

Annexe 1 : Preuves du développement de ma compétence

« Concevoir... »

Comment lire ce plan de cours ?

Tout ce qui est écrit dans ce document attend lecture. Toutefois, vous pouvez être intéressé par les éléments concrets du cours ou par les justifications théoriques ou réflexives.

J'ai donc utilisé des éléments de mise en page pour distinguer ces parties.

- Les éléments pratiques sont annoncés par le titre d'une rubrique et/ou épinglés par une puce noire. Je m'adresse directement au lecteur au moyen d'expressions impersonnelles comme « nous proposons de vous faire vivre... ». Le « nous » fait référence à tous les intervenants impliqués dans la formation.
- Les éléments théoriques/réflexifs apparaissent sur fond gris. Ici, je m'exprime à la première personne du singulier pour marquer le côté réflexif et personnel de ces éléments.

Philosophie du cours

« La volonté de gagner ne signifie rien sans la volonté de se préparer »
Juma Ikangaa, gagnant du marathon de New-York en 1989

Concevoir un MOOC, c'est comme un marathon. Il faut d'abord le planifier en fonction d'un objectif souhaité. Viennent ensuite les séances de préparation. N'oubliez pas de varier les entraînements ! 4 mois, 6 mois, 9 mois... C'est long, c'est dur. Surtout que cela nécessite de l'organisation, de la rigueur et qu'il est préférable de disposer de bases solides. Lorsque le grand jour est là, il faut donner le meilleur de soi-même et ne pas perdre de vue le peloton. Et puis il y a le fameux « mur ». A ce stade, il faut parfois ralentir et prendre le temps de réfléchir. Et enfin, une fois la ligne d'arrivée franchie, un sentiment de fierté s'installe immédiatement. Malgré l'effort et les douleurs, on ne sait pas quand, ni où mais le rendez-vous est déjà pris dans sa tête.

Vous l'aurez compris, nous serons là pour vous coacher, vous pousser au maximum, vous conseiller, vous donner nos astuces, vous outiller. Mais surtout, vivre avec vous cette expérience.

Informations de base

- **Titre du cours :** MOOCs-LAB
- **Durée :** comme pour la conception pédagogique d'un MOOC, il est difficile de traduire la charge de travail en nombre d'heures à consacrer à cette formation. En plus de 6 séances présentielles (de 2h30) organisée sur une année académique, nous vous demanderons de réaliser, à travers un MOOC, diverses tâches de préparation ou de suivi des activités présentielles. Notez qu'à ce cycle de formation s'ajoutent également des accompagnements individualisés par projet (qui ne sont pas décrits dans ce document).
- **Public cible :** ce cycle de formation s'adresse à toutes les personnes impliquées dans la formation des étudiants (enseignants académiques, assistants, doctorants, titulaires de cours, services et facultés) qui se lancent dans la conception d'un MOOC.
- **Intervenants :**

Au total, nous sommes 7 à vous accompagner . Vous trouvez ci-dessous les spécialisations et une adresse e-mail de contact pour chacun :

- **Dominique Verpoorten** (responsable académique – dverpoorten@uliege.be);
- **Pierre Martin** (coordinateur technique- pierre.martin@uliege.be);
- **Céline Tonus** (conseillère techno-pédagogique (MOOC sciences médicales)- ctonus@uliege.be);
- **Frédéric De Lemos** (conseiller techno-pédagogique (MOOC sciences)- fdelemosesteves@uliege.be);
- **Véronique Fettweis** (conseillère techno-pédagogique (MOOC sciences humaines)- veronique.fettweis@uliege.be);
- **Samuel Harcq** (cadreur/monteur - SAM.Harcq@uliege.be);
- **Anicée Dupont** (cadreuse/monteuse - Anicee.Dupont@uliege.be).

Vous pouvez aussi nous trouver à nos bureaux : Quartier VILLAGE 3, Boulevard de Colonster 2, 4000 Liège - 04/366.97.08

- **Coordinateur :** Dominique Verpoorten, responsable académique.

Description du cours

Si vous êtes de ceux qui pensent qu'il faut repenser le présentiel via de nouvelles formes d'apprentissage davantage hybrides et tournées vers l'internationale, ne ratez pas les MOOCs-LAB, un cycle de formation « pas comme les autres » entièrement dédié au mouvement innovant des MOOCs (des cours conçus entièrement en ligne).

Pourquoi pas comme les autres ? Parce que ce cycle de formation est conçu selon l'idée que pour faire un MOOC il faut avoir vécu une telle formation. C'est pourquoi, parallèlement à des séances « en classe », vous aurez l'occasion de tester par vous-même un MOOC. Par ailleurs, ce qui fait la force des MOOCs-LAB, c'est qu'au fil des ans, nous avons créé une véritable communauté de pratiques et d'idées. Vous aurez donc l'occasion d'enrichir cette communauté par votre expérience et pourquoi pas changer votre regard sur vos pratiques pédagogiques actuelles. Enfin, et surtout, à la clé : la création d'un MOOC de qualité intégré au cursus de vos étudiants.

Contenus

Les MOOCs ne sont pas une juxtaposition de vidéos et de quiz. Il ne s'agit pas non plus de laisser les étudiants seuls, livrés à eux-mêmes derrière leur écran. Comme n'importe quel dispositif pédagogique, les MOOCs doivent apporter une véritable plus-value pour les apprenants et répondre à des critères de qualité validés par la littérature scientifique. Les MOOCs c'est aussi l'occasion de repenser votre présentiel en remplaçant, par exemple, certaines heures « en classe » par des activités en ligne (on parle d'un « cours hybride »).

Si le défi est ambitieux, les manières d'y parvenir sont multiples. Nous proposons ici de parcourir successivement, au sein d'une cohorte d'enseignants impliqués dans ce même projet, 6 étapes clés de la conception pédagogique d'un MOOC, mis en musique par l'acronyme « **PEPITE** » :

Préparation MOOC-LAB#1	Vous découvrirez les principales typologies des MOOCs et leurs composants ainsi que des exemples d'exploitations pédagogiques de MOOC dans le cursus d'étudiants via des témoignages de collègues qui ont eux-mêmes porté un MOOC. Vous aurez l'occasion de réfléchir aux 3 piliers indispensables d'un projet éducatif : les objectifs, les méthodes d'enseignement et les évaluations pratiquées.	Préparation MOOC-LAB#1
---------------------------	---	---------------------------

Ecriture MOOC-LAB#2	Vous découvrirez un aperçu des types de vidéos qu'on peut retrouver dans un MOOC et les principes et concepts à retenir (comme ceux de Guo et al. (2014)) autour de la vidéo pédagogique. Vous apprendrez à rédiger un storyboard (document qui décrit toutes les composantes d'une capsule vidéo (texte, image, activité). Ce MOOC-LAB sera aussi l'occasion de faire vos premiers pas devant une caméra.	Ecriture MOOC-LAB#2
Production MOOC-LAB#3	Vous apprendrez que, plus encore que dans un cours présentiel, il est essentiel de concevoir des tâches motivantes et de qualité. L'occasion de parcourir des principes de pédagogie de base (comme ceux de Viau (2009) ou de Margaryan et al (2015)) mais aussi de tester différents outils et méthodes d'apprentissage ludiques et interactives	Production MOOC-LAB#3
Implémentation MOOC-LAB#4	Ici, on vous donnera la possibilité de tester la plateforme FUN via des exercices pratiques ainsi que les méthodes d'évaluation associées (comme l'évaluation par les pairs).	Implémentation MOOC-LAB#4
Transmission MOOC-LAB#5	Pas question de laisser l'apprenant seuls derrière son écran. Vous apprendrez que les interactions avec l'apprenant sont nécessaires pour maintenir l'attention et encourager l'apprentissage. L'occasion de débattre autour des logiciels sociaux tels que les chats, les forums de discussion ou les blogs.	Transmission MOOC-LAB#5
Evaluation MOOC-LAB#6	Vous apprendrez ici combien il est intéressant de récolter différentes données de fonctionnement de son MOOC pour prendre des décisions de régulation ou encore pour enrichir la communauté de pratique et/ou la littérature scientifique.	Evaluation MOOC-LAB#6

Notez que les MOOCs-LAB sont en réalité bien plus imbriqués et que la conception d'un MOOC est un processus interactif fait « d'aller et retour » entre ces différentes phases (d'où la double flèche). Par ailleurs, pour vous aider à réfléchir à des outils/ méthodes pédagogiques variées et interactives, nous proposons de vous faire découvrir différents outils de présentation (comme Canva ou Genially), des outils du web 2.0 (comme Padlet, Kialo, Framapad, Mindomo, Slack ou encore Wooclap

Prérequis

Ce cycle de formation est centré sur la conception, animation et régulation concrète d'un MOOC. Il est donc inutile de suivre cette formation sans perspective concrète d'un projet MOOC. Par ailleurs, les MOOCs-LAB sont conçus pour vous aider à prendre du recul sur vos pratiques pédagogiques actuelles et/ou pour expérimenter d'autres méthodes. En conséquence, nous demandons au minimum d'avoir une certaine expérience de l'enseignement supérieur.

Enfin, la curiosité et la créativité sont des qualités bienvenues qui faciliteront votre apprentissage .

Visées d'apprentissage

A l'issue de ce cycle de formation, **vous serez capable de :**

1. Planifier, de manière cohérente, un dispositif pédagogique en ligne.
2. Ecrire, de manière détaillée, les contenus d'un dispositif pédagogique en ligne.
3. Produire des supports pédagogiques en ligne qui respectent des principes de qualité.
4. Implémenter des contenus sur une plateforme d'e-learning.
5. Transmettre des messages motivants à une communauté d'apprenants afin de stimuler leur processus d'apprentissage.
6. Evaluer un dispositif pédagogique en ligne et adapter ses actions de formation en fonction de cette analyse.

Ce qui implique de mobiliser, de façon organisée, différentes ressources (savoirs, savoir-faire, savoir-être) formulées sous la forme de processus mentaux :

- **Savoirs :**

1. Sélectionner des faits majeurs, des concepts, des théories de votre champ disciplinaire à enseigner.
2. Reconnaître les qualités essentielles d'une formation (« triple concordance » (Tyler 1949), critères de qualité (Margaryan et al. 2015), taxonomie de Bloom (1956), leviers de motivation (Viau 2009) ou encore des types de données à récolter.
3. Identifier les usages et outils technologiques appropriés à vos objectifs pédagogiques.

- **Savoir-faire:**

4. Cibler des objectifs, des modalités (et critères) d'évaluation et des méthodes d'enseignement dans un plan de séquençage.
5. Rédiger un storyboard décrivant toutes les composantes de vos capsules vidéos.

6. Créer des capsules pédagogiques ou des outils d'animation à but d'apprentissage
7. Manipuler des applications en ligne (Frame.io, Genially, etc.) et la plateforme FUN.
8. Formuler des consignes et des messages motivants à destination des apprenants.
9. Analyser des données issues d'un dispositif en ligne.

- **Savoir-faire**

10. Organiser son temps de travail afin de participer activement à l'ensemble du cycle de formation.
11. Débattre de façon organisée et respectueuse.
12. Accepter et écouter les remarques des autres.
13. Modifier ses représentations et sa pratique pédagogique.

La figure 1 permet d'illustrer l'ensemble de ces compétences et ressources qui sont en réalité imbriquées.

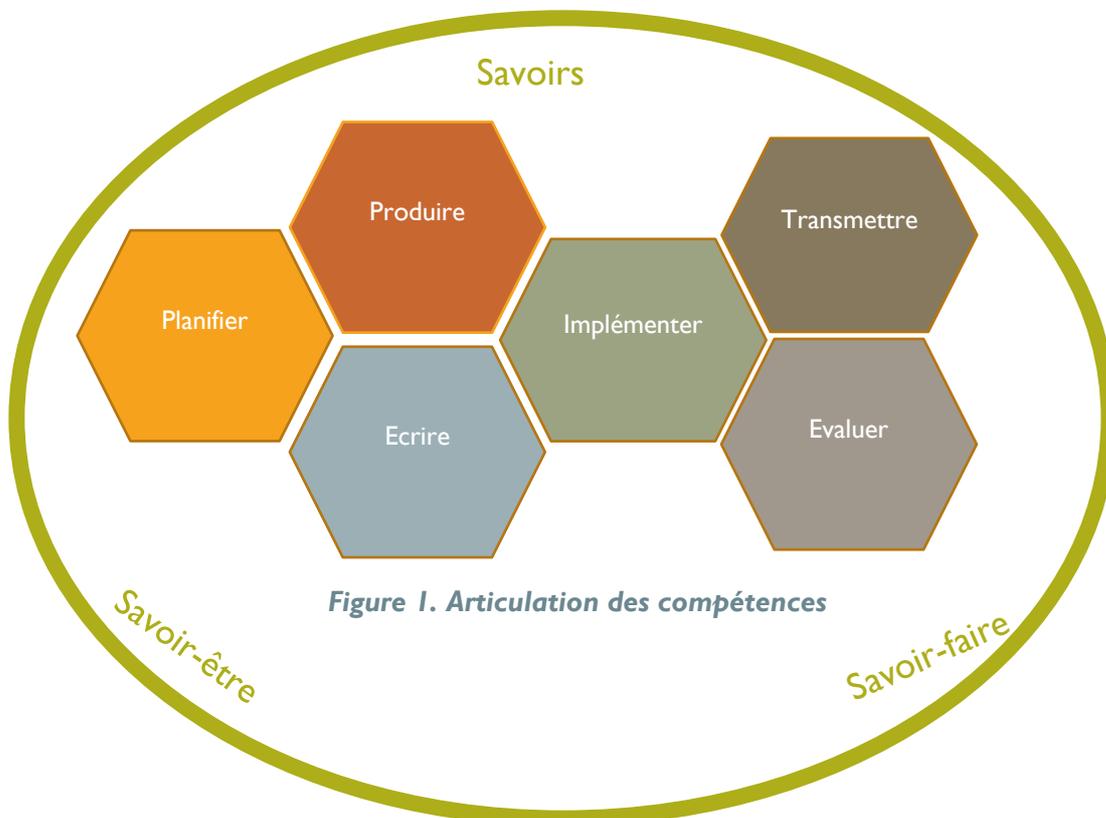


Figure 1. Articulation des compétences

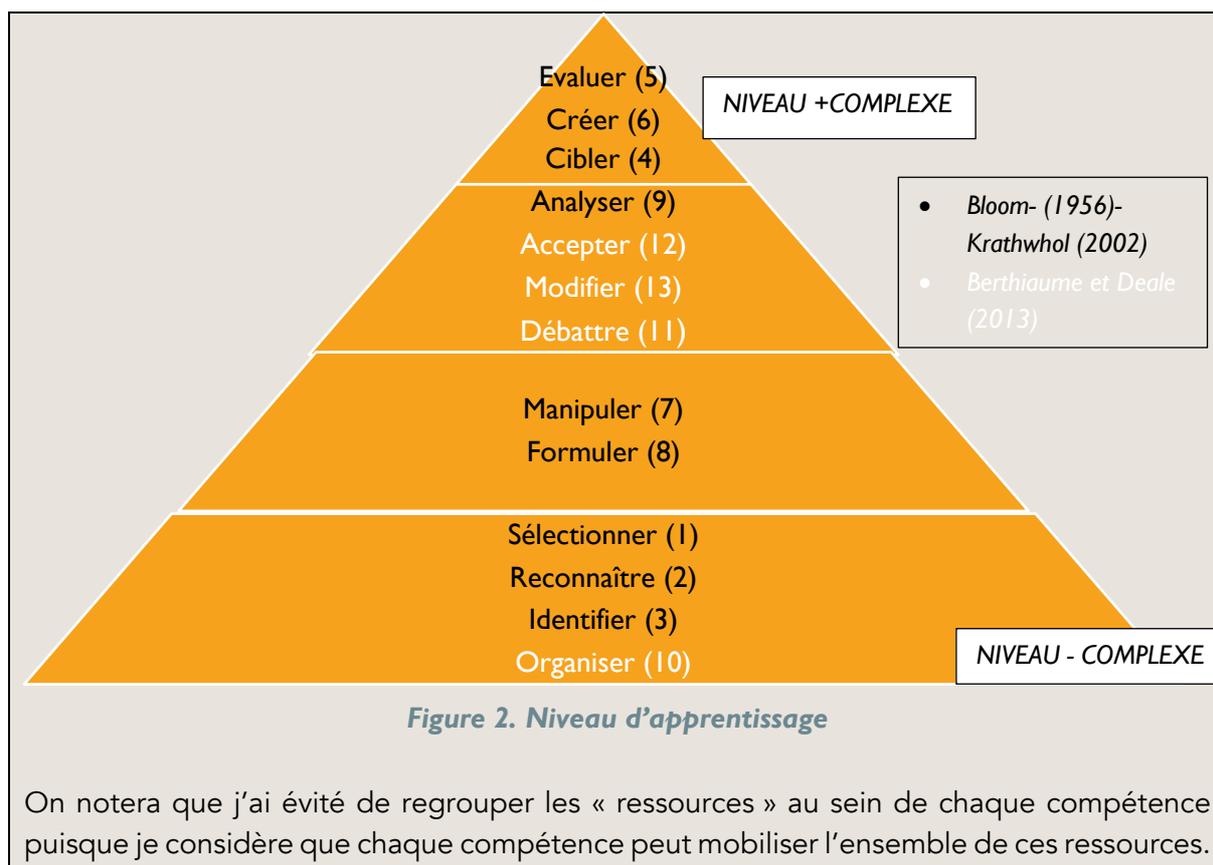
RÉFLEXIONS

Pour maximiser le degré de cohérence, le cycle de formation s'articule autour de 6 compétences imbriquées qui reprennent les différentes étapes de l'acronyme « PEPITE ».

Pour définir et compléter ces compétences, je me suis inspirée des correspondances conceptuelles liées à la définition de « compétence » de Tardif (1999). Par conséquent, différentes logiques découlent de cette conception :

1. **Le caractère « complexe » du « savoir-agir ».** Pour ce faire, j'ai précisé chaque compétence par une série de composantes essentielles (ex : planifier de manière cohérente, produire des supports qui respectent des principes de qualité).
2. Ces ressources sont utilisables et transférables à une « **famille de situation** ». Cette idée fait référence au fait l'apprenant peut utiliser les compétences dans d'autres pratiques professionnelles (par exemple dans son enseignement présentiel).
3. **La mobilisation d'une variété de ressources « internes » ou « externes ».** Ici, je suis partie de l'idée de Bloom (1956) selon laquelle les ressources ne peuvent être mobilisées sans des processus mentaux. Ce faisant, j'ai donc listé :
 - **Des savoirs** en référence au modèle TPACK de Koehler et al. (2006) qui défend l'idée que l'intégration des technologies dans un programme de formation implique que les enseignants doivent maîtriser différents types de connaissance (disciplinaires, pédagogiques et technologiques) de manière intégrée.
 - **Des savoir-faire** en référence à la taxonomie d'apprentissage cognitif de Bloom (1956) révisée par Krathwohl (2002). Ce faisant, il est possible de hiérarchiser les « savoirs » et « savoir-faire » en différentes catégories notamment « se rappeler » (1, 2, 3) ; « comprendre »/« appliquer » (7,8) « analyser » (4,9), « évaluer », « créer » (5,6,).
 - **Des savoir-être** en référence à la taxonomie des apprentissages affectifs proposée par Berthiaume et Daele (2013) : « Réception » (10), « valorisation » (11) et « adoption » (12, 13).

Notez que ces typologies ne garantissent pas la qualité de la formation mais elle permettent de montrer qu'une diversité de processus mentaux sont mis en œuvre allant du moins complexe au plus complexe. La figure 2 illustre les différents niveaux d'apprentissage.



Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissage

Pour favoriser l'utilisation de méthodes actives et variées dans votre MOOC, nous mettons un accent particulier à vous faire vivre, explorer, créer, expérimenter ces méthodes. Ainsi, comme vos apprenants, vous serez amené à suivre un MOOC. Ce qui concrètement vous amènera à visionner des capsules vidéos, consulter des contenus en ligne, rechercher des informations sur le Web, répondre à des amorces dans un forum, réaliser des quiz variés et une évaluation par les pairs, explorer des applications 2.0.

L'ancrage et l'approfondissement de vos pratiques réalisées dans le MOOC sont travaillés pendant les séances présentiels via des activités variées. Par exemple, vous serez amené à écouter des témoignages de collègues qui ont porté un MOOC les années antérieures, écouter des exposés, réaliser des exercices d'implémentation de contenu, produire des documents pédagogiques, s'exercer à parler devant une caméra, échanger avec les autres participants d'un problème particulier.

Retenez que l'ensemble des activités en ligne ou en présentiel sont reliées et visent à vous faire découvrir et expérimenter différents outils interactifs (Padlet, Plickers, Wooclap, Genialy) et méthodes d'enseignement (« classe inversée », « classe puzzle ») que nous vous recommandons.

Nous trouvons également important que toutes les productions demandées fassent l'objet d'un feedback formatif et d'un accompagnement personnalisé.

La figure 3 illustre les différentes activités prévues dans le MOOC et « en classe » pour chaque MOOCs-LAB.

Activités		MOOCs-LAB					
		#1	#2	#3	#4	#5	#6
MOOC	A. Visionner des capsules vidéos	X	X	X	X	X	X
	B. Consulter des contenus en ligne	X	X	X	X	X	X
	C. Rechercher des informations sur le Web	X	X	X	X	X	X
	D. Répondre à des amorces sur un forum	X	X	X	X	X	X
	E. Réaliser des quiz	X	X	X	X	X	X
	F. Réaliser une évaluation par les pairs			X			
	G. Explorer des applications 2.0	X	X	X	X	X	X
Classe	H. Ecouter des témoignages	X				X	
	I. Ecouter des exposés	X	X	X	X	X	X
	J. Réaliser des exercices d'implémentation de contenu				X		
	K. Produire des documents pédagogiques	X	X	X		X	X
	L. S'exercer à parler devant une caméra		X				
	M. Échanger avec les autres participants d'un problème particulier	X	X	X	X	X	X

Figure 3. Différentes activités prévues dans les MOOCs-LAB

Réflexions

Notre approche est conçue dans un souci d'**isomorphisme** pédagogique, c'est-à-dire que nous mettons en pratique ce qu'on recommande aux apprenants. Ainsi, en référence « au principe de qualité » de Leclercq et Poumay (2005) nous mettons en pratique une série des méthodes actives et variées nommées par les auteurs « Événements – d'Apprentissage-Enseignement (EAE) ». Nous utilisons également une variété d'outils en ligne (Padlet, Plickers, Wooclap, Genially) mais surtout notre cycle de formation est conçu selon le principe de « **classe inversée** » puisqu'une partie du cycle est basée sur un MOOC.

Nous estimons également que ce cycle de formation doit proposer des espaces de partage et de réflexion afin d'aider les enseignants à être créatif, innovateur et co-construire une communauté de pratique. Pour ce faire, nous proposons d'inviter les anciens enseignants

à partager leur expérience « en classe » ou à éclaircir des questions dans le forum du MOOC. On propose également, en référence à Kagan (2002) des activités collaboratives/réflexives comme le « RoundRobin » ou le « RallyRobin » qui amènent les apprenants à récupérer leurs connaissances antérieures afin de les aider à créer un nouvel assemblage. Pour illustrer mes propos, j'ai repris dans un tableau les différentes activités des apprenants selon les « processus mentaux » liés au modèle EAE.

A c t i v i t é s d' a p p r e n t i s s a g e		Evénements- Apprentissage- Enseignement traduit en « verbe d'action » (Je/j'...)							
		Observe	Reçoit	Pratique	Explore	Expérimente	Crée	Réfléchi	Débat
	A. Visionner des capsules vidéos	X	X						
	B. Consulter des contenus en ligne		X						
	C. Rechercher des informations sur le Web				X				
	D. Répondre à des amorces sur un forum							X	X
	E. Réaliser des quiz			X					
	F. Réaliser des évaluations par les pairs			X					
	G. Explorer/expérimenter des applications 2.0				X	X			
	H. Écouter des témoignages	X	X						
	I. Écouter des exposés		X						
	J. Réaliser des exercices d'implémentation de contenu			X		X			
	K. Produire des documents pédagogiques						X		
	L. S'exercer à parler devant une caméra				X				
	M. Échanger avec les autres participants d'un problème particulier							X	X

Ce qui m'amène à penser, in fine, que toutes les activités d'apprentissage proposées remplissent les 10 conditions sur la motivation de Viau (1999). Par exemple, les exercices d'implémentation sont des activités authentiques susceptibles d'avoir du sens pour les

apprenants, les quiz et évaluations par les pairs peuvent être considérés comme un véritable défi, les productions sont formatives ce qui amènent les participants à voir se développer leur propre réalisation.

Évaluation des apprentissages

Ce cours ne comprend pas d'évaluation certificative à proprement parler. Cependant, vous aurez de nombreuses occasions de recevoir des feedbacks sur vos activités, vos réflexions, et productions. Par exemple, pour suivre vos avancées dans la maîtrise du contenu, nous vous proposons, dans le MOOC, de réaliser diverses activités formatives documentées par des scores comme des quiz et des évaluations par les pairs. Ces activités seront suivies d'un feedback correctif. La réalisation de ces activités vous permettra de réguler vos pratiques mais aussi d'obtenir un badge numérique attestant de votre participation à un MOOC.

Par ailleurs, à l'issue de 5 séances présentiels spécifiques, nous vous demanderons, par équipe de projet, de compléter et/ou de rédiger des documents pédagogiques. Ces « productions » contribuent à améliorer le niveau de réflexion de votre projet. Elles constituent également une base de discussion « en classe » et lors de l'accompagnement individualisé. A ce propos, ces moments de dialogue et d'échanges sont très importants car ils permettent un suivi efficace et personnalisé de votre MOOC et surtout ils vous aideront à produire un MOOC de qualité. Notez déjà que les critères d'évaluation et les échéances seront accessibles à tout moment au sein du MOOC.

Dans tous les cas, si vous souhaitez déjà vous préparer, vous trouverez ci-dessous un bref résumé des échéances, productions et critères d'évaluation.

1. **Après le MOOCLab#1**, vous devrez définir de manière détaillée, (1) les publics visés, (2) les objectifs pédagogiques, (3) les modalités d'enseignement et d'évaluation dans un « plan de séquençage ». Votre production sera appréciée en fonction des qualités essentielles dont une formation se doit de faire preuve (notamment la concordance - objectif/méthode/évaluation).
2. **Après le MOOCLAB#2**, vous devrez compléter une fiche « planification vidéo » permettant de préciser le nombre de vidéos par module, le type de vidéos ou encore le lieu de tournage. Votre production sera appréciée via des recommandations en matière de multimédia pédagogique issues en partie des travaux de Guo (2014).
3. **Après le MOOCLAB#3**, vous devrez décrire au mieux les activités prévues dans votre MOOC en précisant le titre de l'activité, le module concerné, le sens et l'objectif d'apprentissage, le matériel et/ou outils associés ainsi que le déroulement. Votre

production sera appréciée en fonction des 10 principes qualités épinglés par Margaryan et al. (2015).

4. **Après le MOOCLAB#5**, vous réalisez un « plan d’animation », à savoir une explication détaillée du déroulement de l’animation dans votre MOOC en précisant notamment votre rôle, les activités et les outils utilisés. Votre production sera appréciée d’après le modèle de Berge (1995).
5. **Après le MOOCLAB#6**, vous réfléchirez à des questions de recherches liées à votre MOOC. Votre production sera appréciée selon la pertinence, la faisabilité et la cohérence.

Réflexions

Commençons par les quiz et les évaluations par les pairs. Sans rentrer dans les détails, ces méthodes, permettent d’évaluer la maîtrise du contenu des apprenants. Les notes et les feedbacks aident les apprenants à faire le point sur leur apprentissage. On notera aussi que l’obtention d’un badge en cas de réussite peut sans aucun doute motiver les apprenants. Mais c’est surtout parce que les quiz et les évaluations par les pairs sont généralement à la base de l’évaluation des MOOCs . Ainsi, en permettant aux enseignants de « vivre » ce type d’évaluation (principe d’isomorphisme), on favorise le débat et la réflexion par la suite.

Concernant « les productions », nous retenons qu’elles sont en accord avec la définition « d’évaluation » de Deketele (1982) et de Romainville (2017) dans le sens où elles permettent de recueillir un ensemble d’informations pertinentes, valides et fiables et sont examinées par un techno-pédagogue via un ensemble de critères en vue de réguler les pratiques des enseignants porteurs d’un projet MOOC.

Aussi, dans un souci de transparence, les critères d’appréciation sont clairement communiqués et accessibles dans le MOOC. Ce qui permet, d’après Viau (1999), de permettre aux apprenants de comprendre ce qu’ils vont vivre et de planifier leur travail. Enfin, toujours au regard des conseils de Viau (1999), ce type d’évaluation « continue » permet aux apprenants de rendre compte du processus, de « rectifier le tir », de constater ses progrès » et de renforcer sa créativité. Ce qui, in fine, motive les apprenants dans le cycle d’apprentissage.

Enfin, tout nous amène à penser que nos évaluations remplissent des critères de qualité épinglés par Lecqlerq et Poumay (2005). Par exemple, elles incluent des composants motivationnels (notamment des badges), elles évaluent des processus d’apprentissage variés (allant de la connaissance à la production (cfr. taxonomie de Bloom(1956)) et elles débouchent sur un diagnostic (feedback) porteur de sens pour les apprenants. On retiendra, toutefois, que leur caractère « non-certificatif » pourrait créer des décalages entre les participants. Aussi, cela nécessite un encadrement important.

Triple concordance ou alignement pédagogique :

Pour concevoir un parcours de formation, les activités pédagogiques doivent être construites en cohérence avec les objectifs, les méthodes et les évaluations. Le tableau ci-dessous, vous donne une vue d'ensemble des méthodes (reprises également via les termes du modèle d'EAE de Leclercq et Poumay (2005) qui vous aideront à travailler les compétences (reprises par l'acronyme « PEPITE ») et les modalités d'évaluation (croix rouges) qui vous permettront de faire le point sur vos acquis.

Activités		Compétences					
		P	E	P	I	T	E
A.	Visionner des capsules vidéos (observation, réception)	X	X	X	X	X	X
B.	Consulter des contenus en ligne (réception)	X	X	X	X	X	X
C.	Rechercher des informations sur le Web (réception, exploration)	X	X	X	X	X	X
D.	Répondre à des amorces sur un forum (métacognition, débat)	X	X	X	X	X	X
E.	Réaliser des quiz (exercice)	X	X	X	X	X	X
F.	Réaliser une évaluation par les pairs (exercice)			X			
G.	Explorer des applications 2.0 (exploration)	X	X	X	X	X	X
H.	Écouter des témoignages (imitation, réception)	X				X	
I.	Écouter des exposés (observation, réception)	X	X	X	X	X	X
J.	Réaliser des exercices d'implémentation de contenu (expérimentation)				X		
K.	Produire des documents pédagogiques (création)	X	X	X		X	X
L.	S'exercer à parler devant une caméra (exercice)		X				
M.	Échanger avec les autres participants d'un problème particulier (métacognition, débat)	X	X	X	X	X	X

Figure 4. Différentes activités prévues dans les MOOCs-LAB

Réflexions

Ce tableau a air de déjà-vu pour une raison toute simple que ce dispositif de formation a toujours un œil fixé sur la triple concordance.

J'attire toutefois l'attention sur le fait que j'aurai pu proposer une illustration plus complète en reprenant les ressources mobilisées (cfr. savoirs, savoir-faire et savoir-être).

Cette volonté s'explique pour 2 raisons. Premièrement, je me suis rendue compte que plusieurs méthodes peuvent servir à travailler plusieurs ressources. Tout comme plusieurs évaluations peuvent réaliser l'atteinte de plusieurs ressources. Par exemple, les « savoirs » peuvent être transmis via des capsules vidéos, des contenus en ligne mais aussi via des débats ou la réalisation de quiz. Deuxièmement, comme expliqué ci-dessus, je considère que chaque compétence peut mobiliser l'ensemble des ressources. Par conséquent, mon tableau devenait quasi illisible.

Modalités organisationnelles

Les séances présentielles sont organisées tout au long de l'année académique sur le campus du Sart Tilman. Afin de programmer la date et l'heure de ces séances, vous recevrez un e-mail pour compléter un Doodle.

Le MOOC est intégré à la plateforme FUN. Vous vivrez donc ce MOOC comme vos « étudiants ». Ce qui implique que vous recevrez par e-mail les annonces signalant l'ouverture des modules et les activités associées.

Ressources

Vous découvrirez (vivrez) différents modèles (recherches) pédagogiques liés à la pédagogie universitaire à distance. Si vous souhaitez déjà vous préparer, nous vous invitons à consulter les ouvrages suivants :

- BERGE Z.L. (1995), « Facilitating Computer Conferencing: Recommendations from the Field ». *Educational Technology*, 35, pp.22-30.
- GUO P., KIM J., RUBIN R. (2014), "How video production affects student engagement: an empirical study of Mooc vidéos", *L@s*, pp. 4-5.
- KRATHWOHL D.R. (2002), « A Revision of Bloom's Taxonomy, An Overview ». *Theory into Practice*,41(4), pp. 212-218.
- LECLERCQ D., POUMAY M. (2005), « The 8 learning events model and its principles (version 2005-1) », Récupéré le 10 septembre 2005 du site du Laboratoire de soutien à l'enseignement télématique (LabSET), <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf>
- MARGARYAN A., BIANCO M., LITTLEJOHN A. (2015), "Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)", *Computers & Education*, 80, pp.77-83.
- VERPOOTEN D., VAN DE POËL JF. (2019), "Designing a MOOC – A new channel for teacher professional development?", *Colloque e-MOOC*, Naples, Italie.
- VIAU R. (2009), *La motivation en contexte scolaire* (2 éd.), De Boeck, Bruxelles.

Notez qu'une biographie plus complète sera accessible directement au sein du MOOC.

Autres

Nous attendons une participation active et régulière tant aux séances présentiels qu'aux activités en ligne prévues dans le MOOC (quiz, réponse à des amorces postées, lecture de documents/vidéos). Ces activités sont conçues pour vous aider à maîtriser les modèles théoriques, stimuler votre réflexion ou encore faire évoluer vos représentations. Elles seront réutilisées lors des séances présentiels et feront l'objet d'un feedback collectif.

Paragraphe réflexif

Dans un post sur le blog FORMASUP, j'avais écrit que j'étais « une éternelle étudiante » et que « j'avais soif d'apprendre ». En effet, la pédagogie en tant que telle n'est pas quelque chose de nouveau pour moi. Mon diplôme de régente en Sciences Humaines, en 2007, ne m'a pas suffi. Depuis lors, je n'ai jamais arrêté de me former dans ce domaine. Que pouvait donc m'apporter encore FORMASUP ?

A ma grande surprise, beaucoup plus que je ne pouvais l'imaginer ! Cette formation m'a permis de prendre du recul sur ma pratique et de remettre à jour les modèles qui sous-tendent mon quotidien professionnel (notamment la triple concordance, l'approche par compétence). Elle m'a aussi permis de réaliser une réflexion très approfondie sur les séances de formation proposées aux enseignants porteurs d'un projet MOOC. J'ai hâte de recommencer un nouveau cycle de formation et d'amener du contenu dans le MOOC.

A ce propos, je suis certaine que je proposerai des vidéos sur le modèle des événements d'apprentissage (Leclercq, Poumay 2008) et des lectures sur le principe « d'isomorphisme ». Par ailleurs, et je terminerai par-là, j'ai pris conscience qu'il est indispensable de concevoir un dispositif de formation qui permet à chaque enseignant de questionner sa pratique et de s'enrichir de celles des autres.

Annexe 2 : Preuves du développement de ma compétence « Réguler... »

Tous les enseignants désireux de concevoir un MOOC peuvent-ils embarquer dans notre dispositif d'accompagnement PEPITE ?

FETTWEIS Véronique¹

Résumé

Le présent article présente une étude portant sur un modèle d'accompagnement visant à guider des équipes d'enseignants et /ou de chargés de cours de l'Université de Liège dans les étapes de conception d'un MOOC. Ce modèle, étiqueté par l'acronyme « PEPITE » en référence à 6 stades de conception d'un MOOC, est composé de séminaires collectifs (nommés MOOC-LABs) et de séances de conseil pédagogique (individuel et/ou semi-collectif). Cette étude vise à vérifier, sur base de données objectives et subjectives (récoltées auprès de 10 participants et analysées de manière quantitative), qu'il existe des variations inter-individuelles : dans la participation des équipes au modèle (et plus particulièrement aux MOOC-LABs), de la satisfaction quant aux modalités d'accompagnement ou encore de la qualité pédagogique du MOOC produit. Et que ces variations sont en partie liées aux caractéristiques factuelles des équipes. Objectiver ces différences pourrait permettre d'anticiper les difficultés et d'augmenter la qualité des MOOCs et la satisfaction des acteurs.

Mots-clés : *MOOC, formations enseignants, SoTL, Design pédagogique, Margaryan, qualité*

1. Introduction

Face à un public d'apprenants de plus en plus diversifiés et qui, comme le signale Michel Serres (2012) utilisent des pratiques d'apprentissage radicalement différentes de celles préconisées jusqu'ici par les grandes théories pédagogiques, de nouvelles formes d'apprentissage « à distance » apparaissent au sein des universités. Parmi celles-ci, on retrouve les MOOCs (Massive Online Open Course), en français les CLOMs (Cours en Ligne Ouvert et Massif) accessibles via des plateformes « en ligne » comme Coursera, Udacity, Edx ou FUN. Si à l'origine, ces cours qui drainent des milliers d'étudiants en ligne, adoptaient les principes des nouveaux courants pédagogiques comme le « Connectiviste » (Siemens 2005), la majorité des universités se sont laissées convaincre, principalement pour des raisons commerciales, par un modèle qui reste plutôt basé sur une pédagogie dite traditionnelle : le « xMOOC » (par opposition aux cMOOCs (MOOCs Connectivistes)) ; un cours en ligne axé sur une série de vidéoconférences suivies de tests automatisés (Dejean et Mangenot 2016). Si bien que de plus en plus de critiques et d'inquiétudes sont exprimées face à la piètre qualité pédagogique de ce modèle (Margaryan et al. 2015, Toven-Lindsey et al. 2015).

¹ FETTWEIS Véronique, conseillère techno-pédagogique, Caire Outils Numérique / Digital Tools, Université de Liège.

Pourtant il est difficile pour les universités de ne pas s'intéresser à l'ampleur de ce phénomène dont l'offre atteint aujourd'hui les 10.000 MOOCs. Ce fut le cas de l'Université de Liège qui a lancé en 2015 « un appel à projet MOOC » permettant à 3 équipes pilotes d'héberger leur MOOC sur la plateforme FUN³. Forte de ces premiers succès, elle a décidé de poursuivre l'aventure MOOC en lançant un nouvel appel et en créant, en 2018, une « Cellule MOOC ULiège », rebaptisée en 2020 « Caire Outils Numériques | Digital Tools"(CON/DT), composée de conseillers pédagogiques (CP), cadres-monteurs (CM) et de graphistes (G). Ainsi, en juin 2019, l'ULiège annonçait sur son site Internet la disponibilité sur FUN de 11 MOOCs et 9 en « phase de lancement ». Ce qui correspond à près de 117 307 inscrits (dont 4400 étudiants de l'ULiège impliqués dans 54 cours). Ce qui correspond également à l'intervention de 223 experts (dont 60 internes à l'ULiège)³.

Évidemment, il n'était pas question de concevoir des MOOCs sans repenser le présentiel et modifier les mentalités des enseignants. Dès le départ du projet, Dominique Verpoorten, académique en charge du projet et Jeff Van De Poël, conseiller pédagogique (CP), ont donc souhaité insuffler, via une « Charte qualité MOOC ULiège », aux équipes porteuses d'un projet MOOC, différents principes afin que les MOOCs soient de réelles « innovations pédagogiques » qui comme le soulignent Bédard et Bécharde (2009 : 36) « améliorent substantiellement les apprentissages des étudiants en situation d'interaction et d'interactivité ».

Parmi ces principes, on retiendra particulièrement les 3 suivants :

1. **Principe 1** : Intégrer dans un « alignement constructif » (objectif, méthode et évaluation) le MOOC au sein du cursus des étudiants de l'ULiège.
2. **Principe 2** : Donner une image dynamique en intégrant dans le MOOC des collègues, des experts de la société civile et mêmes des sportifs « en dehors des murs universitaires ».
3. **Principe 3** : Proposer des supports multimédias et des activités respectant une série de critères qualitatifs⁴ faisant référence notamment aux travaux de Margaryan et ses collègues (2015).

Pour ce faire, ils ont imaginé un modèle « méthodo-pédagogique », nommé « **modèle PEPITE** », qui s'exprime sous forme d'étapes de développement qui se traversent individuellement, par équipe ou par groupe. Ce sont des étapes assez universelles, que l'on retrouve d'ailleurs dans la majorité des modèles de « design pédagogique » comme le modèle ADDIE de Grafinger (1988). Les auteurs du modèle PEPITE ont toutefois adapté ce modèle à la spécificité des MOOCs, notamment en renommant certaines de ces étapes.

Nous reprenons ici brièvement les 6 étapes de ce processus itératif qui peuvent être perçues comme 6 compétences-clés à maîtriser. La première, *la préparation*, vise globalement à planifier les modules ou les unités d'enseignement selon une séquence logique mais surtout à aider les équipes à penser « l'alignement pédagogique » de leur MOOC, c'est-à-dire, d'après Biggs (2003), créer des liens entre objectifs, méthodes et évaluations. La deuxième étape, celle de *l'écriture*, est

³ La plateforme FUN diffuse des cours en ligne sous forme de MOOC proposés, conçus et animés par les établissements d'enseignement supérieur français et leurs partenaires.

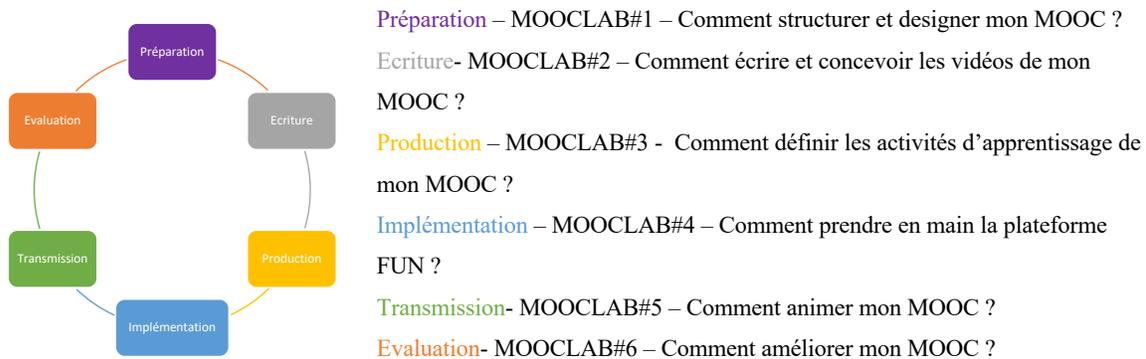
³ <http://thema.ulg.ac.be/mooc/a-propos/> (consulté le 20 mai 2020).

⁴ Margaryan et al. (2015) ont identifié 10 principes de qualité dont 5 repris des points fondamentaux de Merrill (2002) : « (1) problem-centred, (2) activation, (3) demonstration, (4) application,(5) integration, (6) collective knowledge, (7)collaboration, (8) differentiation, (9) authentic resources et (10)feedback ».

associée à la rédaction des storyboards des capsules vidéo. L'objectif est d'aider les équipes à exploiter de manière cohérente, le texte, la voix, l'image, le son et la vidéo. La troisième étape est celle de la *production* qui inclut la conception des activités d'apprentissage, des ressources didactiques et des vidéos (y compris le montage). L'*implémentation* permet aux équipes de tester les outils et de mettre à disposition des apprenants les ressources créées sur la plateforme numérique. La cinquième étape, la *transmission*, c'est la « mise en œuvre » concrète du MOOC qui comprend la promotion, mais surtout le tutorat des participants lors du déploiement du MOOC. Enfin, l'*évaluation*, est le moment où les équipes font le bilan de leur MOOC afin de réguler éventuellement le contenu pour une prochaine itération. Cette étape permet également d'engager les équipes dans un processus de recherche-action.

Afin de s'assurer que les contenus ou les principes de la « Charte qualité MOOC ULiège » ont bel et bien été parcourus, analysés et assimilés par les participants ; 6 séminaires collectifs (nommés MOOC-LABs), animés par les CP, sont proposés en concordance temporelle avec les étapes du modèle. La figure ci-dessous permet de visualiser cette correspondance.

Figure 1 : Les 6 étapes du modèle PEPITE (gauche) en correspondance avec les intitulés des 6 MOOC-LABs (droite) (d'après Verpoorten et Van De Pöel (2019)).

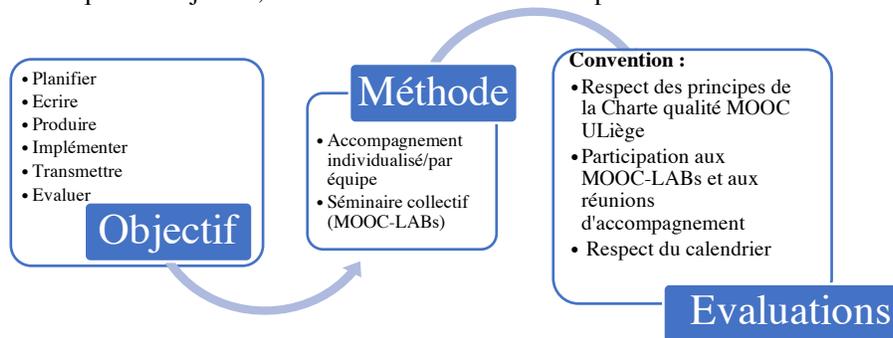


Ceux-ci ont été conçus comme des « laboratoires d'expérience » permettant à chaque participant de « pratiquer » « d'analyser » , et « généraliser » des méthodes d'apprentissage ou des outils concrets qui pourront potentiellement être « transférés » dans les MOOCs. De cette façon, les MOOC-LABs s'apparentent à l'« apprentissage expérientiel » formalisé par Kolb (1984). Ils mettent en pratique le principe d'isomorphisme (« we practice what we preach ») en proposant diverses méthodes d'apprentissage actives et variées en référence aux 8 modèles « enseignement/apprentissage » de Leclerq et Poumay (2005). Les apprenants peuvent ainsi : écouter « de bonnes pratiques », lire des témoignages, assister à une démonstration puis essayer eux-mêmes, expérimenter des outils et les expliquer ou encore débattre. Un temps est également laissé aux équipes à la fin de chaque séance afin qu'elles puissent noter dans un document leurs analyses, leurs réflexions, des idées à réinvestir ou encore des activités à transposer telles quelles. Ainsi, cette modalité d'accompagnement est un moyen de doter les participants de compétences pédagogiques que l'on espère transférables et de les rendre autonomes dans le pilotage de leur MOOC. Par ailleurs, comme l'a relevé Viau (2009), « favoriser la contrôlabilité de l'activité » et « apporter de la valeur à l'activité » sont des moyens efficaces pour augmenter la motivation et l'engagement des participants au sein d'un dispositif d'apprentissage.

En complément de ces séances collectives et en référence aux théories sur la personnalisation de l'apprentissage (Verpoorten et al. 2009), chaque équipe bénéficie d'un accompagnement « personnalisé » avec un CP. Celui-ci organise des échanges synchrones (via des rencontres présentes) et asynchrones (via des mails) selon les desideratas des participants (généralement 1 à 2 fois semaine). Cela permet de suivre chaque équipe dans le développement de son MOOC, de les assister dans la prise en main des outils techniques (notamment l'encodage sur la plateforme FUN) mais surtout de créer une relation de confiance entre la « Caire Outils Numériques | Digital Tools » et l'équipe porteuse du projet MOOC.

L'évaluation de ce dispositif se base sur l'idée de « contrat d'apprentissage » de Knowles (1972). Chaque équipe s'engage notamment, via une convention signée, de « participer aux MOOC-LABs et aux réunions d'accompagnement », de « respecter le calendrier de réalisation » ou encore de respecter les principes de la « Charte qualité MOOC ULiège ». Ainsi, la convention énonce clairement les « inputs » et les étapes particulières qui doivent être accomplies. Les CP peuvent ainsi évaluer la progression des équipes et ajuster au besoin l'accompagnement mais aussi encourager les équipes à prendre leur responsabilité. Le schéma ci-dessous permet de visualiser l'alignement pédagogique du dispositif PEPITE.

Figure 2 : Vue schématique des objectifs, méthodes et évaluations du dispositif PEPITE.



Depuis 2015, 48 enseignants et/ou chargés de cours ont suivi le modèle « PEPITE ». Il nous semble donc important de prendre le temps de réfléchir aux forces et limites de ce modèle.

En effet, ce modèle est, comme tous les modèles, très utile pour simplifier et appréhender une situation complexe. Il sert à structurer l'accompagnement et assurer une progression aussi régulière que possible. Mais cette simplification de la réalité a des limites sur son application. Pour le prouver, prenons le cas de 2 situations observées qui montrent des disparités dans son appréhension :

Situation 1

Yves est académique et fait un MOOC suite à une demande institutionnelle de sa faculté. Lors de la première rencontre, il explique qu'il veut faire un MOOC en lien avec son cours donné en Master qui réunit près de 150 étudiants. Yves ne dispose pas beaucoup de temps à consacrer au MOOC. Il charge son assistant de cette mission. L'accompagnement se fait essentiellement par e-mail, avec son assistant qui n'a pas beaucoup de temps à dégager

pour les MOOC-LABs. Au final, le MOOC a une structure très « ex-cathedra » relativement proche du manuel utilisé à son cours.

Situation 2

David est académique et fait un MOOC entouré de ses 2 collègues, Aurélie et Danielle, qui sont chargées de cours dans le même département. Lors de la première rencontre, l'équipe explique que le MOOC est destiné à répondre à une demande grandissante de personnes qui souhaitent entamer ou poursuivre une formation en langue. L'occasion aussi d'apporter un « souffle nouveau » à des cours donnés en Master et dans un Certificat. Du temps est dégagé en interne pour le MOOC. En conséquence, toute l'équipe participe activement aux ateliers collectifs. Le MOOC intègre différents outils et méthodes d'apprentissage innovantes. Le MOOC satisfait à de nombreux critères de qualité.

Intuitivement, nous avons donc l'impression que certaines équipes produisent des MOOCs de meilleure qualité que d'autres, que certaines équipes sont plus impliquées dans les modalités d'accompagnement et/ou semblent plus satisfaites du produit fini. Ainsi, plusieurs questions et réflexions surgissent telles que : « *Quelles sont les caractéristiques des équipes qui produisent les meilleurs MOOCs ? Est-ce que ce sont celles qui participent le plus aux MOOC-LABs? Est-ce que ce sont celles qui se contentent juste de transformer un cours préexistant ? Pourrait-on obtenir le même résultat en termes de qualité pédagogique sans les MOOC-LABs? Pourrait-on, en identifiant rapidement certains profils, individualiser davantage l'accompagnement pour améliorer la qualité et la satisfaction des équipes que l'on accompagne ?* »

Toutes ces remarques conduisent à questionner l'efficacité du « modèle PEPITE ». On peut donc poser la question de recherche suivante : « **Dans quelles conditions le « modèle PEPITE » est-il efficace pour conduire les équipes porteuses d'un projet MOOC à une production finale satisfaisante sur les plans de la qualité et du temps investi ?** »

Pour répondre à cette question de recherche il est impératif d'objectiver nos intuitions et montrer des « preuves » de ces variations inter-individuelles dans les équipes en ce qui concerne la participation au modèle PEPITE, la satisfaction des modalités d'accompagnement ou encore la qualité pédagogique du MOOC produit. Il faut donc récolter des « traces » ou des données « objectives » croisées par la suite aux perceptions subjectives des participants. Pour ce faire, nous avons choisi de nous focaliser sur les 6 MOOC-LABs en concordance temporelle avec les 6 étapes clés du dispositif car nous souhaitons les réguler pour les sessions à venir et parce que les autres modalités d'accompagnement sont davantage personnalisées ; les MOOCs-LABs étant plus standardisés. C'est également l'élément central du dispositif car il permet de s'assurer que les équipes ont bel et bien expérimenté et assimilé une série d'outils et de méthodes pour concevoir un MOOC qui répond aux principes de la « Charte qualité MOOC ULiège ».

Ce qui nous a amené à poser 3 hypothèses de travail que nous chercherons à vérifier : bien que le dispositif PEPITE soit fondé sur des principes pédagogiques reconnus et validés dans la littérature scientifique; il existe des différences marquées au niveau :

- H1 de la participation des équipes au dispositif PEPITE (certains participants sont plus présents que d'autres lors des MOOC-LABs et estiment s'impliquer davantage dans les étapes du dispositif).
- H2 de la satisfaction des modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (certains participants perçoivent davantage l'utilité que d'autres des MOOC-LABs).
- H3 de la qualité pédagogique finale des MOOCs produits (certains MOOCs respectent davantage les principes de la « Charte qualité MOOC ULiège »).

Afin d'apporter une réponse plus approfondie pour cette dernière hypothèse, nous nous sommes intéressés aux variables qui pourraient influencer la qualité des MOOCs. Pour ce faire, nous nous sommes basés sur l'idée intuitive que l'équipe représente une partie importante de l'environnement social des participants. Or, toujours intuitivement, nous avons eu l'impression que les MOOCs de meilleure qualité provenait d'équipes réduites (2 à 3 personnes) et/ou qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC. Nous supposons donc que les caractéristiques factuelles des équipes, à savoir : (1) le nombre de personnes impliquées dans l'équipe et (2) le type de motivation (intention) préalable à la conception du MOOC sont des variables qui peuvent influencer la qualité pédagogique du MOOC. Sans oublier le fait que nous estimons que la qualité d'un apprentissage dépend en partie de l'enseignement. Ainsi, nous estimons que la participation aux MOOC-LABs constitue un soutien mais surtout un indicateur-clé de la réussite de ce modèle. Ce qui nous a amené à formuler 3 sous-hypothèses : les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité sont conçus par :

- H3.1 des équipes réduites (maximum 3 personnes).
- H3.2 des équipes qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC et dont cette tâche n'a pas été imposée.
- H3.3 des équipes qui ont participé aux MOOC-LABs.

Ainsi, l'objectif de cette étude est de déterminer quels sont les caractéristiques factuelles des équipes qui jouent un rôle dans la réussite du dispositif et d'apporter de nouvelles connaissances sur l'accompagnement pédagogique dans la conception d'un MOOC. Plus concrètement, elle permet de formuler des recommandations et des pistes de régulation.

2. Méthodologie

2.1 Collecte et traitement des données

Pour vérifier nos hypothèses, nous avons dans un premier temps collecté des données objectives, à savoir :

- Les caractéristiques socioprofessionnelles des participants (genre, faculté d'origine, statut professionnel) et les caractéristiques factuelles de leur équipe (thème principal du MOOC, nombre de personnes impliquées dans l'équipe, motivation principale à concevoir un MOOC). Ces données ont été extraites des formulaires d'inscription au projet MOOC. L'analyse descriptive de ces données a servi à élaborer des profils d'équipes dans le but de vérifier les hypothèses 3.1 et 3.2.
- Le taux de présence aux MOOC-LABs de chaque participant. Ces données ont été récoltées sur base des listings de présence. L'analyse descriptive de ces données a servi à vérifier l'hypothèse 1.

Nous avons également attribué un score de qualité pédagogique pour chaque MOOC. Pour récolter ces données, nous avons élaboré une « grille qualité » d'après celle utilisée dans les travaux de Verpoorten et Van de Poël (2019) (voir annexe 1). Cette grille répertorie 12 critères (en référence aux 3 principes de la « Charte qualité MOOC ULiège ») qui sont détaillés via des exemples concrets selon 3 modalités (« non rempli », « rempli en partie », « rempli totalement »). Muni de cette grille, nous avons réalisé une analyse fine des contenus des MOOCs et appliqué un codage à chaque critère comme suit :

Code	Modalités
0	Non rempli
1	Rempli en partie
2	Rempli totalement

Ainsi, en attribuant un score à chaque modalité, on transforme les données ordinales en données métriques et par conséquent on peut effectuer des analyses descriptives quantitatives permettant de vérifier les hypothèses 3, 3.1, 3.2 et 3.3. Évidemment il faut garder à l'esprit que si l'usage de la grille tend à rendre les données objectives, les modalités choisies et les scores attribués ont une part de subjectivité.

Ensuite, pour éclairer ces données et apporter davantage de précisions, à l'aide d'un questionnaire en ligne de 28 questions (fourni intégralement en annexe), nous avons récolté des données subjectives, notamment :

- Les perceptions des participants quant à leur implication dans les différentes étapes du dispositif PEPITE. L'idée est de voir si la présence aux MOOC-LABs conditionne l'implication des participants aux étapes. Ce qui permet ainsi de vérifier l'hypothèse 1.
- L'état de satisfaction des participants sur les modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE. Pour ce faire, chaque participant devait ventiler 100% (via un curseur) dans les modalités d'accompagnement (MOOC-LABs, rencontres en présentiel, échanges par e-mail) en fonction de l'intérêt que cela représentait pour lui et justifier éventuellement son score. L'extraction de ces données a permis de vérifier l'hypothèse 2.
- Les perceptions des participants sur la qualité pédagogique de son MOOC afin de vérifier l'hypothèse 3. Ces perceptions ont été recueillies via 12 affirmations élaborées en référence à la « grille qualité » exposée ci-dessus. Concrètement, chaque participant, pour chaque affirmation, doit se positionner à l'aide d'une échelle de Likert en 3 modalités, allant de « non » à « oui, totalement ». Les réponses ont été codées comme suit :

Code	Réponses
0	Non
1	Oui, en partie
2	Oui, totalement

Les analyses effectuées sont les mêmes que les scores de la qualité pédagogique des MOOCs.

- Les perceptions des membres quant à leur investissement en temps et en énergie par rapport à la qualité du MOOC. Ces données ont été récoltées à l'aide de 3 affirmations. L'analyse descriptive de ces données a permis de vérifier également l'hypothèse 3.
- Les perceptions des membres quant au fonctionnement de leur équipe et/ou à la composition idéale d'une équipe. Ces données ont été récoltées à l'aide d'une série de questions fermées et ouvertes. L'analyse descriptive de ces données a permis d'apporter davantage de validité à l'exploitation des résultats.

Enfin, les verbalisations des participants recueillies dans les questions ouvertes ont été regroupées en unité de sens pour être ensuite codées via un système de catégories à posteriori dans une perspective d'illustration des données quantitatives. Le détail de ces choix méthodologiques est présenté de manière schématique dans ce tableau.

Tableau 1 : Choix méthodologique.

Question de recherche	Hypothèses	Données objectives (O) et subjectives (S)	Sources	Traitement et analyses
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Dans quelles conditions le « modèle PEPITE » est-il efficace pour conduire les équipes porteuses d'un projet MOOC à une production finale satisfaisante sur les plans de la qualité et du temps investi ? </p>	<p>H1. Il existe des différences marquée au niveau de la participation des équipes au dispositif PEPITE (certains participants sont plus présents que d'autres lors des MOOC-LABs et estiment s'impliquer davantage dans les étapes du dispositif).</p>	<ul style="list-style-type: none"> (O) : taux de participation aux MOOC-LABs (S) : perceptions des participants quant à leur implication dans les différentes étapes du dispositif PEPITE 	<p>Listing de présence et questionnaire</p>	<p>Analyse descriptive</p>
	<p>H2. Il existe des différences marquées au niveau de la satisfaction des modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (certains participants perçoivent davantage l'utilité que d'autres des MOOC-LABs).</p>	<p>(S) : état de satisfaction des participants sur les modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE</p>	<p>Questionnaire</p>	<p>Analyse descriptive</p>
	<p>H3. Il existe des différences marquées au niveau de la qualité pédagogique finale des MOOCs produits (certains MOOCs respectent davantage les principes de la « Charte qualité MOOC ULiège »).</p>	<ul style="list-style-type: none"> (S) : scores de la qualité pédagogique des MOOCs (S) : perceptions des membres sur la qualité pédagogique de leur MOOC 	<p>Grille qualité et questionnaire</p>	<p>Traitement par codage et analyse descriptive</p>
	<p>H3.1. Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par des équipes réduites (maximum 3 personnes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> (O) : caractéristiques socioprofessionnelles des participants et caractéristiques factuelles de leur équipe (S) : scores de qualité pédagogique des MOOCs 	<p>Formulaire d'inscription et grille qualité</p>	<p>Comparaison des valeurs par profil d'équipe</p>
	<p>H3.2. Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par es équipes qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC et dont cette tâche n'a pas été imposée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (O) : caractéristiques socioprofessionnelles des participants et caractéristiques factuelles de leur équipe (S) : scores de qualité pédagogique des MOOCs 	<p>Formulaire d'inscription et grille qualité</p>	<p>Comparaison des valeurs par profil d'équipe</p>
	<p>H3.3. Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par :des équipes qui ont participé aux MOOC-LABs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (O) : taux de participation aux MOOC-LABs (S) : scores de qualité pédagogique des MOOCs 	<p>Formulaire d'inscription et grille qualité</p>	<p>Comparaison des valeurs par profil d'équipe</p>

2.2 Population et échantillon

La population visée par cette étude concerne les membres des équipes porteuses d'un projet MOOC ayant été proposé au moins une fois sur la plateforme FUN et qui ont suivi le dispositif « PEPITE », soit un effectif de 48 personnes pour 14 équipes. Plus spécifiquement l'enquête porte exclusivement sur 26 personnes réparties dans 8 équipes porteuses d'un projet MOOC en sciences humaines car il s'agit des équipes que nous avons accompagné personnellement. Bien que cette implication puisse en partie biaiser les analyses, cela permet d'avoir une connaissance approfondie du contenu des MOOCs et une vision globale du fonctionnement de chaque équipe.

Toutes les personnes correspondant aux caractéristiques définies ci-dessus, ont été contactées en avril 2020 par e-mail afin de répondre à un questionnaire en ligne. Après 3 relances, seules 10 personnes ont été jusqu'au bout du questionnaire.

L'extraction des données issues des formulaires d'inscription au projet MOOC a permis de préciser les caractéristiques socioprofessionnelles des participants (sexe, faculté d'origine, statut professionnel) et les caractéristiques factuelles de leur équipe (thème principal du MOOC, nombre de personnes impliquées dans l'équipe, motivation principale à concevoir un MOOC). Ainsi, grâce à ces données, nous avons pu répartir les participants dans des profils d'équipes qui serviront dans la suite des analyses. Le tableau suivant reprend le détail de ces caractéristiques ainsi que la répartition des participants de l'enquête par profils d'équipe. Par souci de confidentialité, nous avons attribué un prénom d'emprunt à chaque personne de l'échantillon.

Tableau 2 : Caractéristiques socioprofessionnelles de l'échantillon, caractéristiques factuelles des équipes et répartition par profil d'équipe.

Caractéristiques socioprofessionnelles de mon échantillon				Caractéristiques factuelles des équipes			Profil d'équipe
Prénom	Sexe	Faculté	Statut	Thème principal du MOOC	Nombre de personnes impliquées	Raison principale de concevoir un MOOC	
Victoria	F	FaSS	Scientifique	Enjeux de société	2	Personnelle	Petites équipes volontaires (PEV)
Aurélié	F	FPhL	Scientifique	Langues	3	Personnelle	
Danielle	F	FPhL	Scientifique				
Martin	M	FDSPC	Scientifique	Droit	2	Institutionnelle	Petites équipes forcées (PEF)
Julien	M	FDSPC	Scientifique	Sciences politiques	2	Institutionnelle	
Houssam	M	FaSS	Académique	Relations internationales	3	Institutionnelle	Grandes équipes forcées (GEF)
Clarisse	F	HEC	Scientifique	Entreprenariat	4	Institutionnelle	
Damien	M	FPhL	Académique	Lettres	4	Personnelle	Grandes équipes volontaires (GEV)
Benjamin	M	FPhL	Scientifique				
Florence	F	FPhL	Scientifique	Arts	6	Personnelle	

On peut déjà constater qu'il y a au moins un représentant par équipe (parfois deux). Il faut donc faire attention, dans les analyses qui suivent, au nombre de sujets concernés. En effet, selon qu'il s'agit de données pour les participants et/ou pour les MOOCs, les effectifs sont parfois regroupés.

On peut également constater que les sujets sont majoritairement des scientifiques (seulement 2 académiques ont répondu au questionnaire). Cependant de par sa répartition, nous avons estimé que l'échantillon était satisfaisant pour vérifier les hypothèses. Les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles ne constituent pas des éléments d'observation pour la présente recherche.

3. Résultats

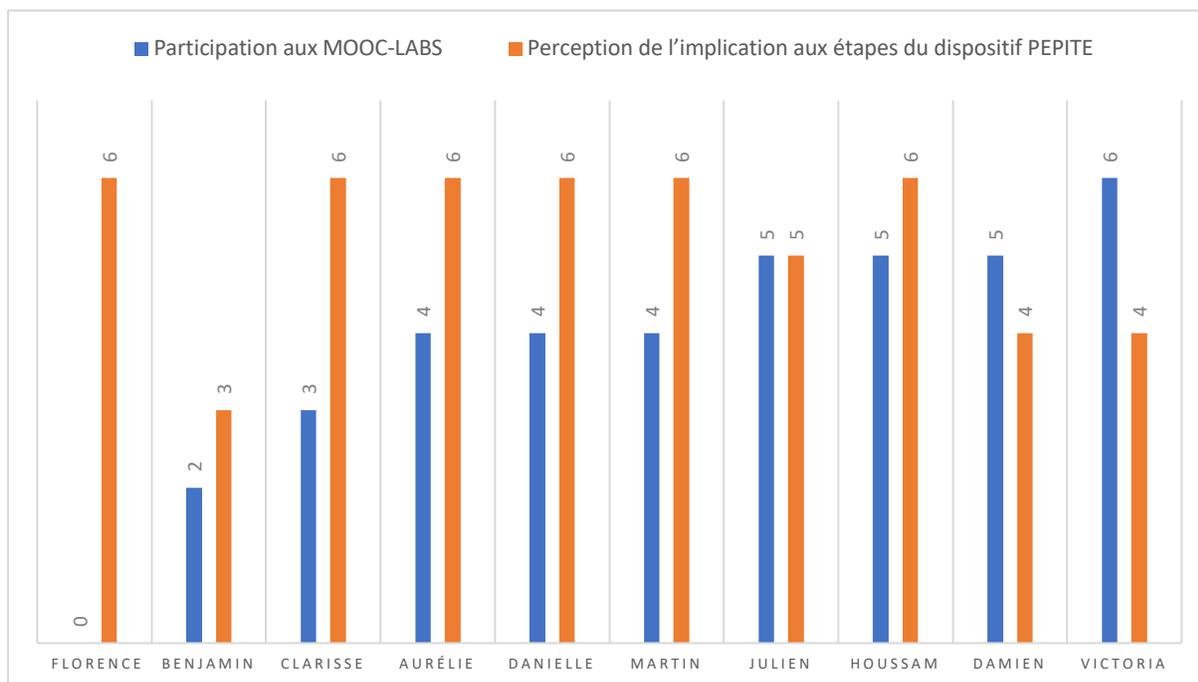
La description des résultats débute chaque fois par le rappel de l'hypothèse vérifiée. Dans la mesure du possible, un tableau et/ou un graphique présente les données chiffrées contribuant à une meilleure visualisation. L'analyse est illustrée par des extraits anonymes des réponses ouvertes du questionnaire. Ces extraits sont exemplatifs et il faut garder à l'esprit que l'analyse prend appui sur l'ensemble des données recueillies.

3.1. Il existe des différences marquées au niveau de la participation des équipes au dispositif PEPITE (hypothèse 1)

Tableau 3: Données objectives de participation aux 6 MOOC-LABs (découpés selon les étapes PEPITE) pour chaque participant (listing de présence) et perceptions des participants quant à leur implication dans les 6 étapes du dispositif PEPITE (questionnaire).

Participants	Profil d'équipe	Participation aux MOOC-LABs						Total	Perception de l'implication aux étapes du dispositif PEPITE						Total
		P	E	P	I	T	E		P	E	P	I	T	E	
Florence	GEV	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6
Benjamin	GEV	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	1	3
Clarisse	GEV	1	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	1	1	6
Aurélie	PEV	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	1	1	6
Danielle	PEV	1	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	1	1	6
Martin	PEF	1	1	1	0	0	1	4	1	1	1	1	1	1	6
Julien	PEF	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	0	5
Houssam	PEF	1	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	1	6
Damien	GEV	1	1	1	0	1	1	5	1	1	1	0	0	1	4
Victoria	PEV	1	1	1	1	1	1	6	1	0	0	1	1	1	4
Total		8	9	7	5	5	4		9	8	8	9	9	9	
Moyenne arrondie								4							5

Figure 2 : Comparaison, pour chaque participant, de sa participation réelle aux MOOC-LABs et de sa perception quant à son implication dans les 6 étapes du dispositif PEPITE.



Pour rappel, les MOOC-LABs ont été conçus pour s'assurer que les participants ont bel et bien expérimenté, analysé et assimilé les méthodes et/ou les contenus liés aux différents stades de conception d'un MOOC. Ainsi, ils s'assurent de l'autonomie de chaque participant. C'est en partie pour ces raisons que les concepteurs du modèle PEPITE ont choisi de rendre ces séminaires collectifs obligatoires. Or, globalement, d'après les données objectives du tableau 3, on a une participation moyenne à 4 MOOC-LABs avec une participation plus importante aux deux premiers: « Préparation » et « Écriture ».

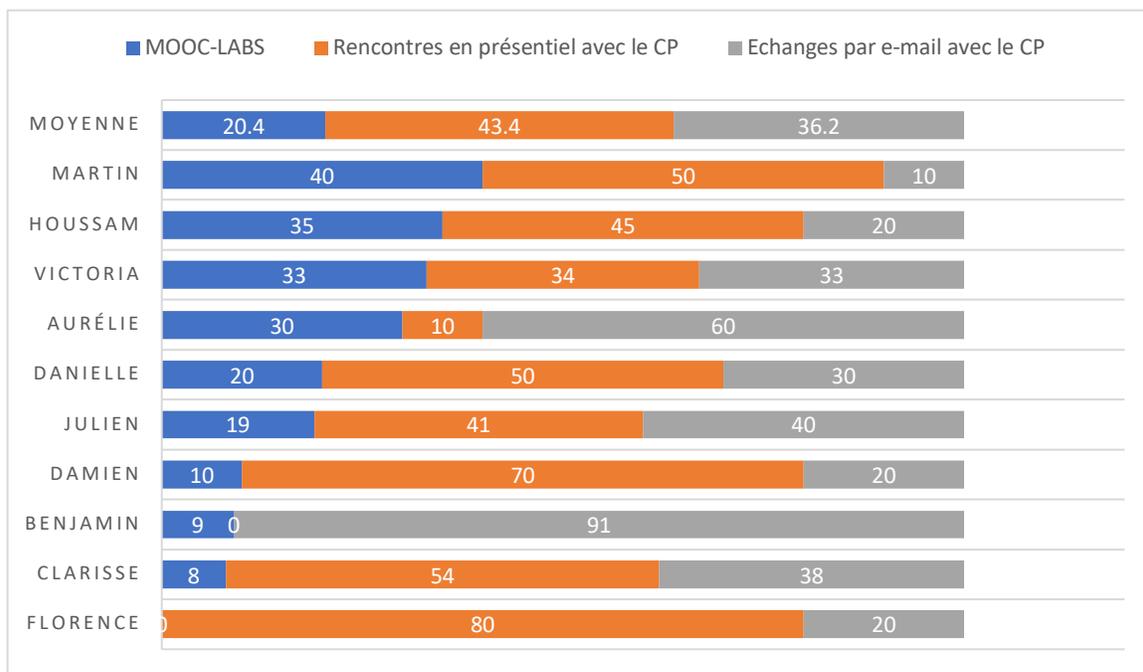
Cette démotivation de certains participants pourrait s'expliquer par la longueur du dispositif et/ou au « manque de temps » évoqué par plusieurs participants dans le questionnaire. Ou comme un participant l'a signalé dans le questionnaire : « *Les MOOC-LABs ont été dans notre cas programmé trop tôt par rapport au début du projet* ». En effet, pour des questions organisationnelles, les équipes n'ont pas toutes commencé au même moment. Il est également intéressant de signaler que les participants issus d'équipes réduites déclarent participer davantage comme l'atteste ce participant : « *Je fais partie d'une équipe réduite (prof-assistant)* ». *Je dois donc m'impliquer dans toutes les étapes et participer aux MOOC-LABs* ». A l'inverse, les équipes plus nombreuses disent se répartir les présences : « *On s'est réparti les MOOC-LABs car j'avais pas mal de travail pour boucler ma thèse à ce moment-là* ».

La figure 2 montre que les perceptions exprimées à travers le questionnaire ne s'accordent pas systématiquement avec les données objectives. Par exemple, on constate que certains participants participent presque à tous les MOOCs-LABs alors que paradoxalement ils ne s'impliquent pas dans toutes les étapes. C'est le cas, par exemple, de Victoria qui justifie son implication par le fait que certaines étapes étaient réalisées principalement par le porteur du projet ou de Damien qui se dit

« moins à l'aise avec la partie technique ». Inversement, de nombreux participants disent s'impliquer dans toutes les étapes alors qu'ils n'ont pas participé aux MOOC-LABs associés. A ce propos, un participant signale « l'impression d'être en décalage permanent par rapport aux sujets abordés dans le cadre des MOOC-LABs ». Nous pouvons également citer ces propos : « Certaines séances, principalement les premières, étaient un peu trop axées sur l'histoire, le background, la galaxie MOOC. C'était intéressant, mais pas des plus utiles à ce moment précis ». On pourrait donc supposer que les MOOC-LABs ne sont pas indispensables pour assurer l'acquisition de contenu spécifique et/ou ne sont pas une condition essentielle à l'autonomie des équipes dans la conception pédagogique de MOOCs de qualité.

3.2 Il existe des différences marquées au niveau de la satisfaction des modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (hypothèse 2)

Figure 3 : Perceptions de l'utilité relative (en pourcentage, le total faisant 100) des participants aux modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (questionnaire).



La moyenne totale permet de constater, qu'en général, ce sont les rencontres en présentiel avec le CP qui sont perçues comme les plus utiles. Ensuite, on retrouve les échanges par e-mail et finalement les MOOC-LABs.

Si on regarde maintenant les scores par pour chaque participant et les justifications données à ceux-ci, on constate 3 profils distincts :

- Ceux qui perçoivent comme plus utiles les « rencontres présentiels ». C'est le cas de Damien, Martin, Julien, Danielle, Clarisse, Florence. D'après Damien : « Les MOOC-LABs étaient intéressants pour nous guider dans la rédaction des storyboards. Mais après, on avait surtout des questions pratiques et spécifiques pour notre type de cours; alors à ce moment des échanges directs avec le CP sont plus efficaces et intéressants ». Dans la

même idée, Danielle estime que « les MOOC-LABs m'ont été très utiles au début. Ensuite ce sont surtout les réunions avec les conseillers pédagogiques qui nous ont aidés dans la phase de conception, pour penser les contenus en articulation avec le dispositif technique. Et puis pour le suivi à distance ce sont surtout les échanges par voie électronique qui ont permis de régler les problèmes au fur et à mesure ».

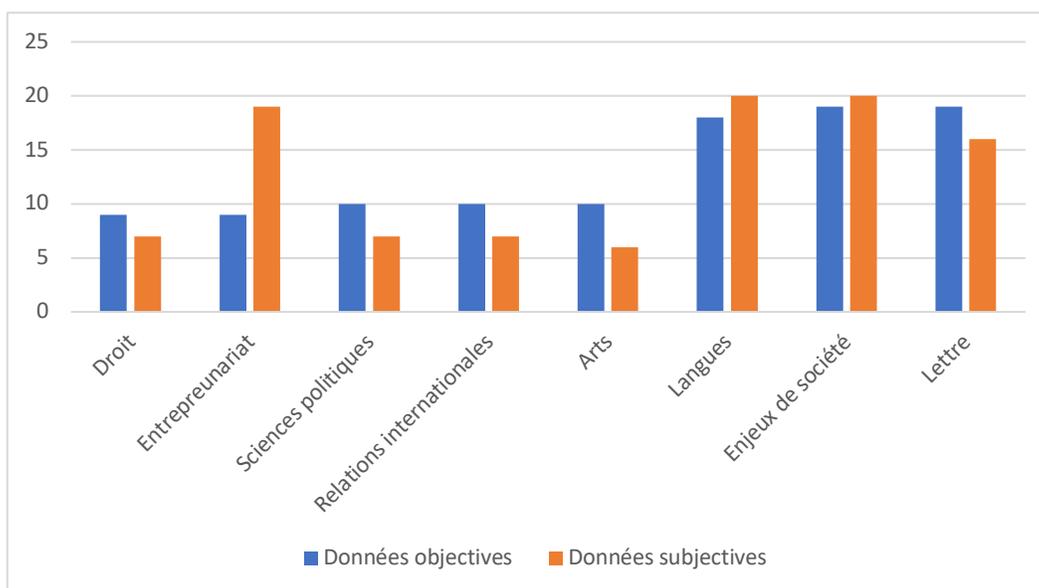
- Ceux qui perçoivent une grande utilité aux « échanges par e-mail » notamment par leurs aspects « pratiques et concrets » comme Aurélie et Benjamin.
- Ceux qui perçoivent l'importance de l'ensemble des modalités d'accompagnement comme Houssam et Victoria. En effet, pour cette dernière « Tous les modes d'accompagnement sont pertinents selon moi. Les MOOCs-LABs permettent de discuter et échanger nos pratiques avec d'autres. Les rencontres en présentiel permettent la réalisation de tâches concrètes. Les e-mails facilitent le suivi de l'accompagnement ».

3.3 Il existe des différences marquées au niveau de la qualité pédagogique finale des MOOCs produits (hypothèse 3)

Tableau 3 : Scores de la qualité attribués (A) d'après la grille qualité et scores perçus (P) par les participants (questionnaire).

MOOCs		Droit		Entreprenariat		Sc.Po		Rel. Inte.		Arts		Langues		Enjeux		Lettre	
		A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P		
Critères de qualité	Intégration cours	2	2	0	0	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
	Collaboration externe	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1
	Problem-centerd	1	0	1	2	1	0	1	1	1	0	2	2	2	2	2	1
	Activation	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	2	2	2	2	2	0
	Démonstration	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
	Application	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2	2	2	2	2
	Intégration	0	0	0	2	1	0	0	2	1	1	2	2	1	1	1	2
	Collective Knowledge	0	0	1	2	1	0	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
	Collaboration	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	1
	Différenciation	2	0	1	0	1	0	1	1	1	0	2	1	2	2	1	1
	Authentic resources	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
Feedback	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	
Total		9	7	9	19	10	7	10	7	10	6	18	20	19	20	19	16

Figure 4 : Comparaison, pour chaque MOOC, des scores totaux de la qualité attribués et perçus.



D'après la figure 4, nous pouvons constater que la qualité attribuée est relativement élevée en comparaison notamment avec l'enquête de Margaryan et al. (2015) qui montre que les critères de qualité sont rarement respectés au sein des MOOCs et plus encore pour les principes : « collective knowledge », « collaboration » ou « différentiation ». La qualité perçue par les participants est relativement similaire comme le confirme ces propos tenus dans le questionnaire : « *Maintenant que notre MOOC tourne, nous sommes fiers du résultat. Et nous remarquons pas mal de retombés sur le terrain; d'autres instituts et universités qui sont intéressés dans nos compétences* », « *succès du MOOC, plaisir de le voir encore mobilisé (et pas encore dépassé) en ces temps de coronavirus, sentiment d'avoir participé à un projet pionnier, satisfaction personnelle d'avoir retravaillé ma matière pour la mettre dans un nouveau format (...). Notre MOOC est beau, m'a-t-on dit partout* ».

Trois MOOCs se hissent en tête avec des scores élevés allant de 18 à 20. Ce sont tous des MOOCs portés par des participants qui disent avoir « *beaucoup bossé, mais sont globalement satisfait de la qualité pédagogique du MOOC* » comme l'atteste ces propos dans le questionnaire : « *Concevoir un MOOC ça prend beaucoup de temps et d'énergie. Si à la base on disait "9 mois" (comme une grossesse), on n'oublie les nuits blanches après l'accouchement. Mais dans tous les cas, je suis tout à fait satisfaite de l'énergie et du temps investi dans ce MOOC.* » Il est intéressant de constater que les participants liés aux trois MOOCs qui cumulent les scores les moins élevés disent également être satisfaits de la qualité pédagogique de leur MOOC. Nous pouvons donc, intuitivement, penser qu'il existe des variations intra-individuelles en ce qui concerne la perception de la qualité finale d'un MOOC comme l'atteste ces propos tenus dans le questionnaire : « *L'objectif du MOOC était de dégager du temps d'enseignement disponible. Nous en sommes à la seconde session du MOOC. Les vidéos ont demandé beaucoup de travail, mais elle brosse une synthèse qui me semble satisfaisante. La qualité technique est également présente (comparé aux productions d'autres université sur FUN). Certes, il aurait été possible de faire plus (notamment au niveau des exercices, pour rendre le cours beaucoup plus attrayant). Mais vu notre objectif, nous sommes satisfaits* ».

Dans tous les cas, il est intéressant de noter que presque tous les participants, s'ils avaient du temps supplémentaire, souhaiteraient améliorer la qualité pédagogique de leur MOOC. Parmi

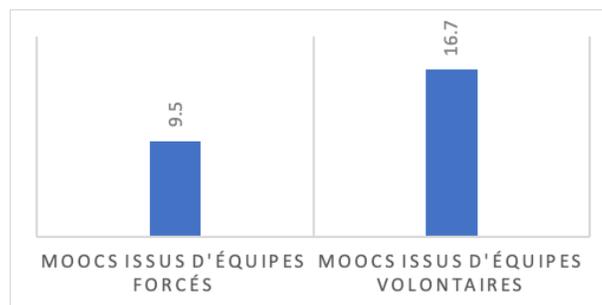
les modifications apportées on peut citer : l'actualisation des capsules, l'ajout de nouveaux modules, l'intégration du MOOC au cours ou l'amélioration du forum comme l'atteste ces propos : « A l'origine, le MOOC c'est une communauté d'apprenants, une relation plus horizontale que verticale. Une fois qu'on a des MOOC universitaire, on perd forcément cette relation horizontale. Après réflexion, je me dis que c'est le point à développer au maximum ».

3.4 Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus les équipes réduites (maximum 3 personnes) (hypothèse 3.1)

Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons choisi de comparer les moyennes des scores de qualité attribués via la grille qualité en fonction du nombre de personnes impliquées dans l'équipes. Ainsi, nous avons constaté que les moyennes sont quasi identiques : 13.2 pour les MOOCs issus d'équipes réduites et 13 pour les MOOCs issus de grandes équipes On peut donc infirmer le fait que les équipes réduites produisent des MOOCs de meilleure qualité. D'ailleurs, il est intéressant de noter, dans les réponses ouvertes du questionnaire, qu'aucun participant n'a estimé qu'une équipe idéale devait être composée de moins de 3 personnes.

3.5 Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par des équipes qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC et dont cette tâche n'a pas été imposée (hypothèse 3.2)

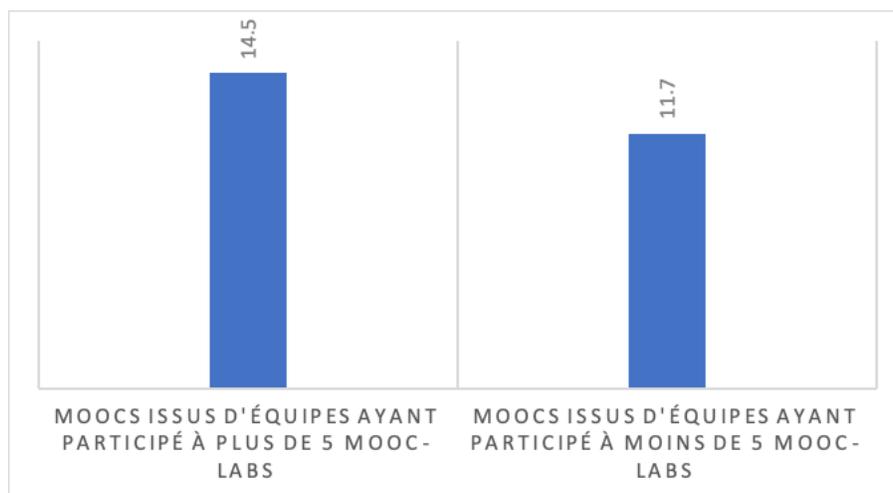
Figure 5 : Comparaison de la moyenne des scores de qualité des MOOCs issus d'équipes forcés avec celle issue de MOOCs d'équipes volontaires.



Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons choisi de regrouper dans un graphique les moyennes des scores totaux de qualité attribués via la grille de qualité en fonction de la motivation des équipes. On constate des différences marquées entre les moyennes. On peut donc confirmer l'hypothèse que la motivation influence la qualité du MOOC. Ce qui rejoint notamment l'idée de Viau (2009) selon laquelle la valeur de l'activité est un levier essentiel pour améliorer l'apprentissage.

3.6 Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par des équipes qui ont participé aux MOOC-LABs (hypothèse 3.3)

Figure 6 : Comparaison de la moyenne des scores de qualité des MOOCs issus d'équipes ayant participé à 5 MOOC-LABS avec ceux d'équipes ayant participé à moins de 5 MOOC-LABS (données objectives).



La figure 5 ne montre pas de différences marquées en ce qui concerne la participation des équipes aux MOOC-LABS. Ceux-ci seraient-ils inutiles pour certaines équipes ? La première tendance qui se dégage dans les réponses données dans le questionnaire est que les MOOC-LABS sont déconnectés de la réalité : « *Les MOOC-LABS sont très théoriques et peu utiles* », « *les supports étaient insuffisants/déconnectés de la réalité* », « *pas de productions claires* », « *trop étalés sur l'année* ». Cependant, pour d'autres, les MOOC-LABS ont leur utilité notamment parce qu'ils « *permettent de rencontrer d'autres enseignants et de discuter de bonnes (ou de mauvaises) pratiques* » et /ou permettent « *un apprentissage de base* ». Peut-être qu'en présentant d'emblée des objectifs ciblés, des productions faciles à atteindre dans de courts laps de temps impliquant un feed-back, comme le suggèrent Galand et Vanlede (2004), les participants comprendraient mieux l'utilité des MOOC-LABS et seraient davantage engagés dans le dispositif. Il serait également intéressant de mettre davantage en évidence les apprentissages visés par telles ou telles activités (Berthiaume et Colet 2013).

4. Discussions et perspectives

La présente recherche se fixait comme objectif d'évaluer l'efficacité du modèle PEPITE à partir d'une démarche de recherche rigoureuse et fondée sur des données objectives (issues de « traces » d'accompagnement comme les formulaires d'inscription et les listings de présence) et des données subjectives (issues de l'évaluation de la qualité des MOOCs grâce à une grille qualité et d'un questionnaire en ligne).

Bien entendu le lecteur attentif aura repéré certaines limites. Par exemple, cette recherche est fondée sur un échantillon de 10 personnes. Il serait nécessaire de mener des analyses sur un nombre plus élevé de sujets et/ou sur des profils plus variés. Nous pensons ici aux équipes porteuses d'un MOOC en sciences ou en sciences médicales. Par ailleurs, il faudrait rechercher davantage d'objectivité pour les scores de qualités attribués aux MOOCs. Par exemple, on pourrait demander à d'autres conseillers de réaliser des analyses et ainsi croiser davantage les

données. En outre, seule la présence aux MOOC-LABs a été récoltée et analysée. A l'avenir, il faudrait récolter davantage de données objectives et subjectives afin de réitérer et/ou approfondir cette étude. Enfin, il serait pertinent de réaliser d'autres formes d'analyse notamment des corrélations pour tenter de saisir davantage la relation entre la qualité des MOOCs et les caractéristiques des équipes.

Cependant, l'analyse effectuée sur les données récoltées permettent de tirer quelques conclusions pertinentes. Nous avons pu constater qu'il existait des différences marquées en ce qui concerne la participation des équipes au dispositif PEPITE. Par exemple, certains participants sont peu présents aux MOOC-LABs. Parmi les raisons évoquées on peut citer le manque de temps et le manque de correspondance avec la réalité. Par ailleurs, certaines équipes se sont tout simplement réparties les présences. Nous avons pu également constater qu'il existait des différences marquées quant à la satisfaction des équipes par rapport aux modalités d'accompagnement. Si la grande majorité estime que les rencontres « face à face » avec les CP sont très utiles. D'autres accordent autant d'importance aux MOOC-LABs et/ou aux échanges par e-mail. Enfin, de manière générale, les MOOCs ULiège respectent un grand nombre de critères de qualité faisant autorité. Toutefois, nous avons constaté que certains MOOCs se démarquent. Il s'agit en particulier des MOOCs issus d'équipes qui ne font pas un MOOC pour des raisons institutionnelles. Par contre, nous ne sommes pas en mesure de dire si le nombre de personnes dans l'équipe et/ou la participation aux MOOC-LABs influencent la qualité des MOOCs.

Face à ces constats, 5 suggestions pour la suite peuvent-être retenues :

1. Communiquer clairement et de manière régulière les objectifs, les méthodes déployées pour les atteindre, la façon dont sera évaluée cette atteinte ainsi que les règles de départ (notamment l'obligation de participation aux MOOC-LABs) via un engagement pédagogique détaillé. De cette façon, les participants pourront davantage intégrer les aspects qu'ils sont en train de vivre et ainsi trouver de l'intérêt (Viau 2009).
2. Faire vivre aux participants davantage d'activités concrètes à distance afin d'améliorer « l'isomorphisme » mais aussi mieux adapter le dispositif aux variations inter-individuelles et aux besoins immédiats. Nous pensons ici surtout aux participants qui suivent les MOOC-LABs de manière décalée et qui déclarent avoir difficile de trouver du « sens » aux activités. Attention, l'idée n'est pas de remplacer les MOOC-LABs nécessaires à la création « d'une communauté de pratiques », mais plutôt de proposer des activités complémentaires permettant de sensibiliser « en amont » les participants aux contenus des MOOC-LABs et/ou de s'assurer « en aval » que les participants maîtrisent bel et bien les contenus vus lors des MOOC-LABs. Cette formule « hybride » devra être clairement expliquée au début de la formation dans l'engagement pédagogique. Par ailleurs, elle devra intégrer des outils de communication comme les forums afin d'assurer des interactions efficaces entre les participants et les CP.
3. Préciser les contours de l'accompagnement individuel via un « contrat personnalisé » afin de clarifier les rôles de chacun, le type du suivi (présentiel, par e-mail, vidéoconférence) et sa régularité (hebdomadaire, journalier). De cette façon, l'accompagnement pourra être plus personnalisé et permettra davantage de suivre la progression et l'autonomie des équipes de manière proactive.
4. Proposer des évaluations variées, régulières et formatives (via différents types de productions afin que les participants se voient progresser et puissent rapidement remédier aux faiblesses épinglées par les feedbacks réguliers. Ces évaluations seront communiquées dès le départ dans l'engagement pédagogique.

5. Récolter davantage des données objectives (comme la participation aux MOOC-Labs, le nombre de rencontres présentiels organisées, le nombre d'e-mails échangés) et des données subjectives (comme les perceptions des participants sur la qualité de l'accompagnement) afin de réguler en permanence ce dispositif et s'assurer que les changements opérés sont bien au service de l'apprentissage et du développement professionnel des participants. Cela permettrait aussi d'enrichir la littérature scientifique sur l'accompagnement pédagogique.

Évidemment, il faut garder à l'esprit que ces 5 suggestions ne sont pas suffisantes pour garantir la réussite du modèle PEPITE. Des difficultés organisationnelles et/ou contextuelles peuvent créer des rouages. A titre exemplatif, certains participants ont relevé dans le questionnaire : « le manque de temps dégagé pour le MOOC » : « *Nous étions débordées et il a été difficile d'être libre pour le MOOC en même temps* » ou encore l'absence de contrat solide : « *Sans réelles perspectives professionnelles, c'est difficile de s'impliquer* ». Ces suggestions peuvent par contre, sans aucun doute, être des leviers pour améliorer l'engagement des participants dans le dispositif (Biggs 2003, Viau 2009).

5. Bibliographie

BÉDARD, BÉCHARD, 2009, Innover dans l'enseignement supérieur, *Presses universitaires de France*, Paris.

BERTHIAUME, COLET, 2013, « *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques* », *Enseigner au supérieur*, 1, pp. 55- 71.

BIGGS, 2003, Teaching for quality learning at university (2nd éd.), *The Society for Research into Higher Education and Open University Press*, Buckingham.

DEJEAN, MANGENOT, 2016, « Les interactions entre pairs dans un MOOC de formation d'enseignants », *Éla. Études de linguistique appliquée*, 184 (4) , pp. 419-431.

GALAND, VANLEDE, 2004, « Le sentiment d'efficacité personnelle dans l'apprentissage et la formation : Quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il? Comment intervenir? », *Savoirs* (Hors série), 5, pp.91-116.

GRAFINGER, 1988, Basics of instructional systems development, *INFO_LINE Issue 8803*, Alexandria (VA: American Society for Training and Development).

KOLB, 1984, Experiential Learning, Experience as the Source of Learning and Development, *Prentice-Hall*, Englewood Cliffs (NJ).

MARGARYAN, BIANCO, LITTLEJOHN, 2015, «Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs) », *Computers & Education*, 80, pp. 77-83.

LECLERCQ, POUMAY, 2005, « The 8 learning events model and its principles (version 2005-1) », Récupéré le 10 septembre 2005 du site du Laboratoire de soutien à l'enseignement télématique (LabSET), <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf> (consulté le 20 mai 2020).

TOVEN-LINDSEY, RHOADS, BERDAN LOZANO, 2015, «Virtually unlimited classrooms: Pedagogical practices in massive open online courses », *Computers & Education*, 24, pp. 1-12.

SERRES, 2012, Petite poucette, *Le Pommier*, Paris (Collection Manifestes).

SIEMENS, 2015, « Connectivism: A learning theory for the digital age », *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).

VIAU , 2009, La motivation en contexte scolaire (2 éd.), *De Boeck*, Bruxelles.

VERPOORTEN, GLAHN, KRAVCIK, TERNIER, SPECHT, 2009, « Personalisation of Learning in Virtual Learning Environments », *Lecture Notes in Computer Science: Learning in the Synergy of Multiple Disciplines*, 5794, pp. 52-66.

VERPOORTEN, VAN DE POËL, 2019, « Designing a MOOC – A new channel for teacher professional development? », *Lecture Notes in Computer Science: Digital Education: At the MOOC Crossroads Where the Interests of Academia and Business Converge*, 11475, pp. 91 -101

KNOWLES, 1972, The Modern Practice of Adult Education, *Association Press*, New York.

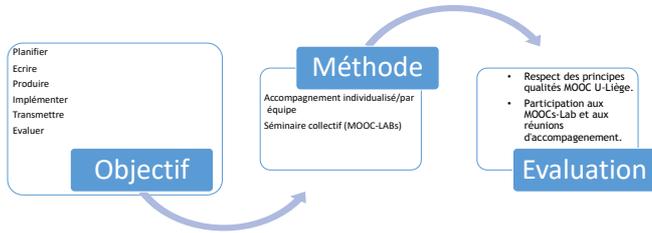
Annexe 1: grille qualité

Principes	Éléments observables		
	Non rempli	Rempli en partie	Rempli totalement
1. Intégration à un cours ULiège		- Le MOOC est intégré à un cours comme complément (un bonus)	- Le MOOC est le corps central du cours (« hybride ») - Le MOOC est intégré dans l'engagement pédagogique du cours
2. Collaboration		- Le MOOC intègre uniquement des collaborations internes	- Le MOOC intégrée des collaborations internes et externes
<i>Qualité (Margaryan et al. 2015)⁵</i>			
3. Problem-centered		- Le MOOC propose un « problème de la vie courante » comme introduction	- Le MOOC propose un « problème de la vie courante » dans une activité concrète contextualisée (ex : activité intégrative)
4. Activation		- Le MOOC propose aux apprenants de réfléchir à leurs connaissances antérieures/représentations sur base de questions et/ou micro-trottoir	- Le MOOC propose aux apprenants de réfléchir et noter leurs connaissances antérieures/représentations intégrés afin d'y revenir par la suite (carnet de bord)
5. Démonstration		- Démonstration d'une tâche par un professeur	- Démonstration et imitation d'une tâche réalisée par un professeur
6. Application		- Quiz - Pair-review	- Carnet de notes - Évaluation finale
7. Intégration		- Le MOOC propose des activités intégratives comme des synthèses	- Le MOOC propose des débats et des échanges entre pairs
8. Collective knowledge		- Le MOOC invite les apprenants à répondre à une question sur un forum ou un wiki	- Le MOOC invite les apprenants à travailler entre pairs (pair-review) - Le MOOC invite les apprenants à partager leurs notes et travaux (« communauté de pratique »)
9. Collaboration		- Collaboration basique sur un forum	- Tache intégrative collective
10. Différenciation		- Options sur médias (ex : retranscriptions, sous-titres)	- Parcours différents (ex : curieux/ amateur)
11. Authentic resources		- Documents de travail non contextualisés	- Documents de contextes « réels » (textes de loi, presses, articles scientifiques, interviews)
12. Feedback		- Réponses + simples explications	- Réponses avec explication supplémentaires - Liens vers une ressource à revoir (vidéos, documents)

⁵ MARGARYAN, BIANCO, LITTLEJOHN, 2015, «Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs) », *Computers & Education*, 80, pp. 77-83.

Annexe 3 : Les supports de présentation utilisés lors de ma communication publique

Modèle d'accompagnement des MOOC: le modèle PEPITTE



Ma question de recherche et mes hypothèses

Dans quelles conditions le « modèle PEPITE » est-il efficace pour conduire les équipes porteuses d'un projet MOOC à une production finale satisfaisante sur les plans de la qualité et du temps investi ?

- H1 : Bien que le dispositif PEPITE soit fondé sur des principes pédagogiques reconnus et validés dans la littérature scientifique ; il existe des différences marquées au niveau :
 - H1.1 de la qualité pédagogique finale des MOOCs produits (certains MOOCs respectent davantage les critères de qualité faisant autorité)
 - H1.2 de la satisfaction des modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (certains participants perçoivent davantage l'utilité que d'autres des MOOC-Labs).
 - H1.3 de la participation des équipes au dispositif PEPITE (certains participants sont plus présents que d'autres lors des MOOC-LABs et estiment s'impliquer davantage dans le dispositif).
- H2 : Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques (évalués objectivement à l'aide de critères faisant autorité) sont conçus :
 - H2.1 : les équipes réduites (maximum 3 personnes).
 - H2.2 : les équipes qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC et dont cette tâche n'a pas été imposée.
 - H2.3 : les équipes qui ont participé fréquemment et avec intérêt aux MOOC-LABs

Contexte

L'Université de Liège s'intéresse aux phénomènes MOOCs.

14 équipes ont suivi ce dispositif et ont produit un MOOC depuis 2015.



Problèmes rencontrés, difficultés, frustrations, ... à l'origine de l'intervention

- Les équipes ne répondent pas de la même manière au dispositif PEPITE
- Des variations inter-individuelles existent dans les équipes au niveau de la participation au dispositif, de la satisfaction du dispositif et de qualité pédagogique finale du MOOC.

Cas 1
Yves est académique et fait un MOOC suite à une demande institutionnelle de leur faculté. Lors de la première rencontre, il explique qu'il veut faire un MOOC en lien avec son cours donné en master qui réunit près de 150 étudiants. Yves ne dispose pas beaucoup de temps à consacrer au MOOC. Il charge son assistant de cette mission. Du coup, seul son assistant participe au dispositif et le MOOC a une structure proche du manuel utilisé à son cours.

Cas 2
David est académique et fait un MOOC entouré de ses 2 collègues Aurélie et Danielle qui sont chargées de cours dans le même département. Lors de la première rencontre, l'équipe explique que le MOOC est destiné à répondre à une demande grandissante de personnes qui souhaitent entamer ou poursuivre une formation en didactique. L'occasion aussi d'apporter un « souffle nouveau » à des cours donnés en Master et dans un Certificat. Du temps est également dégagé en interne pour le MOOC. En conséquence, toute l'équipe participe activement au dispositif. Le MOOC intègre différents outils et méthodes d'apprentissages innovantes.

Quelles sont les caractéristiques des équipes qui produisent les meilleurs MOOCs ? Est-ce que ce sont celles qui participent le plus aux MOOC-LABs ? Est-ce que ce sont celles qui se contentent juste de transformer un cours préexistant ? Pourrait-on obtenir le même résultat en terme de qualité pédagogique sans les MOOC-LABs ? Pourrait-on, en identifiant rapidement certains profils, individualiser davantage l'accompagnement pour améliorer la qualité et la satisfaction des équipes que l'on accompagne ?

Tous les enseignants désireux de concevoir un MOOC peuvent-ils embarquer dans notre dispositif d'accompagnement PEPITE ?

Fettweis Véronique

Université de Liège, Caire Outils numériques | Digital Tools
Septembre 2020

Cadre conceptuel

- Un modèle fondé sur des principes pédagogiques reconnus et validés dans la littérature scientifique :
 - 6 étapes clés // modèles de design pédagogique ADDIE (Grafinger 1988)
 - Principe d'isomorphisme
 - Apprentissage expérientiel (Kolb 1984)
 - Méthodes variés (Leclercq - Poumay 2008)
 - Accompagnement étroit avec un CP (Lee 2014)
 - Evaluation adaptée via un « contrat » (Knowles 1975)

Résultats

H1 Bien que le dispositif PEPITE soit fondé sur des principes pédagogiques reconnus et validés dans la littérature scientifique ; il existe des différences marquées au niveau :

H1.1 de la participation des équipes au dispositif PEPITE (certains participants sont plus présents que d'autres lors des MOOC-LABs et s'impliquent davantage dans les étapes).



Figure 1 : Comparaison, pour chaque participant, de sa participation réelle aux MOOC-LABs et de sa perception quant à son implication dans les 6 étapes du dispositif PEPITE.

H1.2 de la qualité pédagogique finale des MOOCs produits (certains MOOCs respectent davantage les critères de qualité faisant autorité)

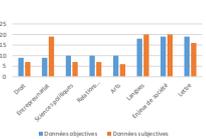


Figure 32 : Comparaison, pour chaque MOOC, des scores totaux de la qualité attribués et perçus.

H1.3 de la satisfaction des modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (certains participants perçoivent davantage l'utilité que d'autres des MOOC-Labs).

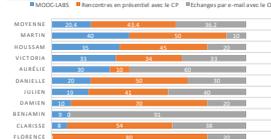


Figure 3: Perceptions de l'utilité relative (en pourcentage, le total faisant 100) des participants aux modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (questionnaire).

Pistes de régulation

- Créer un engagement pédagogique détaillé
- Faire vivre aux participants davantage d'activités concrètes (isomorphisme) --> Créer un « MOOC »
- Préciser les contours de l'accompagnement via un « contrat personnalisé » afin de clarifier les rôles de chacun et le type de suivi (vidéo conférence, par mail, « face à face »)
- Proposer des évaluations régulières et variées
- Récolter des données objectifs afin de réguler ce dispositif

Population et échantillon

Répartition des membres en profil d'équipe

Estimation	Sexe	Faculté	Statut	Equipe	Profil d'équipe
Victoria	F	FaSS	Scientifique	1	Petites équipes volontaires (PEV)
Aurélien	F	FPPL	Scientifique	2	
Danièle	F	FPPL	Scientifique		Petites équipes forcées (PEF)
Martin	M	FDSPC	Scientifique	3	
Julien	M	FDSPC	Scientifique	4	
Toussaint	M	FaSS	Académique	5	
Carlène	F	HEC	Scientifique	6	Grandes équipes forcées (GEF)
Sébastien	M	FPPL	Académique	7	
Benjamin	M	FPPL	Scientifique	8	Grandes équipes volontaires (GEV)
Florence	F	FPPL	Scientifique		

Discussion :

- Limite → Echantillon / MOOCs SH
- Scores de qualité attribué par 1 personne

Question de recherche	Hypothèses	Données objectives (O) et subjectives (S)	Sources	Traitement et analyses
Pour quelles conditions la « modalité PEPITE » sera-t-elle efficace pour conduire les équipes produisant un MOOC-LAB à une production finale satisfaisante sur les plans de la qualité et du temps ?	H1. Il existe des différences marquées au niveau de la participation des équipes au dispositif PEPITE (certains participants sont plus présents que d'autres lors des MOOC-LABs et estiment s'impliquer davantage dans les étapes du dispositif).	<ul style="list-style-type: none"> (O) : taux de participation aux MOOC-LABs (S) : perceptions des participants quant à leur implication dans les différentes étapes du dispositif PEPITE 	Listing de présence et questionnaire	Analyse descriptive
	H2. Il existe des différences marquées au niveau de la satisfaction des modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE (certains participants perçoivent davantage l'utilité que d'autres des MOOC-LABs).	(S) : état de satisfaction des participants sur les modalités d'accompagnement du dispositif PEPITE	Questionnaire	Analyse descriptive
	H3. Il existe des différences marquées au niveau de la qualité pédagogique finale des MOOCs produits (certains MOOCs respectent davantage les principes de la « Charte qualité MOOC [13,14] »).	<ul style="list-style-type: none"> (S) : scores de la qualité pédagogique des MOOCs (S) : perceptions des membres sur la qualité pédagogique de leur MOOC 	Grille qualité et questionnaire	Traitement par codage et analyse descriptive
	H3.1. Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par des équipes réduites (maximum 3 personnes).	<ul style="list-style-type: none"> (O) : caractéristiques socioprofessionnelles des participants et caractéristiques factuelles de leur équipe (S) : scores de qualité pédagogique des MOOCs 	Formulaire d'inscription et grille qualité	Comparaison des valeurs par profil d'équipe
	H3.2. Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par des équipes qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC et dont cette tâche n'a pas été imposée.	<ul style="list-style-type: none"> (O) : caractéristiques socioprofessionnelles des participants et caractéristiques factuelles de leur équipe (S) : scores de qualité pédagogique des MOOCs 	Formulaire d'inscription et grille qualité	Comparaison des valeurs par profil d'équipe
	H3.3. Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques sont conçus par des équipes qui ont participé aux MOOC-LABs.	<ul style="list-style-type: none"> (O) : taux de participation aux MOOC-LABs (S) : scores de qualité pédagogique des MOOCs 	Formulaire d'inscription et grille qualité	Comparaison des valeurs par profil d'équipe

Résultats

sont conçus par des membres issus d'équipes réduites (maximum 3 personnes).

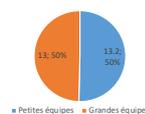


Figure 4 : Moyennes des scores de qualité obtenus selon le nombre de personnes impliquées dans les équipes.

Les MOOCs qui respectent davantage les critères de qualité pédagogiques (évalués objectivement à l'aide de critères faisant autorité) sont conçus

sont conçus par des membres qui ont pris personnellement la décision de produire un MOOC et dont cette tâche n'a pas été imposée.



Figure 5 Moyennes des scores de qualité obtenus selon les types de motivations des équipes

sont conçus par des membres qui estiment participer de manière régulière au dispositif PEPITE.

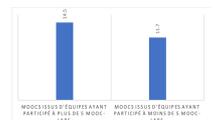


Figure 6 Moyennes des scores de qualité obtenus en fonction de la participation aux MOOC-Labs des membres

Annexe 4 : Un compte rendu de la séance d'observation de votre pratique enseignante par un pair

Pour rappel, la séance de micro-enseignement s'est déroulée en 2 phases :

- **Une phase active (le 23 novembre 2020) composée :**
 - d'une micro-leçon sur « les cours et tribunaux » dans un contexte réduit (7 minutes, avec 3 apprenants dont 2 formateurs) ;
 - d'une auto-évaluation sur base d'une grille d'analyse et le visionnement de la micro-leçon ;
 - de commentaires et feedbacks des apprenants et plus spécifiquement des 2 formateurs.
- **Une phase réflexive composée** principalement de la rédaction du compte rendu de cette séance (**écrit le 21 décembre 2020**).

Les propos qui suivent s'inscrivent donc dans la 2ème phase marquée par la « réflexivité ». Concrètement, après une brève description argumentée (via des références théoriques) de ma micro-leçon (point 1), je pointerai les points négatifs (point 2), les points positifs (point 3) et les possibles améliorations de ma micro-leçon (point 4). Les propos tenus dans les points 2 à 4 font référence à mon auto-analyse sur base de la grille de « critère d'observation » mais aussi des feedbacks et commentaires rendus par les 2 formateurs à la suite du visionnement de la vidéo.

1. Description argumentée de ma micro-leçon

Pour débiter cette leçon, je propose de narrer une « mise en situation » basée sur un problème concret (*Amanda qui est accusée de fraude et qui est licenciée par son employeur*). Je termine cette situation par une question de recherche (*Amanda peut-elle faire (encore) quelque chose ? A-t-elle le droit de porter plainte ?*). Ce choix s'explique en référence au critère de qualité « Problem-centred » de Margaryan et al. (2015) qui signale que l'apprentissage est encouragé lorsque les apprenants acquièrent des compétences dans le contexte de problèmes « du monde réel ». Rapidement, je fais le tour des apprenants pour voir s'ils ont une idée de la réponse et je mentionne dans la foulée que la suite du cours va permettre de répondre à la question.



Figure 1. Dia de ma situation problème

J'entame ensuite la 2^e phase qui consiste à présenter des points théoriques (*les 4 matières*) à partir de supports visuels (images et/ou articles de presse) et de brèves questions-réponses posées oralement. Le choix d'exposer la matière de manière transmissible est lié au mode « visioconférence » mais aussi au timing serré de ma séance. Les images/articles de presse sélectionnés font écho avec le 9^e critère de Margaryan et al. (2015) « ressources authentiques » qui stipule que l'apprentissage est encouragé lorsque les ressources sont tirées de la vie réelle.

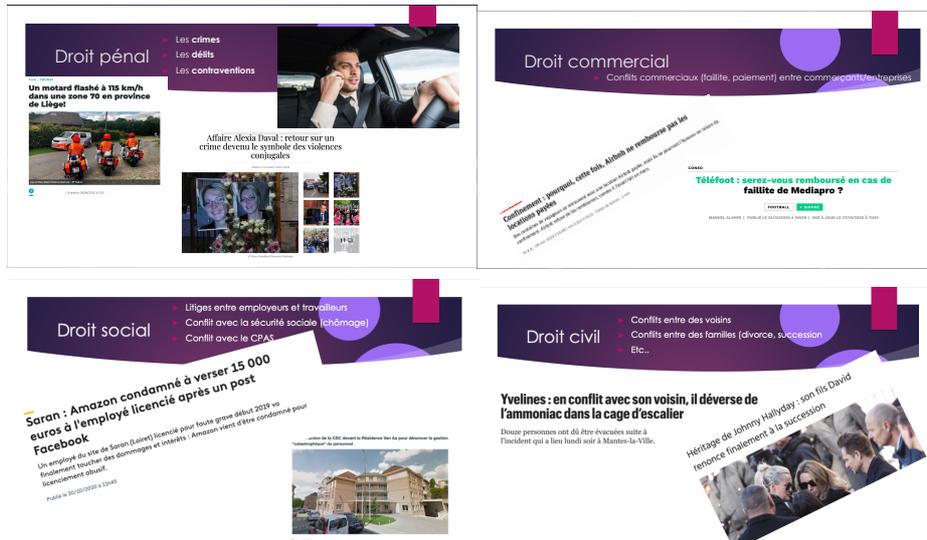


Figure 2. les 4 dias « théoriques » avec des images/cas concrets

J'entame alors la 3^{ème} phase de la séance où les apprenants sont amenés à identifier les matières sur base de différents « casus » via un quiz « gamifié ». L'objectif de cette méthode est « d'appliquer » leurs compétences nouvellement acquises pour recoudre un problème (Margaryan et al. 2015). L'aspect ludique permet également de motiver les apprenants (Viau 2009).

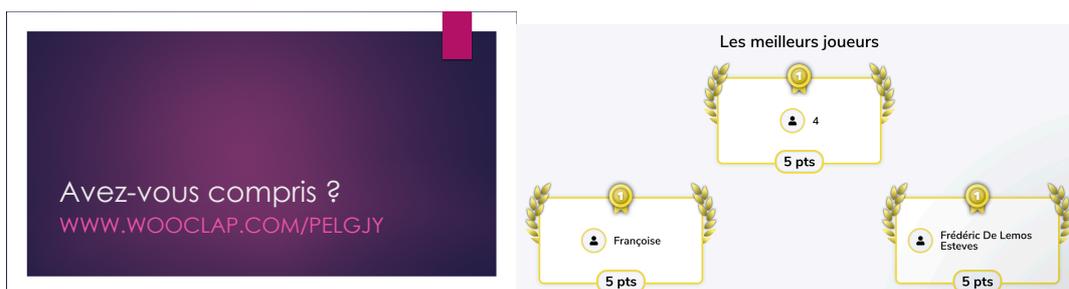


Figure 3. Dias liées au quiz gamifié

Enfin, je clôture la séance par un bref résumé sur les 4 matières pénales via un support dynamique (le graphique se construit parallèlement à ma locution).

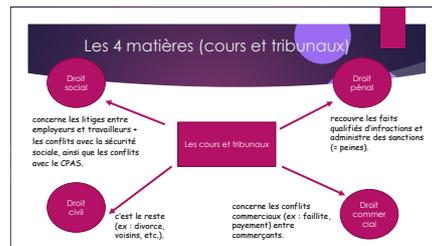


Figure 4. Dernière dia de mon cours (conclusion)

2. Mes points « négatifs »

L'auto-analyse sur base de la « grille de critère » mais aussi des feedbacks des 2 formatrices a permis de me faire prendre conscience des éléments suivants :

- *L'importance de présenter le contenu du cours et de structurer sa leçon (introduction, développement, conclusion).* Un retour sur la vidéo m'a permis de prendre conscience que ma leçon manquait de structure pour les apprenants notamment un alignement pédagogique cohérent. Ce point a également été soulevé par les 2 formatrices.
- *L'importance de partir des représentations des apprenants.* Les 2 formatrices ont pointé le fait que ma séance manquait d'un moment où je questionne les représentations des apprenants (« *Ont-ils déjà eu une expérience avec la justice ? Est-ce qu'ils connaissent cette thématique* »).
- *L'importance de clôturer l'apprentissage.* Une formatrice est restée sur sa faim et m'a rappelé l'importance d'aller jusqu'au bout et/ou de présenter brièvement la suite (« *La prochaine leçon permettra de...* »).
- *L'importance de poser sa voix et de ne pas avoir un rythme rapide.* Le retour à la vidéo m'a fait prendre conscience que mon rythme est trop rapide (« *Je passe d'une matière à une autre sans pause* »). Cela peut empêcher l'acquisition des connaissances des apprenants. Il est important de pouvoir poser et laisser du temps aux apprenants de s'approprier l'information.
- *Exploiter réellement les réponses des étudiants.* Une formatrice m'a fait remarquer que lors de la phase « quiz », je survolais rapidement les réponses données par les apprenants (majoritairement justes). Un temps supplémentaire aurait pu être dégagé pour donner la possibilité aux apprenants de rendre un feedback complet.

3. Mes points positifs

L'auto-analyse sur base de la « grille de critère » mais aussi des feedbacks des 2 formatrices a permis de me faire prendre conscience de éléments suivants :

1. *Ma séance démarre avec une situation-problème (déclencheur).* Cette situation est basée sur un cas concret. Peut-être que j'aurai pu partir d'une situation d'un apprenant et/ou d'un réel cas narré dans un article de presse.
2. *Proposer des exercices qui posent des défis aux apprenants (levier de motivation).* La séance de quiz « gamifiés » a permis de tester la compréhension des apprenants et de les pousser à se surpasser.

4. Les possibles améliorations

Sur base de ces commentaires, j'ai inséré 3 nouvelles diapositives dans mon cours permettant :

- de structurer au mieux la séance en intégrant l'alignement pédagogique (figure 5) ;
- de questionner les représentations des apprenants (figure 6) ;
- de ne pas laisser les apprenants sur leur faim en précisant la suite du cours (figure 7).

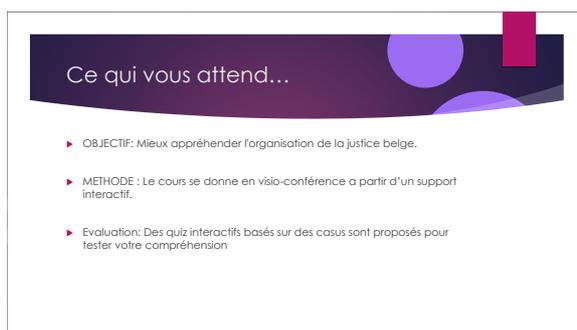


Figure 5. Dia avec l'alignement pédagogique de la séance

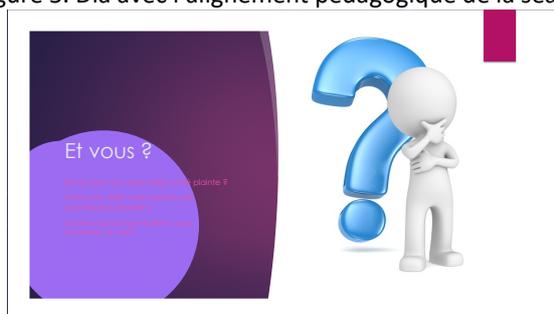


Figure 6. Dia avec des questions pour amener les apprenants à partager leurs expériences/représentations

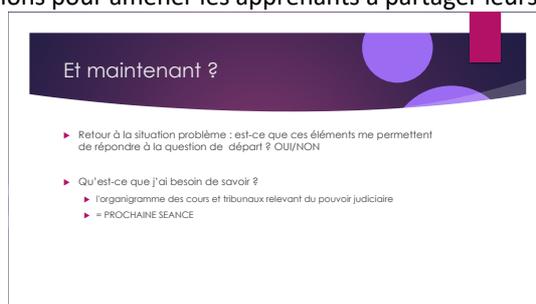


Figure 7. Dia qui précise la suite de la séance et qui invite les apprenants à retourner à la situation de départ

Annexe 5 : Retranscription complète de mon auto-interview

Pouvez-vous brièvement me parler de vous et de votre famille ?

J'ai vécu et je vis toujours au sein du Plateau de Herve. D'abord à Bolland avec mes 4 frères, ma sœur, mon père et ma mère (décédée quand j'avais 10 ans) et l'un ou l'autres chats. A l'heure actuelle, à St Remy, avec mon compagnon, ma fille et mon chien. J'ai donc eu ce que Daffon appellerait la « jeunesse campagnarde ». En gros, le village, le folklore, et surtout une communauté villageoise qui a une place très importante.

Donc j'ai été scolarisée dans l'école du village. Ca c'est logique! Mais j'ai également fait au sein même de mon village toutes mes activités extrascolaires, à savoir : de la gym, un peu de guitare, mais surtout du PATRO. Je me suis énormément investie dans ce mouvement de jeunesse comme patronnée d'abord, animatrice et présidente par la suite. J'ai également été très active au sein de la « Jeunesse » de mon village. Ici l'objectif n'est pas d'animer des jeunes mais d'organiser des festivités pour réunir les villageois (kermès, processions, etc.). C'est aussi une école de vie !

Vers l'âge de 25 ans, j'ai malheureusement du arrêter tout ça. Comme je ne savais pas rester sans rien faire, je me suis mise à courir et j'ai pris goût à la course à pied. Et comme je restais très attachée à mon village, j'ai créé un groupe de course à pied « Objectif Bolland » (en référence à un jogging organisé dans mon village) permettant notamment à mes amies de débiter la course à pied. Aujourd'hui, je cours toujours mais de façon plus personnelle. Je n'ai plus le temps d'encadrer un groupe de débutants.

Quels métiers exerçaient vos parents, frères et sœurs ?

Ma mère était enseignante d'EDM et de religion en plus d'élever 6 enfants. Je ne sais toujours pas comment elle a fait car mon père, maintenant pensionné, était indépendant. Il était chef d'une entreprise de chaudronnerie. Mes frères ont suivi la voie de mon père : 3 sur 4 sont ingénieurs. Ma sœur est journaliste et enseignante.

Avez-vous voyagé ?

Oui j'ai beaucoup voyagé. On partait toutes les années en montage quand j'étais plus jeune. Pendant mes études, je suis partie au Sénégal pour faire une pièce de théâtre avec des jeunes dans le cadre du Patro et j'ai également fait un stage dans une école secondaire au Bénin (en plus de tous les petits voyages entre copines en Italie ou Espagne). Grace à l'Université de Liège j'ai pu également repartir au Burkina Faso et au Canada.

Pouvez-vous me parler brièvement de votre parcours scolaire ?

J'ai fait mes primaires à Bolland! Logique ! Et mes secondaire à Herve. J'appréciais l'école mais je n'étais vraiment pas douée pour les langues. Inconsciemment, j'ai choisi de faire les mêmes études que ma maman à savoir un Régendat en Sciences Humaines et Sociales à l'HELMO St croix. Ces 3 années ont été riches de rencontres (je garde encore de nombreux contacts avec mes anciens camarades de St Croix) mais aussi de pédagogie. Pendant 3 ans, j'ai vécu la pédagogie de Paolo Frenet. Moi qui avais suivi un parcours scolaire très classique, je tombais dans une classe où on me demandait de faire le prof, gérer mes apprentissages et surtout collaborer beaucoup, beaucoup avec les autres. J'ai eu fini St Croix à 21 ans et je me trouvais un peu jeune pour me lancer dans le monde professionnel. Après mon stage au Bénin, j'ai eu cette envie de travailler dans l'Éducation à la Citoyenneté Mondiale. J'ai donc suivi un Master en Sciences de la Population et du Développement donné à l'Université de Liège. Là, j'ai découvert la pédagogie universitaire (très loin de la pédagogie du projet mais complémentaire). Parallèlement à mon travail, j'ai également suivi un Master en Sociologie à finalité didactique afin d'avoir un diplôme reconnu pour enseigner dans le secondaire supérieur. Et là, je termine FORMASUP afin de compléter mon bagage pédagogique pour toutes les années, du secondaire inférieur au supérieur. Il me manque encore le primaire ? Qui sait ?

Pouvez-vous brièvement me parler de votre parcours professionnel et de votre engagement dans le champ pédagogique ?

Comme vous avez pu le constater j'ai toujours fait des études en lien avec la pédagogie. Donc forcément j'allais pas devenir ingénieure comme mon père ou mes frères. En gros, professionnellement, pendant et après mon Master en Sciences de la Population j'ai travaillé comme enseignante d'EDM dans le secondaire inférieur. Ces premières expériences m'ont permis de mieux comprendre les exigences institutionnelles, le monde scolaire et ses défis. A cette époque, je n'imaginai pas ou peu intégrer des outils techno-pédagogiques. Ensuite, mon ancien prof de Master, Gautier Pirotte, m'a contacté pour devenir son assistante au sein du Département de la Socio-Anthropologie du Développement. Il était fortement intéressé par mes compétences pédagogiques car il cherchait justement à développer le champ de l'ECM, la partie Nord de la coopération au développement. Je suis restée dans son service pendant 4 ans. Durant ces années, j'ai donné pas mal de cours aux étudiants de Master et aux bacheliers. J'ai également réalisé quelques recherches en lien avec l'ECM. Par ailleurs, Gautier cherchait à innover son enseignement et s'est lancé dans la grande aventure des MOOCs. Il m'a demandé naturellement de l'accompagner dans ce projet. J'ai donc découvert les MOOCs et la Cellule d'Appui Numérique de l'époque. Cette sensibilisation à l'enseignement à distance a été une source de motivation personnelle et puis professionnelle. Je n'ai d'ailleurs jamais compté mes heures pour ce projet. Gautier m'avait laissé pas mal de liberté pour développer le côté pédagogique et interactif du MOOC. J'ai donc pu tester différents outils numériques. Alors quand on m'a proposé de rejoindre l'équipe pour accompagner d'autres enseignants cherchant à faire des MOOCs, j'ai sauté sur l'occasion. Ça fait maintenant plus de 2 ans que je fais partie de la Cellule MOOC ULiège baptisée récemment Care Digital TOOLS. Parallèlement à ça, je continue à donner cours dans le secondaire supérieur. Cette année, j'ai la chance de donner 4 heures de Sciences Sociales dans le général dans une école à indice socio-économique faible. Par conséquent, je découvre chaque jour la richesse de la multi culturalité.

Qu'est-ce que vos amis/famille/ collègues/pairs pensent de votre travail ?

Bonne question. Il faudrait leur demander. Après dans certains échanges je perçois quand même certains traits de ma personnalité : « disponible, entrepreneuse et cherche toujours des solutions ». Après je sais aussi que j'en fait parfois beaucoup trop. Je suis toujours investie dans ce que je fais . Mais bon parfois c'est trop et du coup je finis par m'épuiser et/ou faire des choses moins qualitatives.

Avez-vous le sentiment d'être reconnue dans votre travail ?

Ca oui. Grâce aux MOOCs, les apprenants ont la possibilité de donner leur avis sur le cours via le forum ou des sondages. Et là, je peux retrouver plein d'exemples où les apprenants complimentent le MOOC de manière générale mais parfois plus spécifiquement mon rôle. Et puis, j'ai eu la possibilité de parler du MOOC lors d'un colloque sur l'Éducation et le Numérique au Canada mais aussi lors d'une conférence à SPA ou encore lors d'un colloque numérique organisé par l'Université de Liège. C'est également une belle reconnaissance de mon travail.

Avez-vous subi des tensions ?

Sincèrement, j'ai plutôt eu la chance de travailler avec des personnes bienveillantes et honnêtes. En tout cas, je n'ai jamais eu de conflits avec mes collègues directs voire ma hiérarchie. Après, avec les équipes que j'accompagne, je ne sais pas si on peut parler de « tension » mais plutôt « d'impuissance ». J'ai souvent ressenti un décalage entre ce qu'on avait prévu avec l'équipe et la réalité. Après j'ai la faculté de ne pas m'arrêter à ça et d'avancer. Et puis, j'arrive aussi à avoir une vision globale du projet.

Est-ce que ça remet en question votre manière de travailler ?

Non, ces tensions et problèmes m'aident plutôt à avancer et/ou à réguler mes pratiques. C'est aussi l'occasion de débriefer et d'en parler entre collègues et trouver des solutions collégiales.

Envisagez-vous des projets professionnels futurs ?

Des projets internes. J'ai la chance de pouvoir être assez autonome et d'avancer sur des projets que j'aime. A court terme, j'aimerais pouvoir ancrer les MOOCs dans l'enseignement secondaire.

Pouvez-vous m'expliquer une journée type ?

C'est difficile d'expliquer une journée type. Ça bouge tout le temps et je ne fais jamais deux fois la même chose. Certes, j'ai un modèle d'accompagnement qui structure mes actions sur une année. C'est le modèle PEPITE (préparation, écriture, production, implémentation, transformation et évaluation) qui avait été élaboré par Jeff Van De Poël et Dominique Verpoorten. Mais chaque équipe que j'accompagne est différente et donc mon accompagnement varie. Donc le modèle PEPITE en pratique ça varie beaucoup.

Par ailleurs, il y a peu, on a eu une discussion avec mes collègues sur la terminologie de notre fonction. On parle de changer ce terme par « techno-scientifique » en référence à nos spécificités. C'est là que je suis tombée sur un article d'Huberman. Ce Suisse avait déjà pressenti l'arrivée d'Internet et proposait de « formaliser » la posture de ce qu'il appelait « l'aide externe en matière d'innovation ». Du coup, ça me fait penser que mon « métier » est en constante évolution. Aujourd'hui on « aide les enseignants à innover par le biais d'un MOOC ». Mais demain ? Avec la crise sanitaire, les enseignants ont dû malgré eux innover par le biais d'Internet et des vidéos pédagogiques. Par conséquent, je suis persuadée que notre rôle va évoluer. Bref, tout ça pour dire que les 4 postures d'Huberman sont certes très généralisées mais au moins permettent à cette profession d'évoluer.

Donc, pour revenir à Huberman, il propose 4 postures types : « catalyseur, facilitateur, conseiller et liaison ».

Commençons par « catalyseur ». Un rôle que je fais principalement au début du projet. En effet, les enseignants porteurs d'un projet MOOC arrivent généralement avec l'idée de faire un MOOC qui suit leur plan de cours. Cours qu'il donne depuis longtemps de manière très traditionnelle. Je m'amuse à les interroger sur les fondements de ce plan et à les pousser plus loin. L'idée n'est pas de les amener à mettre toutes leurs réflexions à la poubelle mais de les inviter à changer de postures et de représentations.

Ensuite, si j'arrive à faire avancer le dialogue et à amener les enseignants à penser plus loin. Entre parenthèse, je suis parfois face à des « murs » car les enseignants sont souvent habitués à assumer seuls la préparation de l'ensemble de leurs cours. Aussi, certains se demandent comment une personne qui n'est pas experte peut les assister. Bref, si j'arrive à construire un dialogue constructif alors je joue plutôt le rôle de facilitateur en répondant notamment à toutes leurs questions techniques et/ou pédagogiques. Je prends le temps aussi d'organiser leurs idées en leur proposant par exemple de noter leurs réflexions sur des documents. Ce qui facilite la prise de hauteur sur leur projet.

Dans la phase de « création », je joue plutôt le rôle de « conseiller ». Autrement dit, je donne des conseils pour être à l'aise devant la caméra et/ou je propose par exemple des tutoriels pour prendre en main une plateforme, un outil ou une application (par exemple la plateforme de montage). Je considère également les MOOC-LABS dans cette logique. Sans rentrer dans les détails, il s'agit des temps de formation que j'anime avec mes collègues tout au long de l'année pour donner des bases pédagogiques aux équipes.

Enfin, de manière transversale, je joue le rôle de « liaison ». J'assure un lien entre les membres de l'équipe porteuse du projet MOOC (par exemple avec les assistants et les académiques), mais aussi avec les membres de l'équipe technique (les cadresurs monteurs ou les graphistes). Sans oublier avec d'autres intervenants externes au projet et/ou à l'Université de Liège. Par ailleurs, j'aide les équipes à faire des liens entre les différents contenus créés (par exemple une vidéo et une activité pédagogique). Je fais également le lien entre les apprenants et l'équipe porteuse du MOOC en répondant par exemple aux questions techniques sur le forum du MOOC et/ou en postant des messages aux apprenants pour les guider dans leur cheminement pédagogique.

Aussi, dans cette perspective, j'ajouterai cette idée « de contact ». Je constate que généralement après le MOOC, il arrive souvent que les équipes me contactent personnellement pour mener à bien d'autres types de projet et /ou trouver des solutions pédagogiques en dehors de leurs MOOCs à proprement parlé.

Quelles compétences mobilisées-vous au quotidien ?

Là encore je partirai des 4 postures de Huberman car j'exerce un métier complexe qui mobilise différents types de « savoir-agir » ou de « connaissances ». Difficile donc de les énumérer sans en oublier un(e). Du coup, là encore, je préfère avoir une approche globale et transversale.

Commençons par mon rôle de « catalyseur ». Dans ce rôle, j'estime que je dois pouvoir intervenir avec discernement en tenant compte des visions, enjeux et objectifs stratégiques et organisationnels de chaque équipe porteuse d'un projet MOOC. Comme j'ai dit précédemment, pas question d'arriver avec mes sabots et imposer ma vision. Il faut arriver à faire passer certains messages subtilement notamment en s'intéressant aux motivations et à l'expertise des enseignants.

Dans mon rôle de « facilitateur », je dois pouvoir repérer et organiser voire faire évoluer les idées des enseignants mais aussi les transposer dans un jargon MOOC en parlant d'unités, de capsules, de séquences. Ça demande également des capacités de déduction en repérant par exemple dans le discours des enseignants les objectifs clés d'une vidéo.

Dans mon rôle de « conseiller », je dois guider l'équipe porteuse d'un projet MOOC dans ces choix techno-pédagogiques et/ou thématiques en informant l'équipe des outils ou des ressources disponibles, en montrant des exemples précis d'outils mais aussi en formulant des conseils de manière subtile ou indirecte. Ce qui implique d'avoir une maîtrise de certains concepts et/outils pédagogiques.

Dans mon rôle de liaison, il faut pouvoir créer une relation détendue propice à la collaboration et aux échanges. Ce qui implique de faire preuve de patience, de diplomatie, d'humilité et de démontrer de l'empathie et/ou le désir d'aider. Par ailleurs, j'évoquais précédemment mon lien avec des intervenants externes. Pour faire ce lien, il faut pouvoir communiquer adéquatement le projet et avoir un esprit de synthèse. Je pense par exemple à la cellule communication. Je dois souvent leur fournir une synthèse du projet.

Enfin, je terminerai par souligner le fait qu'il est impératif de pouvoir adopter une démarche réflexive sur sa pratique en autoévaluant ses interventions et/ou en sollicitant des évaluations sur ses interventions. Par ailleurs, il faut aussi parfois se donner la possibilité de se désengager en partie du projet. En prenant une pause et/ou en proposant à une autre personne de suivre le projet, on permet à l'équipe de prendre du recul et de redynamiser le projet.

Quelles qualités doit-on pouvoir posséder pour exercer votre métier ?

Selon moi, je fais un métier social. Par-là, j'entends que je ne travaille pas seule mais en étroite collaboration avec différentes personnes aux profils différents. Il est donc impératif d'établir une relation basée sur la confiance, le respect et l'appréciation mutuelle. Il faut donc pouvoir consacrer du temps à ce mode affectif : prendre des nouvelles, questionner les passions et passer du temps moins formel.

Pensez-vous que vos études ont préparé à exercer votre métier ?

Oui en partie notamment pour le bagage pédagogique mais aussi dans l'acquisition de compétences liées aux dimensions relationnelles et organisationnelles. Toutefois dans mon cas, je m'inspire surtout de mes expériences. Je pense donc que l'autodidaxie est donc un trait important à ce métier. Après, je serai preneuse pour échanger autour de mes pratiques avec d'autres techno-pédagogues.

Avez-vous un mot/une phrase pour clôturer cet entretien ?

Ce ne sont pas les connaissances et compétences techniques et pédagogiques qui font un bon techno-pédagogue mais ses habilités interpersonnelles développées en grande partie dans ses expériences personnelles et professionnelles passées. C'est un métier où on s'investi personnellement et professionnellement.