



**HAL**  
open science

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

Esther Albareil, Laetitia Gérard, Spriet Thierry

## ► To cite this version:

Esther Albareil, Laetitia Gérard, Spriet Thierry. L'expérience du numérique postpandémie : enquête sur les perceptions d'étudiants qui ont suivi un dispositif hybride. Hybridation des formations : de la continuité à l'innovation pédagogique ?, Ticemed 13, Oct 2022, Athènes, Grèce. hal-03955758

**HAL Id: hal-03955758**

**<https://hal.science/hal-03955758v1>**

Submitted on 27 Aug 2024

**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.

**Esther Albareil**

Aix-Marseille Université, ADEF, 13013 Marseille, France  
esther.albareil-romain[at]univ-avignon.fr

**Laetitia Gerard**

Université Sorbonne Paris Nord, EXPERICE, 93430 Villetaneuse, France  
gerard.laetitia[at]gmail.com

**Thierry Spriet**

Avignon Univeristé, LIA, 84000 Avignon, France  
thierry.spriet[at]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 (N=2296) 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.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des étudiants

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

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 (AES) (10,81 %), de langues étrangères appliquées (LEA) (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.

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

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

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.

### ***Flexibilité géographique***

Tableau 3. La flexibilité géographique

Flexibilité géographique (166 étudiants abordent la thématique)		Nombre de 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

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.

### ***Flexibilité pédagogique***

Tableau 4. La flexibilité pédagogique

Flexibilité pédagogique (97 étudiants abordent la thématique)	Nb de commentaires
Travailler à son rythme	42
Travailler en autonomie	32
Organiser son travail : - Revenir sur des notions - Passer plus de temps sur une notion	27

incomprise - Refaire les exercices, fragmenter son travail	
Utiliser ses propres méthodes de travail	2

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 ».

### ***Flexibilité horaire***

Tableau 5. La flexibilité horaire

Flexibilité horaire (85 étudiants abordent la thématique)	Nb 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

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.

### **Points faibles de l'enseignement hybride**

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.

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

Thèmes	Nb d'étudiants abordant la thématique
Suivi/accompagnement	180
Cadre de travail	116
Autonomie	115
Apprentissage	114
Outil/ressources	89
Charge de travail	30
Alternance présentiel/distanciel	25

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*

Tableau 7. Le suivi et l'accompagnement des enseignants

<b>Suivi/accompagnement</b> (180 étudiants abordent la thématique)	Nombre de commentaires
Difficulté de communiquer avec l'enseignant : <ul style="list-style-type: none"><li>- Délais longs</li><li>- Absence de réponse</li><li>- Asynchrone</li><li>- Peu d'interaction</li><li>- Difficulté à le contacter</li></ul>	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

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.

## *Cadre de travail*

Tableau 8. Le cadre de travail

Cadre de travail (116 étudiants abordent la thématique)	Nombre de commentaires
Manque de liens sociaux/contact humain	93
Travailler sur ordinateur - 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 - Perturbations - Bruits - Moins attentif/concentré - Ne donne pas envie de travailler - Matériels défectueux - Besoin d'un lieu étudiantin	20

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***

Tableau 9. 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

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 Réginald, BORRUAT Stéphanie, CHARLIER Bernadette, COLTICE Nicolas, DESCHRYVER Nathalie, DOCQ Françoise, ENEAU Jérôme, et al., 2011, « Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur » [en ligne], *Distances et savoirs*, 9(1), p. 69-96. Disponible sur : <https://doi.org/10.3166/DS.9.69-96>.
- DESCHRYVER Nathalie, LAMEUL Geneviève, PERAYA Daniel, et VILLIOT-LECLERCQ Emmanuelle, 2011, « Quel cadre de référence pour l'évaluation des dispositifs de formation hybrides ? » [en ligne], *Actes du 23e Colloque de l'Admée-Europe-Evaluation et enseignement supérieur*. Disponible sur : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:21668>.
- GERIN-LAJOIE Serge, PAPI Cathia et PARADIS Isabelle, 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, 17 et 18 janvier. Disponible sur : <https://education4-1.sciencesconf.org>.
- LOVE Nia et FRY Nadine, 2006, « Accounting students' perceptions of a virtual learning environment: Springboard or safety net ? », *Accounting Education*, 15(2), p. 151-166. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/06939280600609201>.

- MCALLISTER Julie et NARCY-COMBES Marie-Françoise, 2015, « Étude longitudinale d'un dispositif hybride d'apprentissage de l'anglais en milieu universitaire. Le point de vue des étudiants » [en ligne], *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 18(2). Disponible sur : <https://journals.openedition.org/alsic/2858>.
- OSGERBY Julia, 2013, « Students' Perceptions of the Introduction of a Blended Learning Environment: An Exploratory Case Study ». *Accounting Education* 22 (1) : p.85-99. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/09639284.2012.729341>.
- PERAYA Daniel, CHARLIER Bernadette, et DESCHRYVER Nathalie, 2006, « Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides ». *Distances et Savoirs* 4, p.469-496. Disponible sur : <https://www-cairn-info.lama.univ-amu.fr/revue-distances-et-savoirs-2006-4-page-469.htm>.
- SACRE Margault, TOCZEK Marie-Christine, POLICARD Florence, SERRES Guillaume, PAULET Catherine, PETIT Sabine, NEUVILLE Emmanuelle et LAFONTAINE Dominique, 2020, « L'efficacité d'un dispositif d'enseignement hybride en fonction des caractéristiques des étudiants » [en ligne], *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 17(2), 9-29. Disponible sur : <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n2-03>.
- SELWYN Neil, MARRIOTT Neil et MARRIOTT Pru, 2000, « Net gains or net pains? Business students' use of the Internet » [en ligne], *Higher Education Quarterly*, 54(2), p.166-186. Disponible sur : <https://doi.org/10.1111/1468-2273.00153>.
- SO Hyo-Jeong et BRUSH Thomas, 2008, « Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors » [en ligne], *Computer & education*, 51(1), p.318-336. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.05.009>

YING Adeline Ng Ling et YANG Irene, 2017, « Academics and Learners' Perceptions on Blended Learning as a Strategic Initiative to Improve Student Learning Experience ». *MATEC Web of Conferences*, 87. Disponible sur : <https://doi.org/10.1051/mateconf/20178704005>.