Proposition de communication individuelle

Effet de la transformation numérique des enseignements sur l'engagement des étudiants en licence générale

Le cas des portails Sciences et Vie et Sciences et Technologies à Université Côte d'Azur¹

Auteurs (5 maximum):

- Crovello, Hugo, Université Côte d'Azur, France, Hugo.CROVELLO@univ-cotedazur.fr
- Perodaud, Maxime, Université Côte d'Azur, France, Maxime.PERODAUD@univ-cotedazur.fr
- Douai, Ali, Université Côte d'Azur, CNRS, GREDEG, France, Ali.DOUAl@univ-cotedazur.fr
- Mirbel, Isabelle, Université Côte d'Azur, France, Isabelle.MIRBEL@univ-cotedazur.fr

Mots-clés (3 à 6):

- Transformation numérique
- Engagement
- Réussites

Type de	texte soumis (au choix)
	☐ Texte court (500 mots, hors références ☑ Texte long (2000 mots, hors références
Type de	communication
	☑ Présentation d'une recherche☐ Présentation d'un dispositif☐ Retour d'expérience sur une initiative

1

¹ Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programmes d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-17-NCUN-0009.

Effet de la transformation numérique des enseignements sur l'engagement des étudiants en licence générale

Le cas des portails Sciences et Vie et Sciences et Technologies à Université Côte d'Azur

1. Introduction

La pédagogie universitaire prend depuis une dizaine d'année un virage important, marqué notamment par l'intégration croissante du numérique dans le quotidien des enseignants et des étudiants. Le projet L@UCA, programme d'investissement d'avenir (PIA3), initié en 2018, accompagne les enseignants dans la transformation pédagogique à Université Côte d'Azur. Un des marqueurs clé de cette transformation pédagogique est la transformation numérique. La mise en place d'un accompagnement pédagogique réalisé au moyen d'une grille de transformation numérique, positionnant les cours selon trois niveaux (annexe 6.1) a permis d'impulser une dynamique de transformation au sein des mentions de Licence générale.

Selon la littérature en sciences de l'éducation, l'engagement étudiant est positivement et fortement corrélé à l'apprentissage, la satisfaction, la perception de l'expérience éducative et à la réussite académique. L'engagement est un concept multidimensionnel dont on distingue généralement trois dimensions : comportementale, cognitive et émotionnelle (Fredricks et al., 2004). Il est communément accepté que l'engagement comportemental des étudiants désigne leur participation aux activités du cours ; que l'engagement émotionnel renvoie à leurs réactions émotionnelles vis-à-vis des activités proposées, des étudiants et des professeurs ; et que l'engagement cognitif correspond à leurs capacités à mettre en place des stratégies d'apprentissage en vue de maitriser le contenu.

L'hybridation des enseignements, qui est caractérisée de manière non exhaustive par l'utilisation de plateformes en ligne, de ressources éducatives numériques et de méthodes d'enseignement à distance, redéfinit progressivement le paysage éducatif et les possibilités pédagogiques. Nous utilisons le terme modalités hybrides en référence à la combinaison d'activités d'enseignement et d'apprentissage en classe ou en ligne synchrones et d'activités en ligne asynchrones (Bonk & Graham, 2012). Selon cette acception large, la majorité des enseignements de Licence générale de Université Côte d'Azur sont considérés comme hybridés. Par conséquent, étudier la relation entre la transformation numérique des enseignements à Université Côte d'Azur et l'engagement des étudiants de Licence générale apparait fondamental.

Cet article contribue à la littérature en sciences de l'éducation et tente de répondreà la question de recherche suivante : quel est l'effet de la transformation numérique des enseignements sur l'engagement des étudiants ?

2. Méthode et données collectées

Notre travail empirique se propose d'observer la transformation pédagogique et numérique des enseignements en croisant l'usage que les enseignants font de la plateforme Moodle comme technologie numérique d'apprentissage et l'engagement de leurs étudiants face à ces

pédagogies. Le prisme étudiant est observé au travers d'une enquête par questionnaires.

2.1. Engagement numérique des étudiants

L'offre de formation de Licence générale à l'Université Côte d'Azur est organisée en 7 portails pluridisciplinaires. Lors de la phase pilote, nous avons administré les questionnaires au sein de deux mentions appartenant aux portails Sciences de la Vie et Sciences et Technologies. La phase d'implémentation verra l'administration progressive des questionnaires aux étudiants de tous les portails de Licence afin de capter d'éventuels effets propres aux disciplines.

Nous avons administré aux étudiants deux questionnaires, respectivement présentés en annexes 6.1 et 6.2.

- QP Questionnaire de positionnement : ce questionnaire vise à identifier les déterminants de l'engagement et la persévérance chez les étudiants dans une perspective curriculaire. Il est adapté des travaux de (Lison et al., 2011). Suite à l'analyse des données issues de la phase pilote nous sommes en mesure de discriminer parmi les items que nous décidons de retenir dans la phase d'implémentation (sentiment d'auto-efficacité, facteurs de stress, nouvelles tâches cognitives, posture épistémique et programme innovant). Le questionnaire sera ainsi réduit à 39 questions et administré en début de semestre.
- QME Questionnaire de mesure de l'engagement (Heilporn et al., 2020) : ce questionnaire vise à mesurer l'engagement des étudiants dans des modalités de cours hybrides en se référant au modèle tridimensionnel de l'engagement qui englobe les dimensions comportementale, émotionnelle et cognitive (Fredricks et al., 2004). Les analyses effectuées suite à la phase pilote témoignent d'une bonne cohérence du questionnaire (dans ses modalités étendue et réduite). Le questionnaire sera ainsi réduit 20 questions.

2.2. Traitements – sélection des cours

Au sein d'une même formation et pour une même cohorte étudiante, un travail de catégorisation des enseignements en fonction de leur degré de numérisation est réalisé. Lors de la phase d'implémentation 3 cours seront sélectionnés²:

- Un enseignement ouvert sur la plateforme Moodle avec un 'faible' degré de numérisation (groupe de contrôle);
- Un enseignement à 'fort' degré de numérisation mais non accompagné par le projet L@UCA (T1);
- Un enseignement à 'fort' degré de numérisation, accompagné par le projet L@UCA (T2).

² Lors de la phase pilote, 2 groupes ont été sélectionné pour chaque portail (Sciences de la Vie et Sciences et Technologies): le groupe de contrôle et le T2, ne permettant pas de mesurer l'effet direct du projet surl'engagement des étudiants.

Cette répartition des traitements, permet d'apporter des éléments de comparaison au niveau intra-sujets. D'une part, elle permet de saisir l'effet moyen de la transformation numérique des enseignements sur l'engagement (T1 et T2 vis-à-vis du groupe de contrôle). D'autre part, elle permet de capturer la valeur ajoutée de l'accompagnement et de l'alignement avec la grille de transformation numérique portés par le projet L@UCA (comparaison T2 vis-à-vis de T1).

3. Résultats préliminaires

3.1. Cohérence interne

L'analyse préliminaire portant sur la cohérence interne des deux questionnaires nous a permis d'identifier les résultats suivants :

Le QP réduit à 5 items présente une bonne cohérence interne sur la cohorte Sciences et Vie (α de Cronbach = 0.7). Néanmoins, la matrice de corrélation intra items montre que le questionnaire pourrait être modifié et allégé notamment en ce qui concerne les items sur les effets du stress, des nouvelles tâches cognitives et du rapport au savoir.

Le QME dans sa forme originale mais aussi dans sa forme réduite à 20 questions proposé par Heilporn et al., (2020) présente une bonne cohérence interne sur la cohorte Sciences et Vie (α de Cronbach = 0.77). L'analyse en composantes principales (ACP) révèle que la variance des données est principalement expliquée par un ensemble de trois facteurs majeurs (62% de la variance).

3.2. Hypothèses

Une fois la cohérence interne des questionnaires contrôlé nous cherchons à observer les effets de la transformation numérique et du projet L@UCA sur l'engagement déclaré et l'indice d'engagement comportemental.

La littérature a montré qu'il existe une relation positive entre la transformation numérique des enseignements et le niveau d'engagement des étudiants. De plus, en ayant accompagné les enseignants par le biais de formations et via la grille de transformation numérique, nous devrions constater un effet additionnel du projet L@UCA sur l'engagement (comparé à l'effet de la transformation numérique *per se*).

Par conséquent, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1 – Des niveaux d'engagement déclarés (dans les trois modalités) plus élevés en T1 et T2 que dans le groupe de contrôle (avec T2 > T1 > Contrôle).

3.3.Résultats

H1 – L'analyse du questionnaire réduit montre qu'il existe un effet significatif positif de la transformation numérique des enseignements sur le taux d'engagement dans les modalités cognitive ($\beta_1 = 0.36$, p-value = 0.0293) et sociale ($\beta_1 = 0.48$, p-value < 0.01). Nous observons un effet positif sur l'engagement comportementalnéanmoins non significatif. En l'état actuel, il ne nous est pas possible d'investiguer de potentiels effets d'ordre entre T1 et T2 et ne pouvons donc pas discriminer entre l'effet du projetL@UCA de l'effet de la transformation numérique. Cet effet sera discuté lors de la phase d'implémentation.

Résultat 1 : Il existe un effet positif et significatif de la transformation numérique des enseignements sur les taux d'engagement cognitif et social des étudiants de notre échantillon.

4. Discussion

Dans cette étude nous cherchons à observer les effets des transformations pédagogiques et numériques sur l'engagement des étudiants. Nous sommes conscients que ce travail n'est qu'une phase préliminaire et que la phase d'implémentation devrait nous permettre de mieux contrôler certains effets tout en répondant à l'ensemble de nos hypothèses de travail. Néanmoins, cette phase préliminaire nous semble prometteuse dans la mesure où nous retrouvons autour du questionnaire d'engagement les résultats observés par Heilporn et al. (2020), validant ainsi l'usage de cette grille. Selon la modalité hybride proposée, une différence d'engagement, sur ses dimensions cognitive et sociale, est observée sur notre échantillon malgré sa taille limitée.

Pour aller plus loin dans notre analyse empirique, un travail important reste malgré tout à réaliser autour des potentiels prédicteurs socio-démographiques de l'engagement. Une phase qualitative auprès des étudiants devrait également nous permettre de compléter nos analyses. L'effet direct de la transformation numérique et de l'engagement des étudiants sur leurs réussites n'est pour le moment pas observé.

Pour compléter l'appréciation de l'engagement des étudiants selon des diverses modalités de transformation numérique, nous proposons d'étudier leurs traces d'apprentissage sur la plateforme Moodle en suivant la méthodologieemployée par Katsigiannakis & Karagiannidis (2017) afin de croiser engagement déclaré et engagement révélé de l'étudiant.

5. Références

- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning : Global perspectives, local designs.* John Wiley & Sons.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- Heilporn, G., Lakhal, S., Bélisle, M., & St-Onge, C. (2020). Engagement des étudiants : Une échelle de mesure multidimensionnelle appliquée à des modalités de cours hybrides universitaires. *Mesure et évaluation en éducation*, 43(2), 1-34.
- Katsigiannakis, E., & Karagiannidis, C. (2017). Gamification and game mechanics-based elearning: A moodle implementation and its effect on user engagement. *Research on e-Learning and ICT in Education: Technological, Pedagogical and Instructional Perspectives*, 147-159.
- Lison, C., Bédard, D., Boutin, N., Côté, D. J., Dalle, D., & Lefebvre, N. (2011). L'engagement et la persévérance des étudiants dans trois programmes innovants de premier cycle en génie et en médecine. *Revue des sciences de l'éducation*, 37(1), 83-104.

6. Annexes

1.1. Annexe 1 : Grille de transformation numérique des enseignements

TRANSFORMATION NUMERIQUE DES ENSEIGNEMENTS

Catégories de la grille	Hybridation	Hybridation avancée	Distanciel
N = Niveau (5 pts / niveau)	N1 N2 N3 N4	N1 N2 N3 N4	N1 N2 N3 N4
Scénarisation	• • • 0	$\bullet \bullet \bullet \bigcirc$	• • • •
Supports de cours – Ressources	• • 0 0	• • 0 0	
Activités pédagogiques	•000	• • 0 0	
Accompagnement – Suivi	•000	• • 0 0	
Evaluation	• 0 0	+1 catégorie niveau 3 min	• • •
Total points	40	60	95







6.1. Annexe 2 : Questionnaire de positionnement

Source du questionnaire : Lison, C., Bédard, D., Boutin, N., Côté, D. J., Dalle, D. & Lefebvre, N. (2011). L'engagement et la persévérance des étudiants dans trois programmes innovants de premier cycle en génie et en médecine. Revue des sciences de l'éducation, 37(1), 83-104.

ENGAGEMENT	La façon dont le cursus est construit m'incite à m'y impliquer
(dans les études)	Mon degré d'investissement dans mes études s'explique par le fait que la formation est innovante
	J'ai un niveau d'implication élevé dans mes études
	Il importe que j'aie mon mot à dire sur les différentes facettes de ma formation (ex. : les problématiques, les évaluations)
	Le travail en groupe m'aide à m'engager dans la formation
	Mon degré d'investissement dans mes études s'explique par le fait que celles-ci m'aident à devenir un professionnel compétent
	La formation me donne l'envie de m'investir dans ma formation
	Je m'implique autant dans mes études que dans mes autres activités
	Les études prennent une place importante dans ma vie
	En ce qui concerne mes études, j'investis le temps et les efforts nécessaires
	Les études ne prennent pas une place prioritaire dans ma vie
	Je ne m'implique pas autant dans mes études que dans mes autres activités (ex. : travail, activités sportives)
	Mon degré d'investissement dans mes études est plutôt faible
	Je m'implique activement dans mes études

	Le fait d'être invité à travailler avec d'autres étudiants stimule mon engagement dans mes études					
PERSEVERANCE	Je fais un effort même lorsque je n'aime pas la matière					
	Même si je suis en conflit avec un ou des tuteurs/formateurs, je continue à m'investir dans mes études					
	Si je ne comprends pas la matière, j'ai des difficultés à persévérer					
	Si je ne comprends pas la matière, je ne persévère pas					
	Même lorsque je ne comprends pas la matière, je persévère					
	Je fais un effort même lorsque je n'apprécie pas la façon d'enseigner du tuteur/formateur					
	Je fais un effort même lorsque ce que j'apprends ne m'intéresse pas vraiment					
	Si j'obtiens beaucoup de mauvaises notes, j'abandonnerai le cursus					
	Même si je ne perçois pas tous les objectifs de la formation, je persévère					
	Quand le travail demandé est difficile, j'étudie surtout les parties faciles					
	Mes difficultés personnelles ne m'empêchent pas de persévérer dans mes études					
	Même si des conflits avec d'autres étudiants surviennent, je continue à m'investir dans mes études					
	Si la matière ne m'intéresse pas, je ne fournis pas d'effort					
Sentiment	J'ai des difficultés à suivre les activités d'apprentissage en classe					
d'efficacité	Dans mon programme, lorsque je suis confronté à une nouvelle situation, je ne suis pas certain de pouvoir réussir					
	Je crois maîtriser les compétences nécessaires à la réussite de ma formation					
	Je me sens capable de mettre à profit les échanges avec les autres étudiants afin de mieux apprendre					
	Lors des activités d'apprentissage en classe, j'ai de la difficulté à exploiter efficacement les échanges avec les autres étudiants					
	Même lorsque je fais les efforts nécessaires, je suis incapable de réussir les activités d'apprentissage de mon programme					
	Lors des activités d'apprentissage en classe, je n'ai pas de difficulté à exploiter efficacement les échanges avec les autres étudiants					
	Je n'ai pas le sentiment de maîtriser les compétences nécessaires à la réussite de ma formation					
	Dans le cadre de ma formation, lorsque je suis confronté à une nouvelle situation, je suis certain de pouvoir réussir					
	Dans la mesure où je fais les efforts nécessaires, je suis tout à fait capable de réussir les activités d'apprentissage de mon programme					
	Par rapport aux autres étudiants, je pense avoir plus de facilité pour réussir les activités proposées dans le cadre de la formation					
STRESS	Déclencheurs					
	Je suis incapable d'obtenir les ressources (renseignements, soutien) nécessaires à l'exécution de mes activités à l'université					
	De façon générale, je suis confronté à des attentes vagues et imprécises, de la part de l'enseignant					
	Dans le cadre de ma formation, j'ai des échéances contraignantes					
	J'effectue des tâches fastidieuses, routinières					
	Je n'aime pas mon cursus (ex. contenu, grille horaire, pédagogie)					
	Mes études ne me permettent pas de faire valoir mes aptitudes et mes compétences					
	Il m'est impossible de faire preuve de créativité ou d'initiative					

La formation ne m'apporte pas ce que j'attendais ou espérais

Je me sens indifférent ou peu concerné par mes études

Je suis confronté à des mésententes avec les étudiants ou avec mon tuteur/formateur

Inhibiteur

Je m'entends bien avec les autres étudiants

Le travail en groupe me stimule

J'apprécie mon cursus

En général, j'ai de l'estime pour la plupart de mes tuteurs/formateurs et j'ai confiance en eux

J'ai accès à toute l'information dont j'ai besoin pour mes études

Dans le cadre de la formation, le tuteur/formateur ou les membres de mon équipe me témoignent de l'estime et de la considération

Mes études m'offrent des possibilités de développement personnel

Les enseignants ou les étudiants remarquent la qualité de mon travail

Mes études me permettent de faire valoir mes compétences et mon potentiel

Mon emploi du temps à l'INSA correspond à mes besoins pour mes études

Nouvelles tâches cognitives

Articulation des connaissances

Dans une situation d'apprentissage, je suis capable d'utiliser mes connaissances de façon autonome

Dans une situation d'apprentissage, je suis incapable d'utiliser les bonnes façons de faire

Dans une situation d'apprentissage, je suis capable d'utiliser les stratégies adaptées

Dans une situation d'apprentissage, j'utilise différentes stratégies

Dans une situation d'apprentissage, j'ai des difficultés à utiliser mes connaissances de façon autonome

J'ai des difficultés à utiliser adéquatement mes méthodes d'apprentissage

Dans le cadre de ma formation, lorsque je suis confronté à une nouvelle situation, je suis certain de pouvoir réussir

Réflexion sur l'action

À la suite d'une situation d'apprentissage, je me demande régulièrement si mes façons de faire étaient efficaces

If m'arrive souvent d'analyser les situations d'apprentissage que je vis dans le cadre de ma formation

Dans une situation d'apprentissage, je me demande régulièrement ce que je pourrais faire pour être plus efficace

Dans une situation d'apprentissage, je me demande régulièrement comment atteindre les objectifs

À la suite d'une situation d'apprentissage, il m'arrive régulièrement de me demander comment je peux m'améliorer

Dans une situation d'apprentissage, je me demande rarement ce que je pourrais faire pour être plus efficace

À la suite d'une situation d'apprentissage, il m'arrive régulièrement de me demander si j'ai été efficace

Dans une situation d'apprentissage, je me questionne régulièrement sur les raisons de mes actions

Dans une situation d'apprentissage, je me pose des questions sur l'efficacité de mes actions

Rapport	aux	Pré-Réflexif (Perry)
Savoirs		Je cherche toujours LA bonne solution à un problème
		Lors de la résolution d'un problème en classe, je cherche à trouver LA bonne réponse
		Chaque problème comporte une seule bonne solution
		Je ne crois pas qu'il y ait toujours une seule bonne solution à tout problème
		Je crois qu'à un problème il y a toujours une seule bonne réponse
		Quasi-Réflexif (Perry)
		Dans toute situation d'apprentissage, il est important que je donne mon point de vue
		Dans toute situation d'apprentissage, je trouve qu'il est important que les étudiants participent à la recherche de solutions
		Dans les différentes situations d'apprentissage, il n'est pas nécessaire que je donne mon point de vue
		Dans une situation d'apprentissage, je dois apprendre à penser par moi- même
		Je trouve important de me faire une opinion sur les références bibliographiques que l'on me propose Réflexif (Perry)
		Je crois que les solutions à un problème peuvent différer selon le
		contexte
		Il est important de considérer différentes sources d'information avant de prendre une décision
		Il importe de consulter plusieurs sources avant de répondre à un problème
		Je dois évaluer toutes les solutions possibles face à un problème
		Je n'ai pas besoin de prendre en compte différentes sources d'information avant de prendre une décision
		Contextualisation
		À l'université, il est préférable de mettre davantage l'accent sur la théorie que sur son application
		Il est préférable, dans un premier temps, d'apprendre la théorie sans faire référence au contexte
		Apprendre à partir de problématiques concrètes m'aide à percevoir la réalité du milieu professionnel
		La matière à étudier m'apparaît plus pertinente lorsqu'elle est présentée à partir de problématiques concrètes
		Il est important d'apprendre à partir de problématiques concrètes
PROGRAMM	Ξ	J'ai une idée claire de ce que je vais apprendre au cours ma formation
		Je comprends bien la structure du cursus
		Les activités du programme ne me permettent pas d'acquérir des connaissances structurées et organisées
		Je comprends bien les exigences des tuteurs/formateurs concernant les travaux et les évaluations
		La formation m'aide à acquérir l'autonomie nécessaire pour exercer ma future profession
		Le but de la formation est de m'amener à faire face aux exigences du monde professionnel
		Le but principal de la formation est de me préparer à devenir un professionnel
		Je ne comprends pas bien la structure de la formation

J'entrevois clairement les diverses possibilités de carrières auxquelles mène la formation

La formation m'encourage à devenir progressivement plus autonome dans mes apprentissages

Les activités proposées dans le cadre de la formation me permettent d'acquérir des connaissances structurées et organisées

Le but principal de la formation n'est pas de me préparer à devenir un professionnel

Le but de la formation est avant tout de me préparer à devenir un professionnel

Les activités proposées dans le cadre de la formation m'aident à apprendre dans un tout cohérent et logique

Approche d'apprentissage

DEEP MOTIVATION

Il m'arrive de ressentir une profonde satisfaction à étudier ce cours/ mes

Je trouve que virtuellement tous les sujets peuvent être intéressants une fois que je m'y plonge

Je trouve qu'étudier des sujets académiques peut, à l'occasion, être aussi excitant que lire un bon roman ou voir un bon film

Je travaille beaucoup dans ce cours parce que je trouve que le contenu est intéressant

J'arrive la plupart du temps en classe avec en tête des questions pour lesquelles je désire obtenir des réponses

DEEP STRATEGY

Je trouve que je dois fournir assez de travail sur un sujet avant d'en tirer mes propres conclusions et m'en trouver satisfait

Je trouve que la plupart des nouveaux sujets sont intéressants et souvent, je passe du temps à me documenter à leur propos

Je me teste moi-même sur les sujets importants jusqu'à ce que je les comprenne complètement

Je passe beaucoup de mes temps libres à approfondir des sujets intéressants qui ont été discutés au cours

J'essaye le plus possible de lire les lectures suggérées pour le cours

SURFACE MOTIVATION

Mon but est de réussir le cours en faisant le moins de travail possible

Je ne trouve pas ce cours intéressant, donc je travaille au minimum

Je trouve que je peux m'en sortir à l'examen en mémorisant les sectionsclés de la matière, plutôt qu'en essayant de les comprendre

Je crois qu'il n'est pas utile d'étudier en profondeur, cela peut porter à confusion et faire perdre du temps, alors qu'il est suffisant de n'avoir qu'une idée générale du cours

Je ne vois pas d'intérêt à apprendre la matière qui a peu de chance de se retrouver aux examens

SURFACE STRATEGY

J'étudie sérieusement seulement ce qui a été distribué en classe, se trouve dans le syllabus ou figure dans les références

J'apprends certaines choses en les répétant jusqu'à ce que je les connaisse par coeur, même si je ne les comprends pas

J'ai limité mon étude à ce qui est spécifiquement demandé dans les objectifs ou le syllabus, car je crois qu'il n'est pas nécessaire d'en faire plus

	Je crois que les professeurs ne doivent pas s'attendre à ce que leurs étudiants prennent beaucoup de temps à étudier les sujets qui ne sont pas matière à examen Je crois que la meilleure façon de réussir l'examen est d'essayer de mémoriser les réponses aux questions qui vont probablement s'y		
Temps disponible	retrouver Des contraintes extérieures (transport, travail, famille,,) diminuent le		
	temps de travail personnel que vous auriez aimé consacrer à vos cours ?		
	Oui, j'aimerai consacrer beaucoup plus de temps à mon travail personnel		
	Oui, j'aimerai consacrer plus de temps à mon travail personnel		
	Non, je consacre déjà le temps nécessaire pour à mon travail personnel		
Question objectif	En suivant cette année de L2 vous souhaitez :		
à LT	poursuivre en L3 avnat d'intégrer directement le monde du travail		
	Poursuivre en L3 puis en Master		
	Poursuivre en L3 puis en Master et Doctorat		
	Vous verrez bien		

6.2. Annexe 3 : Questionnaire de mesure de l'engagement dans des modalités de cours hybrides

Source du questionnaire : Heilporn, G., Lakhal, S., Bélisle, M. & St-Onge, C. (2020). Engagement des étudiants : une échelle de mesure multidimensionnelle appliquée à des modalités de cours hybrides universitaires. Mesure et évaluation en éducation, 43(2), 1–34.

N° item	Enoncé
1	J'ai participé aux séances synchrones (en classe ou virtuelles) du cours
2	J'ai visité la plateforme en ligne du cours chaque semaine
3	J'ai réalisé les lectures suggérées dans ce cours
4	J'ai été attentif(ve) dans ce cours
5	J'ai révisé mes notes de cours pour m'assurer de maîtriser le contenu
6	J'ai consacré du temps à ce cours
7	J'ai travaillé chaque semaine pour ce cours
8	J'ai réalisé les activités proposées dans les séances synchrones (en classe ou virtuelles) du cours
9	J'ai réalisé les activités proposées en ligne dans ce cours
10	J'ai remis les travaux du cours à temps
11	J'ai respecté l'échéancier proposé pour les différentes activités du cours
12	J'ai échangé avec d'autres étudiants à propos du cours
13	J'ai participé activement à des discussions dans ce cours
14	J'ai trouvé des façons de rendre le cours pertinent pour moi
15	Je me suis senti(e) intrigué(e) par les activités de ce cours
16	J'ai été intéressé(e) par ce cours
17	Je me suis senti(e) en confiance dans ce cours
18	Je me suis senti(e) enthousiaste par rapport à ce cours
19	J'ai eu du plaisir dans ce cours

20	Je me suis senti(e) à l'aise de discuter avec les autres étudiants du cours
21	J'ai senti que mon point de vue était pris en considération par les autres étudiants du cours
22	Je me suis senti(e) lié(e) au groupe d'étudiants de ce cours
23	J'ai eu le sentiment d'appartenir à une communauté dans ce cours
24	J'ai fait des efforts pour comprendre les notions complexes de ce cours
25	J'avais hâte de participer aux activités de ce cours
26	Je me suis investi(e) psychologiquement dans ce cours
27	J'ai essayé d'appliquer le contenu de ce cours à d'autres situations professionnelles ou personnelles
28	J'ai exploré en profondeur les sujets du cours
29	J'ai eu envie d'explorer des sujets connexes au cours
30	J'ai tenu compte de plusieurs points de vue dans les travaux et activités du cours
31	J'ai pensé de façon critique dans ce cours
32	J'ai développé de meilleures habiletés de jugement dans ce cours
33	Je désirais vraiment maîtriser le contenu de ce cours
34	J'ai discuté du cours avec d'autres étudiants en dehors des temps d'activités en classe et en ligne
35	J'ai évalué les forces et les faiblesses de mes propres idées sur un sujet du cours
36	J'ai réfléchi sur ma façon d'apprendre dans ce cours
37	J'ai exploré certains sujets du cours plus en profondeur que ce qui était demandé
38	J'ai donné le meilleur de moi-même dans ce cours
39	Je me suis senti(e) complètement absorbé(e) dans les activités du cours

3, 4 & 5 avril 2024



Diversité et réussite[s]

dans l'enseignement supérieur











Effet de la transformation numérique des enseignements sur l'engagement des étudiants en licence générale

Le cas des portails Sciences et Vie et Sciences et Technologies à Université Côte d'Azur

Crovello, Hugo, Université Côte d'Azur, France, <u>Hugo.CROVELLO@univ-cotedazur.fr</u>
Perodaud, Maxime, Université Côte d'Azur, France, <u>Maxime.PERODAUD@univ-cotedazur.fr</u>
Douai, Ali, Université Côte d'Azur, CNRS, GREDEG, France, <u>Ali.DOUAI@univ-cotedazur.fr</u>
Mirbel, Isabelle, Université Côte d'Azur, France, <u>Isabelle.MIRBEL@univ-cotedazur.fr</u>

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programmes d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-17-NCUN-0009.









Contexte



- 2018 projet NCU L@UCA à UniCA
 - Transformation pédagogique et numérique des enseignements
 - o Implémentation de Moodle comme plateforme d'enseignement
 - Grille de transformation numérique développée au printemps 2019
 - 2023 : mi-parcours du projet

Quel est l'effet de la transformation numérique des enseignements sur l'engagement des étudiants de licence générale ?









Ancrage théorique



- Engagement: concept multidimensionnel
 - Comportemental, cognitif et émotionnel (Fredricks, 2004)
 - + social (Redmond, 2018; Heilporn, 2020)
- Effets positifs de l'engagement
 - Persévérance et la motivation (Kuh, 2008)
 - Degré de satisfaction (Zimmerman and Kisantas, 1997)
 - 'Performance académique' (Pepple, 2022)

Effets positifs de l'hybridation sur l'engagement (Barnacle and Dall'Alba 2017, Nelson 2018)

Hybridation: « combinaison d'activités d'enseignement et d'apprentissage en classe ou en ligne synchrones et d'activités en ligne asynchrones » (Lakhal et al. 2020)





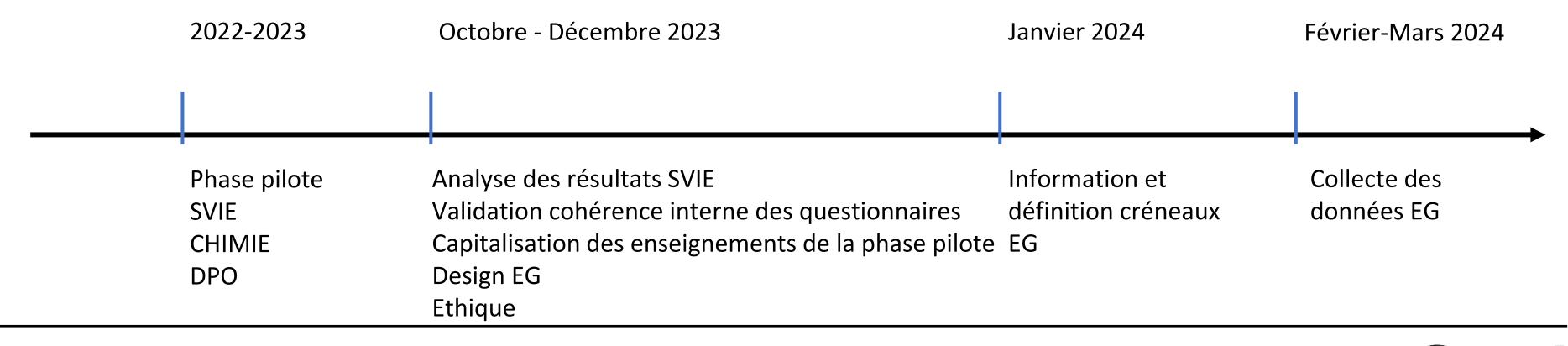






- Ethique
 - Accord DPO
 - Validation par le comité éthique UniCA
 - Pré-enregistrement des hypothèses et de l'analyse sur AsPredicted

Temporalité









FRANCE



- Design quasi-expérimental
 - O Sélection de cours sur la base du critère de transformation numérique fourni par la grille
 - Groupe de contrôle: enseignements témoins, non transformés
 - T1: enseignements transformés <u>sans</u> accompagnement L@UCA (nouveauté du design en 2024)
 - T2: enseignements transformés <u>avec</u> accompagnement L@UCA
 - o 3 enseignements par traitement: de L1 à L3
 - 1 portail disciplinaire (Economie-Gestion)
 - 9 professeurs différents

# Observations par traitement et par niveau					
Contrôle T1 T2 Total					
L1	35	102	59	196	
L2	56	79	45	180	
L3	66	63	26	155	
Total	157	244	130	531	











Hypothèse: Effet positif de la transformation numérique sur l'engagement des étudiants dans les dimensions sociale, cognitive et comportementale, avec:

Engagement gp de contrôle < Engagement T1 < Engagement T2

Effet si p < 0.05









Licence à l'Université
Compétences & Adaptabilité
UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR

CÔTE D'AZUR

- Variables dépendantes
 - Questionnaire G. Heilporn (2020)
 - Engagement comportemental (9 items)
 - Engagement social (6 items)
 - Engagement cognitif (5 items)
- Variables indépendantes
 - Traitements: contrôle, T1, T2
- Variables de contrôle
 - o Caractéristiques du parcours: ECUE à choix, étape d'inscription, niveau
 - O Questionnaire: engagement, persévérance, SEP, programme innovant, stress, NTC
 - Perspective curriculaire globale
 - Lison (2011)
 - Vecteur de données socio-démographiques: sexe, nationalité, proxy déplacement, PCS parents, mention au Bac











Plan d'estimation des relations causales:

- Régressions linéaires
- Données de panel
 - Contrôle de l'effet individu
- Modèles à effets aléatoires
 - Beaucoup de variables individuelles sont recueillies
 - Hausman test (p-value > 0.1)
- Modèles en 2 étapes pour contrôler l'endogénéité: 2SIS
 - Hypothèse que les prédicteurs de l'engagement sont corrélés avec les prédicteurs de la transformation numérique









Résultats phase pilote



	Dependent variable:			
	Cognitive Engagement	Behavioral Engagement	Social Engagement	
	(1)	(2)	(3)	
T2	0.357**	0.235	0.482***	
	(0.094)	(0.174)	(0.143)	
Constant	4.298***	4.964***	4.726***	
	(0.080)	(0.072)	(0.101)	
Observations	236	236	236	
R ²	0.182	0.119	0.302	
Adjusted R ²	0.138	0.098	0.287	
F Statistic	4.836**	3. 316**	7.697***	
Note:			*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	









L @ C A





Conclusion et perspectives

Effet positif de la transformation numérique sur l'engagement cognitif et social

Perspectives

- Analyse de données portail EG
- Robustesse des modèles:
 - Ajout de l'ensemble variables indépendantes et de contrôle
 - Contrôle de l'endogénéité avec des estimateurs en 2 étapes
- Analyse des données Moodle [fin semestre]
- Construction d'une grille pour réalisation de Focus Group étudiants
- o Entretiens avec les équipes enseignantes + questionnaire de positionnement Hy-Sup
- Implémentation du protocole sur d'autres portails [2024-2025]







Annexes













La grille de transformation numérique

	Progression / Niveau 1 de transformation			
	1	2	3	4
Structure				
Ressources				
Activités				
Suivi				
Evaluation				







FRANCE