrait pouvoir beaucoup plus les travailler, les réfléchir en termes de plan, en même temps que le TD qui va avec* ». L'utilisation de « *il faut* » ou « *il faudrait* » dans les discours montre qu'ils envisagent cette intégration des capsules dans le temps, mais ne disent pas comment ils vont s'y prendre. Deux d'entre eux expriment une certaine insécurité : « *Je ne savais pas où j'allais aller avec ces capsules, comment je peux les exploiter* ».

Les entretiens de fin de semestre permettent de repérer les activités effectivement mises en œuvre. En termes de structuration de l'enseignement, le séquençage pédagogique de l'UE suit une logique similaire d'un IFSI à l'autre, faisant apparaître une succession de séquences comprenant d'abord le visionnage de capsules liées à une thématique (par exemple le secret professionnel) suivi assez rapidement d'une séance de travaux dirigés (TD) en présentiel sur le thème traité « *il fallait qu'ils aient regardé, voilà, avant le TD, qu'ils s'approprient les différentes capsules et on travaillait comme ça, en alternance, progressivement* ».

Si les formateurs considèrent la plateforme comme un outil permettant l'accès à des ressources de qualité sur un plan didactique, ils sont peu – voire ne sont pas – acteurs sur le volet distanciel de l'enseignement. Notamment, ils n'utilisent pas les fonctionnalités de la plateforme pour créer des activités pédagogiques en ligne (par exemple des autotests). Seul un formateur ajoute sur la plateforme des objectifs pédagogiques pour chaque séquence et ménage une progression dans l'ouverture des contenus aux étudiants. Les ressources autres que celles proposées sur la plateforme ne sont quant à elles pas médiatisées mais dispensées en face-à-face direct à l'IFSI, à l'exception du dépôt de document en format texte par l'un d'entre eux.

Les discours révèlent une centration quasi exclusive des formateurs sur les activités pédagogiques réalisées en présentiel avec les étudiants : « *tous ces TD me parlent parce qu'on les travaille énormément... et puis après, par rapport aux capsules... voilà, c'est un support mais qui ne se suffit pas à lui-même quoi... pas du tout* ».

Des interactions ont pourtant bien lieu à distance, mais elles passent par la messagerie pour donner de l'information, et pas par des forums : « *Les forums, il faut avoir le temps, et le temps, on ne l'a pas* ». Ils disent n'avoir pas intégré ces nouveaux outils dans leur organisation.

Tels que caractérisés, les dispositifs correspondent au type 2, dont la métaphore est l'écran. Autrement dit, c'est un dispositif caractérisé par la mise à disposition de ressources médiatisées et un soutien au présentiel, et dont la centration est plutôt en faveur d'une posture « enseignement ».

Pourtant, dans les modalités présentiels, la posture des formateurs est plutôt orientée « apprentissage ». Concernant les dimensions médiation et accompagnement pédagogique, ils évoquent les interactions et le travail de proximité fait au cours des TD avec les étudiants. Dans ces espaces, les formateurs veillent dans l'ensemble à favoriser l'interaction entre étudiants et avec eux-mêmes, dans une approche qui se revendique socioconstructiviste. Les séances en présentiel font l'objet de travaux de réflexion en sous-groupe à partir d'étude de documents ou de situations-problèmes. Ici, le formateur se voit comme un guide, un expert-métier qui apporte son expérience du terrain dans une perspective éthique et déontologique. « *C'est intéressant qu'on ait une philosophe, qu'on ait une avocate, qui donnent des bases. Mais nous, après, on va expliquer, plus le faire vivre dans la profession infirmière* ». Dans cette relation de proximité, le formateur se voit comme un « *fil conducteur* » pour aider à l'élaboration d'une réflexion professionnelle. La dimension « accompagnement pédagogique », peu voire pas investie sur la plateforme, est au contraire fortement présente sur les temps de présentiel : « *C'est important qu'on soit là, avec eux, pour les guider* ».

Finalement, dans ces espaces de face-à-face pédagogique direct, les formateurs modifient peu leurs pratiques par rapport à ce qu'ils faisaient avant l'hybridation du dispositif.

## **Discussion et conclusion**

Notre étude a mis en lumière une hybridation modeste de la formation, au regard de la typologie établie par Dechryver, Charlier et leurs collaborateurs (2012). Le développement professionnel des formateurs pourrait être qualifié de limité dans le sens où il ne semble pas correspondre à la construction de nouvelles compétences si ce n'est celles qui consisteraient à composer avec l'hybridation pour ne pas avoir à changer.

En effet, il apparaît un déséquilibre net dans l'engagement des formateurs entre le distanciel et le présentiel. Ces derniers ont assez peu investi la plateforme en dehors d'un espace de dépôt de ressources, lesquelles étant en quelque sorte réduites au statut de prérequis. La responsabilité de l'enseignement de ces derniers semble donc dévolue aux universitaires, les formateurs se réservant la responsabilité de l'applicabilité des connaissances au cours des temps de présentiel.

Tout se passe en effet comme si les enseignements magistraux étaient externalisés, sous-traités à d'autres, mais que le cœur du travail pédagogique résidait dans ce qui se passe en présentiel, ce dernier

étant fortement valorisé, tout comme l'évoquent Peraya et al. (2014). Le focus est résolument mis sur le face-à-face pédagogique, là où se situe le cœur de métier du point de vue de ces six formateurs. L'importance donnée à la relation humaine est un argument systématiquement mis en avant ; cette relation d'accompagnement pédagogique de proximité est à la fois la justification du maintien d'un présentiel fort et sous-tend la plus-value métier du formateur infirmier dans cette formation professionnalisante.

La manière dont les formateurs investissent la plateforme tient pour partie à des choix organisationnels. La mutualisation des ressources numériques (et leur gestion centralisée par un coordinateur régional) semble dispenser les formateurs de cet investissement et contribue à faire de cet espace un simple support de ressources à consulter.

Ensuite, la façon dont les formateurs composent avec la plateforme suppose qu'ils aient la capacité d'en utiliser les potentialités ; or ces formateurs n'ont pas été préalablement formés à l'ingénierie pédagogique avec le numérique, ce qui génère pour deux d'entre eux une certaine insécurité. A moins d'avoir la curiosité de découvrir par soi-même les possibilités d'activités pédagogiques en ligne, ou d'y être initié par des collègues plus au fait des technologies, ces formateurs n'ont pas encore pris la mesure de l'hybridation. Nous retrouvons là l'un des freins identifiés dans les études sur le *Blended Learning* (Antwi-Boampong, 2021 ; Lebrun et al., 2011). La pression qu'exerce l'injonction au numérique sur les enseignants et sur leur organisation propre semble ici sous-estimée. L'injonction sous-jacente au développement professionnel de ces formateurs tient davantage de l'incantation que de l'accompagnement de sa traduction.

Le travail du formateur est fait de préoccupations enchâssées (Bucheton et Soulé, 2009) incluant – en plus des activités directement liées à l'enseignement du contenu disciplinaire – celles de créer un climat favorable à l'apprentissage et de soutenir la construction des connaissances par une posture d'étayage. Cette préoccupation est fortement présente chez ces formateurs mais il semble que ni eux-mêmes, ni l'institution n'aient pris en compte cette dimension pour le volet distancié de la formation. L'introduction d'outils numériques se fait sans l'homme, dirait Y. Clot (1999), ici dans deux sens de cette formule : sans que les formateurs puissent eux-mêmes s'en saisir et sans que l'organisation puisse en percevoir les enjeux, autrement dit, sans prendre la mesure de l'impact sur la vie des métiers et de ce qui est porteur de sens aux yeux de ces formateurs.

Comme en témoigne Olry (2013), le numérique contribue au morcellement des tâches des formateurs et les contraint à penser autrement l'espace et le temps de la formation ; en cela il touche aux conditions mêmes d'exercice du métier. C'est bien ce qui apparaît ici en creux : ces formateurs disent ne pas avoir intégré ces nouveaux usages dans leur organisation personnelle et collective. Si le facteur temps est évoqué pour le justifier, c'est aussi la perspective de devoir remettre à plat le projet d'enseignement et les pratiques. Certains de ces formateurs ont bien conscience d'une mutation dans les pratiques enseignantes. Si cela est vu comme une opportunité d'évolution, ils n'ont pas encore amorcé ce changement au moment de l'étude, en tout cas dans la période d'avant-Covid 19.

Dans les discours, émerge l'idée d'une différence de valeur entre le cours théorique médiatisé – même s'il est jugé de très bonne qualité – mais considéré comme un prérequis, et les temps de travaux dirigés, qui représentent pour ces formateurs l'essence-même du travail d'apprentissage, et donc de leur mission. L'externalisation d'une partie des enseignements vers la plateforme est même vue comme le moyen de gagner du temps de présentiel pour privilégier ces temps d'accompagnement. Leur fort investissement dans les séances en présentiel répond à un besoin de rendre l'apprentissage palpable, de lui donner du sens, notamment pour une matière (le droit, la déontologie et l'éthique) qui apparaît, de leur point de vue, peu attractive et peu concrète pour les étudiants.

Pris dans un système d'injonctions, les formateurs tentent de préserver leur cœur de métier. Leur façon de composer avec l'hybridation montre de façon invariante l'importance accordée au présentiel et les paradoxes entre les centrations des formateurs et les centrations des dispositifs. En somme, il y a ici une juxtaposition de deux univers d'enseignement, celui de la plateforme et celui de la salle de cours. Cette alternance distancielle-présentielle est donc davantage juxtapositive qu'intégrative. L'environnement est un contenant plus qu'un instrument et les formateurs construisent un rapport "distant à la distance" de façon à préserver autant que possible leurs habitudes d'action. Avec Rabardel (1995) nous pourrions dire que, pour ces formateurs au moment de notre étude, l'instrumentalisation (choix des fonctionnalités) s'est faite davantage en lien avec les contraintes qu'avec les potentialités, ceci de façon à limiter

Communication au colloque "Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur", 17 et 18 octobre 2022, Clermont-Ferrand

l'instrumentation (accommodation des schèmes). Les formateurs ont bien conscience d'une mutation en cours dans les pratiques enseignantes. Si cela est vu par certains comme une opportunité d'évolution, pour d'autres, cela résiste et pour tous, au moment de l'étude, la genèse instrumentale ne s'est pas encore faite avec le numérique.

Pour le moment, ces formateurs n'ont pas transformé la contrainte en ressources pour leurs pratiques. L'injonction implicite à une transformation des pratiques peut toucher à la question identitaire chez ces formateurs, ce qui pourrait expliquer en partie cette résistance. Il n'est pas exclu que ce fort investissement dans le présentiel soit relié à la raison d'être de ces formateurs issus du métier, et qui n'ont pas de statut universitaire. Est peut-être sous-jacente ici la question de leur devenir, dans le processus d'universitarisation en cours dans la formation infirmière. Si cela n'est pas exprimé de façon explicite dans les discours, il apparaît que ces formateurs ne se reconnaissent pas dans l'appellation d'*enseignant* utilisée dans le questionnaire Hy-Sup – qu'ils rejettent même ! – et revendiquent celle de *formateur*. On se rapproche ici possiblement des enjeux liés à la dynamique des genèses opératives et des genèses identitaires (Pastré, 2011).

Cette étude, compte-tenu de sa cible sur une seule UE, ne permet cependant pas de conclure à l'aune de l'ensemble des formateurs de ces IFSI, et moins encore à l'échelle d'autres IFSI sur le territoire national. Mais elle pourrait être prolongée par une étude de plus grande ampleur, qui interrogerait les modalités d'accompagnement des équipes pédagogiques dans le processus d'hybridation.

Par ailleurs, avec la crise sanitaire de 2020, le virage numérique à marche forcée a sans doute modifié le rapport de ces formateurs à la distance, et les a probablement amenés à explorer les possibilités d'usage de l'environnement techno pédagogique. D'autres pistes de recherche s'ouvrent alors pour explorer comment ces formateurs ont pu inventer de nouvelles formes de médiation pédagogique, adaptés leurs dispositifs et transformé peut-être durablement – ou pas – leurs pratiques avec le numérique.

## Bibliographie

Antwi-Boampong, A. (2021). An investigation into barriers impacting against faculty blended learning adoption. *Turkish Online Journal of Distance Education*. 22(3), 281-292.

Bucheton, D. et Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Education et didactique*, 3(3), 29-48. <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2009-3-page-29.htm>

Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : Presses universitaires de France.

Demougeot-Lebel, J. & Lison, C. (2022). Soutenir le développement professionnel pédagogique des enseignants du supérieur: Une revue de littérature. *Spirale*, 69, 129-145. <https://doi.org/10.3917/spir.069.0129>

Deschryver, N. et Charlier, B. (2012). Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final. [s.l.] : [s.n.], 2012. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:23102>

Docq, F, Lebrun, M. et 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), pp. 48-59. [En ligne], [https://www.ritpu.ca/img/pdf/RITPU\\_v07\\_n03\\_47.pdf](https://www.ritpu.ca/img/pdf/RITPU_v07_n03_47.pdf)

Jokinen, P., & Mikkonen, I. (2013). Teachers' experiences of teaching in a blended learning environment. *Nurse education in practice*, 13(6), 524–528. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.03.014>

Lameul, G., Peltier, C., Charlier, B., Borruat, S., Mancuso, G. (2012). Dispositifs hybrides et développement professionnel des enseignants. Dans *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*. Rapport final. [s.l.] : [s.n.], 2012. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:23092>

Communication au colloque "Les ressources éducatives au prisme de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur", 17 et 18 octobre 2022, Clermont-Ferrand

Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique. Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation (STICEF). 18. [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2011/03r-lebrun-tice/sticef\\_2011\\_lebrun\\_03rp.pdf](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2011/03r-lebrun-tice/sticef_2011_lebrun_03rp.pdf)

Lebrun, M., Lison, C. et Batier, C. (2016). Les effets de l'accompagnement technopédagogique des enseignants sur leurs options pédagogiques, leurs pratiques et leur développement professionnel. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(1). <http://journals.openedition.org/ripes/1028>

Olry, P. (2013). Le formateur et le numérique : conditions d'une rencontre. *Education permanente*. Hors-série Afpa n°2, pp. 71-90

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], <https://journals.openedition.org/dms/6414>

Peraya, D. et Peltier, C. (2012). Typologie des dispositifs hybrides : configurations et types. Dans N. Deschryver, et B. Charlier (dir.), Dispositifs hybrides. Nouvelles perspectives pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:23102>

Peraya, D., Charlier, B. et Deschryver, N. (2014). Une première approche de l'hybridation. Étudier les dispositifs hybrides de formation. Pourquoi ? Comment ? *Éducation & Formation*, e-301, 15-34. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:37049>

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies ; approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin Éditeurs.