



Conseil ontarien  
de la qualité de  
l'enseignement supérieur

*Un organisme du gouvernement de l'Ontario*

## Conception collaborative de cours interdisciplinaires : résultats d'un essai à l'Université de l'École d'art et de design de l'Ontario

Cary DiPietro, Melanie Rideout-Santarossa,  
Stephanie Dayes et Carol Roderick,  
Université de l'École d'art et de design de  
l'Ontario



Publié par le

## Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur

1, rue Yonge, bureau 2402  
Toronto (Ontario), Canada, M5E 1E5

Téléphone : 416-212-3893  
Télécopieur : 416-212-3899  
Site Web : [www.heqco.ca](http://www.heqco.ca)  
Courriel : [info@heqco.ca](mailto:info@heqco.ca)

### Citer ce document comme suit :

DiPietro, C., M. Rideout-Santarossa, S. Dayes et C. Roderick (2015). *Conception collaborative de cours interdisciplinaires : résultats d'un essai à l'Université de l'École d'art et de design de l'Ontario*. Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.



*Un organisme du gouvernement de l'Ontario*

Les opinions exprimées dans le présent rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ni les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou des autres organismes ou organisations ayant offert leur soutien, financier ou autre, dans le cadre de ce projet. © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2015

## Table des matières

Sommaire .....	3
Introduction .....	6
Contexte.....	7
Conception collaborative de cours .....	7
Cours sur l'exercice professionnel à la faculté de design de l'Université de l'EADO .....	9
Projet de conception collaborative de cours interdisciplinaires .....	10
Méthodes de recherche.....	15
Résultats.....	16
Processus de conception collaborative de cours.....	16
Prestation des cours .....	18
Rétroaction des étudiants .....	19
Analyse.....	21
Recommandations .....	23
Bibliographie.....	25

## Liste de tableaux

Tableau 1 : Chronologie du projet de conception collaborative de cours interdisciplinaires à la faculté de design.....	11
Tableau 2 : Membres du corps professoral qui ont participé à la conception du contenu et à la prestation des cours sur l'exercice professionnel à la faculté de design .....	12
Tableau 3 : Modules du SGA pouvant être utilisés pour les cours sur l'exercice professionnel de la faculté de design à la session d'hiver 2014 .....	13
Tableau 4 : Cours sur l'exercice professionnel de la faculté de design pour lesquels les modules du SGA ont été utilisés à la session d'hiver 2014 .....	14

## Sommaire

Dans ce rapport, nous présentons les constatations issues d'un projet de recherche sur la conception collaborative de cours interdisciplinaires mené à l'Université de l'École d'art et de design de l'Ontario (Université de l'EADO) de 2013 à 2014. Certains chercheurs se sont déjà penchés sur la conception collaborative de cours, plus particulièrement sur l'élaboration de cours destinés à l'enseignement en ligne ou hybride, mais peu se sont attardés jusqu'ici à la conception collaborative de cours interdisciplinaires, un modèle dans lequel des membres du corps enseignant de différentes disciplines combinent leur expertise afin de créer des ressources d'apprentissage plus larges. Notre recherche a porté sur l'élaboration de cours sur l'exercice professionnel offerts à la session d'hiver 2014 aux étudiants de la faculté de design. Des membres du corps professoral de plusieurs disciplines différentes ont conçu des modules d'apprentissage en ligne pour utilisation sur le système de gestion de l'apprentissage (SGA) Canvas dans des cours en atelier. Une équipe de soutien pédagogique du centre de perfectionnement du personnel enseignant et de développement curriculaire de l'Université de l'EADO experte des modèles d'enseignement hybride ou entièrement en ligne a dirigé et facilité la collaboration entre les membres du corps professoral.

La quatrième année de la plupart des programmes de la faculté de design comprend des cours obligatoires sur l'exercice professionnel. Bien que ces cours soient différents dans chaque programme, leurs objectifs d'apprentissage et buts didactiques sont semblables. De plus, ils sont donnés par des professeurs qui possèdent une expérience personnelle et professionnelle dont ils peuvent faire profiter leurs étudiants, une compétence souvent pertinente dans d'autres disciplines du design. Ces cours se prêtent donc parfaitement à l'essai d'un processus de conception collaborative de cours interdisciplinaires. Ajoutons qu'il existe à présent de nouveaux modèles d'apprentissage hybride (en ligne et en classe) offrant aux étudiants de meilleures ressources pour apprendre les différents aspects de l'exercice professionnel communs aux professions du domaine du design et de l'innovation (fonctionnement, organisation, réglementation et législation, éthique, communications et marketing), ainsi que les points propres à chaque profession.

Le modèle de conception collaborative de cours interdisciplinaires a été mis au point pour les cours sur l'exercice professionnel de cinq des six programmes de la faculté de design en 2013. Les concepteurs de cours comptaient des enseignants qui donnaient déjà des cours dans ce domaine dans l'un des programmes de la faculté. Un coordonnateur de projet et un conseiller en pédagogie universitaire possédant une expertise dans le domaine de l'apprentissage hybride et en ligne ont orienté le travail d'élaboration des modules. Un coordonnateur de la faculté était chargé d'encourager et de guider la participation du corps professoral à l'initiative. Les professeurs qui donnaient des cours sur l'exercice professionnel à la session d'hiver 2014 ont pu choisir les modules à inclure dans leur cours.

Dans ce rapport, les auteures décrivent et évaluent le processus de conception collaborative de cours pour appuyer de futures initiatives de ce genre à l'Université de l'EADO et dans d'autres universités et collèges. Ce travail de recherche visait plus précisément à voir comment on peut faciliter et soutenir la conception collaborative de cours au niveau administratif et quels problèmes imprévus peuvent survenir; à évaluer les avantages et les difficultés que présente la collaboration entre les membres du corps professoral de différentes disciplines et entre les membres du corps professoral et une équipe de soutien pédagogique

pour le processus de conception de cours; à documenter l'expérience des enseignants qui ont donné les cours et des étudiants qui les ont suivis.

## Méthodologie

Nous avons utilisé des méthodes de recherche tant qualitatives que quantitatives pour étudier la question des avantages éventuels de la conception collaborative de cours du point de vue de l'apprentissage. Nous avons recueilli une rétroaction qualitative auprès des membres du corps professoral agissant comme concepteurs de contenu et des enseignants. Les concepteurs de contenu ont été interviewés individuellement pendant et après le processus de conception des cours; ces entrevues ont été enregistrées puis transcrites. Les enseignants qui ont intégré les modules à leurs cours ont également été interviewés pendant l'utilisation. Nous avons employé un questionnaire après la première moitié du cours pour recueillir une rétroaction quantitative et qualitative auprès des étudiants des cours en question.

## Résultats et analyse

La collaboration entre les membres du corps professoral et l'équipe de soutien pédagogique est la grande réalisation qui ressort de ce projet. Les professeurs qui ont travaillé à la conception de contenu ont pu améliorer leur capacité pédagogique grâce à leur collaboration avec des collègues et avec l'équipe de soutien pédagogique. Ils ont également indiqué qu'ils aimeraient avoir davantage d'occasions de ce genre de donner et de recevoir une rétroaction sur la conception des cours. Les stratégies relatives à l'organisation et à l'offre de contenu dans le SGA leur ont été particulièrement utiles, notamment l'utilisation de stratégies d'apprentissage actif pour la formule d'apprentissage en ligne, qu'ils ont pu mettre à profit dans d'autres cours.

Le processus collaboratif a aussi présenté certains défis, dont les perceptions quant aux raisons pour lesquelles l'établissement s'intéressait à l'apprentissage fondé sur la technologie, ainsi que des questions plus pratiques, comme la communication, la planification et la charge de travail. Les préoccupations exprimées par les concepteurs de contenu indiquent qu'une meilleure communication des lignes directrices et des pratiques exemplaires en matière d'apprentissage fondé sur la technologie s'impose, y compris une formation plus poussée sur l'utilisation du SGA. À l'issue de leur expérience, les concepteurs de contenu ont également mentionné que le processus exigeait une planification solide et des stratégies d'organisation et de gestion du temps. Il y aurait peut-être également lieu d'établir un mécanisme de contrôle de la qualité plus structuré, les perceptions quant à la qualité du contenu produit par d'autres concepteurs étant une autre des préoccupations ressorties de la démarche.

Selon la rétroaction obtenue des étudiants, l'utilisation des modules aurait été une expérience utile. Parmi les préoccupations dégagées de cette étude, mentionnons l'absence d'incitatif pour amener les étudiants à faire les modules en ligne et le fait que le contenu n'était pas suffisamment spécifique à une discipline ou à une industrie. Nous avons pu observer que les modules semblaient bien fonctionner dans les cours qui en comportaient un moins grand nombre et où leur contenu était mentionné explicitement en classe.

À notre avis, il serait bon d'élaborer des lignes directrices claires en matière de conception collaborative de cours, y compris des stratégies d'apprentissage actif pour l'intégration du contenu des cours en ligne dans l'enseignement en classe. Ces lignes directrices devraient décrire clairement la forme et l'ampleur des incitatifs liés au contenu en ligne. Nous recommandons également l'élaboration d'un processus d'évaluation plus rigoureux, dont l'utilisation de mesures quantitatives et de groupes de référence, pour étudier l'incidence de la conception collaborative de cours destinés à l'enseignement hybride.

## Introduction

De nombreux écrits font état des avantages de la conception collaborative de cours, tant pour les étudiants que pour les membres du corps professoral (Barrington, 2006; Ziegenfuss et Lawler, 2008; Fink et Fink, 2009). Dans ce modèle de conception, les enseignants de différents cours travaillent ensemble à la conception de cours, puisant chacun dans leur domaine d'expertise pour créer des ressources d'apprentissage plus étoffées. Les étudiants profitent ainsi de l'expertise variée des professeurs, alors que les professeurs, de leur côté, améliorent leur pédagogie en apprenant de leurs pairs et, souvent, en collaborant avec des conseillers pédagogiques. La conception collaborative de cours et l'enseignement en équipe sont des formules employées souvent au sein des départements et des programmes. Jusqu'ici, peu de chercheurs se sont penchés sur les avantages éventuels d'un processus *interdisciplinaire* réunissant des membres du personnel enseignant de différentes disciplines qui combinent leur expertise respective pour créer un cours interdisciplinaire.

Dans le cadre de ce projet réalisé à l'Université de l'EADO de 2013 à 2014, les principes de la conception collaborative de cours ont été mis en application dans un processus interdisciplinaire. L'étude a porté sur la conception de modules de cours sur l'exercice professionnel destinés aux étudiants de la faculté de design.

À l'Université de l'EADO, les cours sur l'exercice professionnel sont offerts dans cinq des six domaines de programme de la faculté de design et, quoique différents, ils ont des buts didactiques semblables. Exception faite des étudiants du programme de publicité, tous les étudiants de la faculté sont obligés de suivre un cours sur l'exercice professionnel pendant la troisième ou la quatrième année de leur programme (en publicité, le sujet de l'exercice professionnel est abordé dans les autres cours). Ces cours aident les étudiants à se préparer à faire carrière en développant leurs compétences en élaboration de projet et en marketing par exemple. Même si les étudiants en graphisme n'ont pas les mêmes besoins que ceux en arts concrets et design ou en illustration au plan de l'exercice professionnel, les points communs restent nombreux. Qui plus est, les membres du corps professoral de l'Université de l'EADO apportent chacun une expertise différente à l'enseignement de l'exercice professionnel. En effet, un bon nombre d'entre eux ont leur propre entreprise, tandis que d'autres travaillent à la pige, et ainsi de suite. On peut penser que ce genre d'expérience bien particulière ne peut qu'être utile aux étudiants des autres programmes.

Pendant la session d'automne 2013, des membres du corps professoral de différentes disciplines ont travaillé en collaboration avec une équipe de soutien pédagogique afin de produire une série de modules d'apprentissage liés à différents aspects de l'exercice professionnel, tel que le démarrage d'une entreprise et la gestion de projet. Ils ont agi comme concepteurs de contenu pour élaborer une série de modules d'apprentissage correspondant à leur domaine de compétence particulier. Les professeurs qui donnaient des cours sur l'exercice professionnel (dont certains étaient également des concepteurs de contenu) ont ensuite pu utiliser les modules dans leur cours indépendamment du programme dans lequel ils enseignaient. Autrement dit, les modules n'étaient pas destinés expressément à un programme en particulier. Les modules ont été conçus pour être donnés sur le SGA Canvas. Les enseignants étaient libres de choisir le nombre de modules qu'ils voulaient utiliser sur les neuf modules ainsi conçus et de déterminer comment ils les utiliseraient. Les modules pouvaient, par exemple, compter ou non dans la note finale, être

faits en classe ou non, et ainsi de suite. Dix cours sur l'exercice professionnel ont été offerts dans quatre programmes pendant la session d'hiver 2014; les modules ont été utilisés dans sept de ces cours.

Dans ce rapport, les auteures décrivent le projet de conception collaborative de cours interdisciplinaires et en évaluent les avantages pour les membres du corps professoral qui travaillent au stade de la conception et au stade de l'enseignement, ainsi que pour les étudiants. Elles y offrent une description détaillée du processus de conception collaborative, y compris la démarche, des choses qui ont bien fonctionné et des difficultés, des détails qui pourront être utiles dans de prochains projets sur le même sujet.

Le projet de recherche avait plus précisément pour but d'approfondir les aspects suivants :

- les besoins administratifs liés à la conception de cours, plus particulièrement ce qu'un coordonnateur de projet et une équipe de soutien pédagogique peuvent faire pour faciliter le processus et appuyer les membres du corps professoral pendant celui-ci;
- les besoins ou les problèmes imprévus qui surviennent dans le cadre de la conception d'un cours;
- ce que les membres du corps enseignant qui participent à la conception de cours voient comme les avantages ou les difficultés de la collaboration avec des collègues d'autres disciplines;
- comment le SGA Canvas peut faciliter l'enseignement du cours selon un modèle hybride, plus précisément par l'élaboration d'une série de modules d'apprentissage en ligne indépendants pouvant être choisis et importés dans un cours;
- ce que les membres du personnel enseignant qui donnent le cours estiment être les avantages et les difficultés de l'enseignement avec les modules;
- ce que les étudiants voient comme les avantages ou les difficultés de l'utilisation des modules.

Cette étude a été financée grâce à un soutien concret et en nature de la part de l'Université de l'EADO, ainsi qu'à l'aide financière du Fonds d'encouragement à la recherche et à l'innovation du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (COQES).

## Contexte

### Conception collaborative de cours

Dans la littérature sur la conception collaborative de cours, l'enseignement en équipe et l'éducation axée sur l'apprenant, la « conception collaborative de cours » peut renvoyer à une variété d'activités de collaboration auxquelles participent différents intervenants. Il peut s'agir de membres du corps enseignant avec d'autres membres du corps enseignant (Barrington, 2006), de membres du corps enseignant avec des spécialistes de la conception de matériel pédagogique (Ziegenfuss et Lawlor, 2008) ou, encore, de membres du corps enseignant avec des étudiants (Weimer, 2002). Toutefois, de façon générale, elle désigne la collaboration entre un enseignant qui agit comme spécialiste du contenu et un concepteur de matériel pédagogique (Moallem, 2003; Bender, 2005; Ziegenfuss et Lawler, 2008; Palloff et Pratt, 2011). Dans de très

nombreux cas, de telles collaborations reposent sur les nouvelles technologies et les systèmes de gestion de l'apprentissage, surtout lorsqu'il s'agit de modules ou de cours entièrement en ligne ou hybrides.

Si la conception des cours universitaires est bien souvent une activité solitaire et vue comme une partie normale des obligations des membres du corps professoral (Diamond, 2008), la conception collaborative de cours tient compte du fait que l'apprentissage se fait dans des communautés de pratique et que la responsabilité d'un tel apprentissage *en contexte* est donc partagée par toute la communauté (Barrington, 2006). Les chercheurs qui se sont penchés récemment sur la conception de cours hybride plus particulièrement concluent que cette démarche exige dialogue collectif et entraide (Fink et Fink, 2009, p. 113).

Cette responsabilité partagée au niveau de l'apprentissage est particulièrement évidente dans la conception des cours donnés selon une formule hybride ou en ligne, qui prend souvent la forme d'un partenariat entre un membre du corps enseignant, en tant que spécialiste du contenu, un concepteur de matériel pédagogique et une équipe de soutien technique (Palloff et Pratt, 2011). Pour ces cours, le concepteur de matériel pédagogique travaille avec le membre du corps professoral en vue de concevoir des activités d'apprentissage et des évaluations en ligne qui convergent pour appuyer la concrétisation des résultats d'apprentissage du cours.

Toutefois, même lorsque l'élaboration de cours en ligne est facilitée par un concepteur de matériel pédagogique, elle se fait de manière relativement isolée, les professeurs qui donnent les mêmes cours ou ceux de disciplines différentes pouvant donner des cours semblables discutant très peu entre eux. Un enseignant qui conçoit un cours sur les méthodes de recherche en génie, par exemple, ne consulterait probablement pas les enseignants en architecture qui donnent des cours sur le même sujet relativement à la conception de son cours ou de ses stratégies d'enseignement, et ce, même si les possibilités de points communs et de chevauchements de la matière et des approches pédagogiques sont bien réelles. Un véritable modèle de conception collaborative de cours tiendrait donc compte du fait que les communautés de pratique peuvent s'étendre à plusieurs disciplines et qu'une conception de cours véritablement collaborative se fait entre membres du corps enseignant de différentes disciplines — une collaboration qu'une équipe de soutien pédagogique est à même de faciliter.

Le processus de conception collaborative de cours peut emprunter différentes voies. Ceci dit, dans la plupart des cas, il commencera par une évaluation des besoins visant à déterminer quels cours ou unités d'apprentissage sont assez semblables quant à leurs buts didactiques et résultats d'apprentissage, sur quels éléments les professeurs pourraient travailler ensemble et combiner leur savoir-faire et de quelle façon le cours sera donné. Sont également essentiels au succès du processus la collaboration et la consultation aux stades de l'élaboration et de la prestation du cours. Pendant l'élaboration du cours, les membres du corps enseignant se réunissent pour échanger sur les objectifs d'apprentissage, les plans de cours, les activités d'apprentissage et les méthodes d'évaluation de leurs cours dans le but de cerner les éléments semblables et les chevauchements. De façon générale, une équipe de soutien pédagogique facilite la collaboration et offre un appui sur le plan didactique. Les membres du corps professoral qui agissent comme spécialistes du contenu élaborent ensuite leur propre partie de la matière. Le groupe se retrouve par la suite pour échanger et consulter. Au moment de la prestation des cours, le même genre de consultations et d'évaluation pédagogique continues serait sans doute utile aux enseignants, mais la rétroaction du corps enseignant et

des étudiants doit être recueillie de manière plus structurée pour pouvoir évaluer l'efficacité du processus et poursuivre la mise au point du cours.

### Cours sur l'exercice professionnel à la faculté de design de l'Université de l'EADO

Les cours portant sur l'exercice professionnel à l'Université de l'EADO ont été jugés comme un cas idéal pour faire l'essai de la collaboration entre spécialistes de différentes disciplines. La faculté de design a abordé le sujet avec le centre de perfectionnement du personnel enseignant et de développement curriculaire au début de 2013.

À l'Université de l'EADO, les étudiants de la faculté de design doivent suivre un cours sur l'exercice professionnel dans cinq programmes menant à l'obtention d'un grade. À l'heure actuelle, il s'agit de cours de quatrième année ou de niveau 400. Ces programmes vont du design bidimensionnel, dont l'illustration et le graphisme, au design tridimensionnel, tel le dessin industriel, la conception de l'environnement et les arts concrets et design (dans deux spécialisations, soit les tissus et les bijoux). La seule exception est le programme de publicité, qui, sans comprendre de cours portant expressément sur l'exercice professionnel, aborde ce sujet à fond dans l'ensemble de la matière. À l'hiver 2014, dix cours sur l'exercice professionnel ont été donnés dans quatre programmes.

La majorité des cours de la faculté de design se déroulent en atelier; les étudiants passent une bonne partie du temps en classe à travailler à des projets individuels ou de groupe en atelier. Même si les cours sur l'exercice professionnel ne supposent pas de projets en atelier classiques comme tels, la plupart des enseignants qui donnent ces cours prévoient des activités comme l'élaboration de propositions de projet, la création d'un portfolio et la participation à des salons de l'emploi fictifs.

Habituellement, les cours sur l'exercice professionnel sont donnés par un enseignant qui s'inspire de ses propres expériences professionnelles. Dans les programmes axés sur le design, comme l'architecture, l'ingénierie et le design d'intérieur, ces cours sont presque tous offerts de façon cloisonnée, c'est-à-dire dans les limites d'un programme donné et sans les avantages d'une conception collaborative, de l'évaluation de la matière par différents enseignants ou un comité sur le cursus ou, encore, de l'exposition des étudiants aux expériences propres aux différents cheminements professionnels de plusieurs enseignants.

Cela s'explique en partie par le fait que les programmes de design sont souvent répartis dans des divisions distinctes qui séparent les programmes et la gestion du cursus à des fins d'agrément des programmes malgré les points communs dans certains domaines, comme l'exercice professionnel. On justifie en général cette séparation par les différences qui existent entre les professions. Cette façon de faire, qui distingue et isole, ne prépare toutefois pas les étudiants à des carrières de plus en plus interdisciplinaires.

Malgré les différences entre disciplines, tous les cours sur l'exercice professionnel de l'Université de l'EADO ont des résultats d'apprentissage semblables visant à aider les étudiants à développer et à utiliser leurs compétences professionnelles après leurs études. Mentionnons également que les membres du corps enseignant qui donnent les cours font profiter leurs étudiants d'expériences et de compétences différentes; certains ont mis sur pied – et exploitent toujours – leur propre entreprise; d'autres travaillent à la pige ou pour une entreprise plus grande; d'autres encore ont un domaine d'expertise bien précis, comme les droits

d'auteur et la propriété intellectuelle. Même si l'exercice professionnel exige des compétences et connaissances propres à la discipline, l'expertise des professeurs s'applique dans une large mesure à plusieurs disciplines. Compte tenu de la ressemblance de leurs buts didactiques et de leurs résultats d'apprentissage, les cours sur l'exercice professionnel ont été retenus dans les discussions préliminaires entre la faculté de design et le centre de perfectionnement du personnel enseignant et de développement curriculaire comme un contexte possible pour la mise à l'essai d'un processus de conception de cours novateur et collaboratif.

On a également reconnu que cette occasion concordait avec les nouvelles capacités offertes par le SGA Canvas adopté sur le campus en 2012 et l'utilisation croissante de l'enseignement en ligne et hybride dans certains domaines à l'université. On estimait que les nouveaux modèles d'enseignement hybride faisant appel à la technologie et à la formation en classe pouvaient offrir aux étudiants des ressources peut-être plus polyvalentes pour apprendre les aspects fonctionnement, organisation, réglementation, législation, éthique, communications et marketing de l'exercice professionnel communs à l'ensemble des professions du design et de l'innovation, sans négliger les compétences et les connaissances propres à chaque profession.

Autre raison pour justifier l'initiative : la mise en place de processus de conception collaborative de cours pourrait bien amener des gains d'efficacité dans la conception des cours, un avantage particulièrement intéressant dans un contexte de budgets qui vont diminuant. Bien que la collaboration et le remaniement des cours exigent plus de temps de la part des professeurs au départ (Xu et Morris, 2007), une fois que les modules ont été conçus, le temps de préparation au cours nécessaire diminue. Les professeurs ont ainsi plus de temps pour d'autres activités, comme les rencontres individuelles avec les étudiants, le soutien à l'apprentissage, les conseils aux étudiants, de même que les volets recherche et service de leur rôle. Le fait d'avoir accès à des modules peut en outre atténuer le stress et améliorer la qualité des cours des enseignants à temps partiel, qui ne disposent que de peu de fonds pour les aspects conception de cours et préparation de leur travail.

### **Projet de conception collaborative de cours interdisciplinaires**

Comme nous l'avons mentionné plus haut, le modèle de conception collaborative de cours interdisciplinaires dont il est question a été mis au point pour les cours sur l'exercice professionnel de cinq des six programmes de la faculté de design. Le projet a été dirigé par un coordonnateur. La conception des modules a été pilotée par un conseiller pédagogique. Des membres du corps professoral ont participé en deux étapes : la conception et la prestation des cours (la chronologie présentée au tableau 1 donne un aperçu du déroulement du projet). Ont également participé au projet de recherche un coordonnateur de la faculté chargé d'embaucher des concepteurs de contenu pour les modules et d'assurer la liaison avec les enseignants, ainsi qu'une chercheuse chargée d'analyser les données et de rédiger le rapport.

**Tableau 1 : Chronologie du projet de conception collaborative de cours interdisciplinaires à la faculté de design**

Janvier 2013	Premières discussions entre la faculté de design et le centre de perfectionnement du personnel enseignant et de développement curriculaire au sujet de la conception de cours sur l'exercice professionnel
Février	Présentation d'une demande de financement au Fonds d'encouragement à la recherche et à l'innovation du COQES (approuvée en mai 2013)
Février à mars	Définition du processus de conception des cours par le conseiller pédagogique et le coordonnateur de la faculté
Mars	Identification et recommandation de 12 modules et du contenu à élaborer par les présidents des programmes de la faculté de design
Mars à avril	Embauche de concepteurs de contenu pour l'élaboration des modules
Mars à mai	Rencontres aux deux semaines avec les concepteurs de contenu animées par le coordonnateur du projet et le conseiller pédagogique pour planifier les modules
Juin	Présentation d'une demande d'examen d'un projet de recherche comportant des participants humains au comité d'éthique de la recherche de l'Université de l'EADO (approuvée)
Mai à juillet	Aide individuelle aux membres du corps professoral agissant comme concepteurs de contenu pour la production de 9 des 12 modules proposés
Juillet	Première entrevue avec les membres du corps professoral agissant comme concepteurs de contenu, le conseiller pédagogique et le coordonnateur de la faculté réalisée par le coordonnateur du projet
Janvier à avril 2014	Utilisation des modules dans sept cours sur l'exercice professionnel pendant la session d'hiver
Février	Deuxième entrevue avec les membres du corps professoral agissant comme concepteurs de contenu réalisée par le coordonnateur du projet; entrevue avec les enseignants des cours sur l'exercice professionnel; questionnaire sur papier rempli par les étudiants de tous les cours dans lesquels les nouveaux modules ont été utilisés
Mars à septembre	Analyse des données et rédaction du rapport pour présentation au COQES

Les membres du corps professoral qui ont participé au stade de la conception du contenu ont été choisis parmi les enseignants qui donnaient déjà un cours sur l'exercice professionnel dans un des programmes de la faculté de design. Deux exceptions : un concepteur de contenu provenant de l'extérieur de l'Université de l'EADO pour apporter une expertise dans les domaines de la propriété intellectuelle, des permis et des contrats et un professeur du programme de publicité qui, nous le rappelons, n'offre pas de cours sur l'exercice professionnel à l'heure actuelle (tableau 2). Pour le stade de la prestation des cours, les membres du corps professoral qui ont donné un cours sur l'exercice professionnel en utilisant un ou plusieurs des modules sont appelés ici les « enseignants ». Trois membres du corps professoral ont participé aux deux stades.

**Tableau 2 : Membres du corps professoral qui ont participé à la conception du contenu et à la prestation des cours sur l'exercice professionnel à la faculté de design**

Concepteur de contenu	Programme	Enseignant*
Concepteur de contenu 1 (CC1)	Dessin industriel (INDS)	Enseignant 1 (E1)
Concepteur de contenu 2 (CC2)	Arts concrets et design (MAAD)	Enseignant 2 (E2)
Concepteur de contenu 3 (CC3)	Arts concrets et design (MAAD)	Enseignant 3 (E3)
Concepteur de contenu 4 (CC4)	Publicité (ADVR)	
Concepteur de contenu 5 (CC5)	Étudiant en droit	
	Graphisme (GDES)	Enseignant 4 (E4)
	Graphisme (GDES)	Enseignant 5 (E5)

\*La liste ne comprend que les enseignants qui ont donné les cours sur l'exercice professionnel pendant la session d'hiver 2014 et qui ont utilisé les modules de cours du SGA.

Pendant le processus de conception des modules, l'équipe de soutien pédagogique a piloté le projet et facilité la démarche au moyen de rencontres de groupe et de rencontres individuelles. Dans les rencontres aux deux semaines tenues pendant les mois de mars et avril 2013, le groupe a cerné les résultats d'apprentissage pour ensuite élaborer deux séries de plans de module. Les concepteurs de contenu ont choisi eux-mêmes les modules qui les intéressaient et cadraient avec leurs compétences à partir de la liste fournie par la faculté de design (tableau 3 et description des modules de l'annexe A). Les concepteurs ont ensuite élaboré leur module en bénéficiant d'une aide individuelle, avant de le présenter dans le cadre d'une discussion de groupe à la fin de mai 2013, puis de nouveau à la mi-juillet. Pendant tout le processus, les membres du groupe ont eu accès à tous les modules du système Canvas et ont été invités à différents moments à examiner les modules et à formuler des commentaires par courriel. Un coordonnateur de la faculté (un président de programme de la faculté de design) était chargé d'encourager et d'orienter la participation des membres du corps professoral au projet. L'équipe s'est réunie périodiquement au complet pendant la conception des modules et communiquait également par courriel. Ceci dit, la majorité des interactions se sont déroulées entre les concepteurs de contenu et le conseiller pédagogique, surtout en ce qui concerne l'utilisation du SGA.

**Tableau 3 : Modules du SGA pouvant être utilisés pour les cours sur l'exercice professionnel de la faculté de design à la session d'hiver 2014**

Modules disponibles	Nombre de cours incorporant le module
Le monde des affaires (MA)	5
Démarrage d'une entreprise (DE)	4
Exploitation d'une entreprise (EE)	3
Finances (FIN)	3
Gestion de projet (GP)	3
Éthique et étiquette en affaires (EEA)	3
Permis et contrats (PC)	5
Propriété intellectuelle (PI)	5
Les affaires et le design : deux cultures (AD)	5

Les modules ont été conçus selon le cadre et les critères exposés ci-après, qui ont été établis par le doyen de la faculté de design, en consultation avec les présidents des programmes et l'équipe de soutien pédagogique :

- Les modules servent de ressource pour les cours sur l'exercice professionnel.
- Chaque module peut être fait en environ une heure, mis à part le temps consacré aux autres ressources proposées ou au matériel complémentaire fourni.
- Les modules sont complets en eux-mêmes, en ce sens que les étudiants peuvent les faire sans avoir à interagir avec d'autres étudiants ou à obtenir une rétroaction particulière de l'enseignant.
- Même si les modules sont complets en eux-mêmes, les pratiques exemplaires en matière d'enseignement et d'apprentissage favorisent les contacts et les échanges entre les étudiants et entre les étudiants et l'enseignant; par conséquent, les modules sont conçus pour aider les étudiants à obtenir les résultats d'apprentissage prévus du cours et peuvent être facilement intégrés aux activités en classe du cours sur l'exercice professionnel.

Les modules ont été conçus pour le système Canvas, le SGA adopté dans toute l'Université de l'EADO en 2012. Dans Canvas, la matière peut être organisée en modules qui comprennent des pages de contenu Web, des interrogations, des travaux et des groupes de discussion. Le modèle ressemble à ce qu'on appelle parfois la classe inversée (Baker, 2000; Strayer, 2007), dans laquelle une activité d'apprentissage fondée principalement sur la diffusion de la matière se fait dans un environnement en ligne, l'assimilation de la matière étant ensuite renforcée par des activités de résolution de problèmes en classe (Bull *et al.*, 2012).

Dans le cadre de notre projet, le contenu des modules a été diffusé sur des pages Web avec texte et images relativement statiques et les enseignants qui avaient intégré un ou plusieurs modules à leur cours n'étaient pas tenus de mener systématiquement des activités de résolution de problèmes en classe. On encourageait

l'examen du contenu des modules au moyen d'études de cas et d'exemples (certains très exhaustifs), d'activités de réflexion et de ressources en compréhension de texte vidéo et en ligne. De courtes interrogations ont en outre été employées dans chacun des modules afin de renforcer et d'évaluer l'apprentissage.

Les modules étaient prêts pour la session d'hiver 2014 (janvier à avril). Les trois concepteurs de contenu (un en dessin industriel et deux en arts concrets et design) qui donnaient des cours pendant cette session les ont utilisés (tableau 4). Deux enseignants en graphisme qui n'avaient pas pris part à la conception ont également employés certains modules. Trois enseignants n'ont pas utilisé les modules; par conséquent, les enseignants en conception de l'environnement n'ont pas participé au projet. Comme les données recueillies étaient surtout qualitatives, les cours pour lesquels les modules n'ont pas été utilisés n'ont pas servi de groupes témoins. À noter en outre que le cours sur l'exercice professionnel du programme d'illustration n'est offert qu'à la session d'automne.

**Tableau 4 : Cours sur l'exercice professionnel de la faculté de design pour lesquels les modules du SGA ont été utilisés à la session d'hiver 2014**

Cours	Concepteur de contenu / Enseignant	Modules
GDES 4B06 Professional Practice for Graphic Designers (GDES 1)	E4	DE
GDES 4B06 Professional Practice for Graphic Design (GDES 2)	E5	DE
INDS 4B09 Professional Preparation (INDS 1)	CC1/E1	AD MA FIN GP PC PI
INDS 4B09 Professional Preparation (INDS 2)	CC1/E1	AD MA FIN GP PC PI
MAAD 3B47 Professional Practice for Material Art & Design (MAAD 1)	CC2/E2	AD DE MA EE FIN EEA PC GP PI
MAAD 4B04 Professional Practice for Material Art & Design (MAAD 2)	CC3/E3	DE AD MA EE PI PC EEA FIN
MAAD 4B04 Professional Practice for Material Art & Design (MAAD 3)	CC3/E3	DE AD MA EE PI PC EEA FIN

Les enseignants pouvaient choisir parmi un ensemble de neuf modules, ce qui a donné lieu à des choix différents quant aux modules et à leur nombre. Un enseignant en graphisme n'a employé qu'un seul module, alors qu'un autre, en arts concrets et design (qui était également l'un des concepteurs), les a tous utilisés.

Les enseignants avaient toute latitude dans le choix des modules et la façon dont ces derniers seraient incorporés au cours et évalués. Dans deux parties du cours données par le même enseignant, les interrogations comptaient pour 5 % de la note finale; dans deux autres parties données par un autre enseignant, ils comptaient pour 15 %. Dans les autres parties, ils ne comptaient pas du tout. L'une d'elle a en outre été donnée selon une formule hybride, soit deux heures par semaine en classe et une heure en ligne.

## Méthodes de recherche

Nous avons utilisé un ensemble de méthodes qualitatives et quantitatives pour évaluer, d'une part, l'expérience des membres du corps professoral agissant comme concepteurs de contenu et de l'équipe de soutien pédagogique dans le cadre du processus d'élaboration de contenu et, d'autre part, celle des enseignants et des étudiants dans le cadre de la prestation des cours. La recherche a donc été effectuée en deux étapes : la conception des cours et la prestation des cours.

Pour ce qui est du processus d'élaboration de contenu, nous avons recueilli une rétroaction qualitative au moyen principalement d'entrevues individuelles menées par le coordonnateur du projet, entrevues qui ont été enregistrées pour être transcrites par la suite. Une première série d'entrevues a été réalisée en juillet et en août 2013 avec chacun des concepteurs de contenu (cinq en tout), le coordonnateur de la faculté et le conseiller pédagogique, pendant l'élaboration des modules. Une deuxième entrevue a été menée avec les concepteurs en février 2014, une fois que les modules ont été terminés. On a demandé aux personnes qui avaient participé au processus d'élaboration de contenu comment elles avaient trouvé la conception collaborative de cours et l'élaboration de modules destinés à différentes disciplines et comment elles pourraient utiliser ce qu'elles en avaient appris dans leur façon d'enseigner. Certaines questions portaient plus précisément sur les aspects positifs et négatifs de la conception collaborative par rapport à la charge de travail, à la productivité et à la qualité du produit, ainsi que sur la satisfaction et l'engagement des membres du corps enseignant (les questions d'entrevue sont présentées à l'annexe B).

En ce qui concerne la prestation des cours, nous avons recueilli une rétroaction qualitative auprès des enseignants qui ont incorporé les modules à leur cours (cinq en tout) au moyen d'entrevues individuelles réalisées par le coordonnateur du projet. Ces entrevues ont été enregistrées pour être transcrites par la suite. Elles ont été menées pendant les mois de janvier et février 2014, soit pendant l'utilisation des modules (les questions d'entrevue sont présentées à l'annexe B). Les questions portaient sur l'expérience de la collaboration interdisciplinaire, les défis qui s'étaient posés, la qualité des nouveaux cours et les avantages, le cas échéant, sur le plan de l'enseignement.

Une rétroaction quantitative et qualitative a été recueillie auprès des étudiants qui ont suivi les cours en question au moyen d'un questionnaire rempli en février 2014, pendant la session (annexe C). Le questionnaire comportait des questions à réponse sur une échelle de Likert ainsi que des questions à

développement. On a demandé aux étudiants ce qu'ils pensaient de l'utilité des nouveaux modules et des avantages généraux de ces derniers sur le plan de l'apprentissage. Il y avait sept parties de cours en tout. L'effectif allait de 21 à 34 étudiants par cours pour un total de 165 étudiants dans l'ensemble des cours en question. Sur ce nombre, 137 ont répondu au questionnaire.

La collecte de données auprès des étudiants a été faite de façon anonyme. Les données provenant des membres du corps professoral ont été rendues anonymes. Le comité d'éthique de la recherche de l'Université de l'EADO a approuvé l'utilisation de sujets humains pour la recherche et tous les participants (professeurs, personnel et étudiants) devaient remplir un formulaire de consentement approuvé par le comité.

En ce qui concerne les données recueillies au stade de la prestation des cours, il faut souligner que les questionnaires ont été remplis relativement tôt dans la session (entre la quatrième et la sixième semaine). Cette façon de procéder a été choisie pour tenir compte de la charge de travail des membres du corps enseignant et des étudiants pendant la deuxième moitié de la session.

## Résultats

### Processus de conception collaborative de cours

De façon générale, dans les entrevues réalisées avec les concepteurs de contenu, le coordonnateur de la faculté et le conseiller pédagogique pendant l'élaboration des modules, la rétroaction sur le processus a été positive. La collaboration posait certains défis, mais la plupart des participants jugeaient que le processus représentait une occasion d'apprendre et d'améliorer leurs propres méthodes pédagogiques. Il y a peu d'occasions de collaborer ou d'enseigner en équipe à l'Université de l'EADO, participer à ce projet interdisciplinaire représentait donc une occasion unique en son genre (CC4, entrevue 1). Comme l'a mentionné l'un des concepteurs de contenu, « [traduction] nous avons tendance à ne pas collaborer dans la conception des cours, alors que nous demandons aux étudiants de collaborer entre eux tout le temps; on nous rend la monnaie de notre pièce » (CC3, entrevue 1). Un autre a indiqué qu'il était utile d'avoir le point de vue d'un autre concepteur de contenu sur son propre contenu, car il est souvent difficile de repérer les lacunes dans sa propre matière (CC2, entrevue 1).

La plupart des concepteurs de contenu ont affirmé que les cours sur l'exercice professionnel se prêtaient particulièrement bien à la formule de modules du SGA puisqu'une part considérable de la matière était factuelle (CC2, entrevue 1) et était donc bien adaptée à la prestation en ligne. L'un d'entre eux en particulier a souligné que la conception de contenu en ligne laissait plus de temps pour le travail en atelier (CC4, entrevue 1).

Plusieurs concepteurs de contenu ont en outre mentionné qu'il était utile de répartir la matière en modules distincts et d'utiliser des études de cas pour donner un caractère concret à différents sujets, comme la gestion de ses finances, et à les mettre en contexte. Par contre, ils estimaient tous qu'il était difficile de faire entrer la matière dans un module d'une heure. Deux d'entre eux en particulier (CC1, CC3, entrevue 1) ont dit qu'ils avaient l'impression de condenser l'information. D'autres ont trouvé que la matière devait parfois être

traitée de façon superficielle. De plus, comme il s'agissait d'une collaboration, certains concepteurs de contenu jugeaient que le contenu élaboré dans d'autres modules était inégal et incomplet (CC3, entrevue 2). L'un d'eux, se prononçant sur ce qu'il voyait comme un travail dont la qualité laissait à désirer, a indiqué que les étudiants étaient tellement habitués à un contenu très bien élaboré que tout contenu dont la qualité ne semblerait pas de niveau professionnel leur ferait perdre tout intérêt (CC2, entrevue 1). Certains étaient par ailleurs d'avis que les pages de contenu et les interrogations en ligne n'étaient pas aussi interactives qu'elles auraient pu l'être.

Un défi imprévu s'est posé dans le cadre du projet. En effet, les attitudes des personnes qui ont élaboré les modules à l'égard de l'apprentissage en ligne étaient en grande partie prédéterminées par leurs points de vue quant aux raisons qui amenaient l'établissement à se tourner vers l'apprentissage en ligne et la conviction que l'administration recourait à cette mesure strictement pour économiser, rien de plus. Par conséquent, bon nombre des concepteurs de contenu estimaient qu'une conversation plus soutenue et approfondie sur l'apprentissage en ligne et les priorités de l'établissement s'imposait. L'un d'eux a indiqué que la conception collaborative des modules avait fait ressortir le besoin de discuter plus avant de l'apprentissage en ligne pour montrer clairement que celui-ci permet d'enrichir les activités en atelier (CC2, entrevue 1). Un autre estimait qu'un énoncé de principe clair au sujet de l'apprentissage en ligne au début du projet aurait été utile (CC1, entrevue 1).

Plusieurs personnes interviewées ont souligné que d'organiser la collaboration d'une grande équipe pour assurer le respect des délais et la répartition équitable de la charge de travail n'était pas une tâche facile. La gestion de la charge de travail et du temps exige beaucoup de temps, de même qu'une stratégie et un plan détaillés. Le conseiller pédagogique a souligné, plus particulièrement, que même s'ils étaient très intéressés à participer au processus d'élaboration de cours, les concepteurs de contenu avaient du mal à s'en tenir à l'échéancier en respectant les jalons et les dates limites et qu'il avait donc été nécessaire de tenir compte de la marche du travail de chacun. Un plan de projet plus précis et communiqué plus clairement aurait aidé les concepteurs de contenu à voir chacune des étapes du processus et, ainsi, à passer de l'établissement d'un plan de module à la création de contenu, puis à l'intégration au système Canvas.

Tous les concepteurs auraient en outre aimé qu'il y ait davantage d'occasions pour la discussion et la rétroaction pendant l'élaboration des modules, de même que des interactions plus concrètes (pour compléter et réviser l'apport de chacun par exemple). S'ils n'étaient pas tous exactement du même avis au sujet de leurs interactions entre eux, ils ont reconnu à l'unanimité l'utilité de la collaboration avec l'équipe de soutien pédagogique. Ils ont indiqué ne pas avoir été conscients auparavant du genre de soutien qu'ils pouvaient obtenir ni de ce qu'une telle collaboration avec un conseiller pédagogique pouvait apporter à leur façon d'enseigner, plus particulièrement en leur faisant connaître de nouvelles méthodes pédagogiques.

Les concepteurs de contenu ont dit que, grâce au processus de conception collaborative de cours, ils seraient dorénavant en mesure de faire une meilleure utilisation du SGA. Ils ont en outre formulé des stratégies pour incorporer des techniques d'apprentissage actif en classe et en ligne. Une de ces personnes a souligné que ce processus lui avait montré comment employer différentes activités pour éviter de s'en tenir uniquement au cours magistral (CC1).

En résumé, les membres du corps professoral qui ont agi comme concepteurs de contenu reconnaissent que de collaborer avec leurs collègues et l'équipe de soutien pédagogique leur permet d'améliorer leur propre pédagogie. L'élaboration des modules d'apprentissage leur a, plus précisément, permis de formuler des stratégies pour organiser et mettre en contexte la matière du cours. Ils constatent également les gains d'efficacité que peut apporter le modèle de la « classe inversée » à l'apprentissage en atelier. En même temps, ils reconnaissent les limites du SGA en tant qu'outil d'enseignement et émettent des réserves à propos de l'apprentissage hybride et en ligne, des réserves influencées par des préoccupations plus générales au niveau de l'établissement. Ils estiment en outre qu'une politique et des lignes directrices plus claires s'imposent en matière d'élaboration de cours en ligne. Enfin, toutes les personnes qui ont participé au processus d'élaboration de cours reconnaissent les défis que pose la collaboration dans le cadre d'un projet à grande échelle sur le plan de l'organisation.

### Prestation des cours

Les enseignants qui ont incorporé un ou plusieurs modules à leurs cours ont vu certains effets positifs et ont parlé de l'incidence des modules sur l'apprentissage, mais ils ont aussi signalé plusieurs difficultés. La plupart des enseignants ont souligné que certains des modules offraient des connaissances qu'eux-mêmes ne possédaient pas; un module sur la propriété intellectuelle élaboré par le consultant externe a été mentionné plusieurs fois à cet égard. Ils ont en outre convenu que le transfert de la matière en question dans les modules du SGA avait libéré du temps en classe pour d'autres activités.

Parallèlement, le fait de ne pouvoir agir sur la qualité des modules, jugée inférieure dans plus d'un cas, préoccupait plus d'un enseignant. L'un d'eux (E3) a indiqué que certains étudiants s'étaient plaints des fautes d'orthographe et de grammaire et d'autres, du fait que les interrogations n'étaient pas liées au contenu du module. Cet enseignant a, pour cette raison, décidé d'exclure les interrogations de la note finale. Il s'est montré particulièrement préoccupé de l'effet qu'aurait l'opinion des étudiants quant à la qualité des modules sur la rétroaction de ces derniers au sujet des cours, rétroaction qui peut ensuite se répercuter sur les évaluations du rendement individuelles. Soulignons que l'Université de l'EADO ne tient pas compte de la rétroaction des étudiants sur les cours dans l'avancement professionnel ou le renouvellement du corps professoral, mais la préoccupation reste et pourrait être pertinente dans d'autres établissements.

Il faut mentionner que les enseignants étaient libres de n'utiliser que les modules qui répondaient à leurs besoins et de déterminer si et dans quelle mesure les modules en question seraient pris en compte dans la note finale. Ainsi, un enseignant (E5) en graphisme (GDES2) qui n'a incorporé qu'un seul module à son cours s'est montré très positif par rapport à son expérience. Dans son cours, la matière du module était abordée en classe et les étudiants devaient faire l'interrogation en ligne pendant les heures de classe (dans le cadre d'un vaste programme touchant les ordinateurs portatifs, tous les étudiants de la faculté de design utilisent un ordinateur portable qu'ils doivent apporter en classe). Ce même enseignant a également préparé un devoir fondé sur la structure du module en question.

Dans un cours du programme d'arts concrets et design (MAAD1), l'enseignant (E2) craignait que les étudiants ne fassent pas les modules en ligne. Soulignons que, dans ce cours, qui était également le cours hybride, les interrogations des modules n'étaient pas prises en compte dans la note finale, ce qui enlève l'incitatif. Un autre enseignant, dans le programme de dessin industriel cette fois (E1), a indiqué qu'il était

difficile de savoir si les étudiants faisaient les modules. Ces deux enseignants estimaient que le fait que les modules soient donnés sur le SGA entraînait plus de travail pour eux. Qui plus est, l'utilisation du SGA supposait une courbe d'apprentissage marquée. Les deux enseignants jugeaient qu'une formation plus poussée sur l'utilisation de la technologie aurait été utile. Un des enseignants plaidait en faveur d'une philosophie commune de l'enseignement aidé par la technologie et d'un meilleur encadrement en ce qui concerne l'intégration du contenu des modules à l'enseignement et aux activités d'apprentissage en classe.

Pour résumer, les enseignants jugent utile de pouvoir incorporer de la matière élaborée par des spécialistes d'autres domaines. Ils se montrent toutefois préoccupés par la qualité inégale des modules et souhaitent davantage de formation sur l'utilisation du système Canvas, par exemple pour pouvoir déterminer si les étudiants font bel et bien les modules. La rétroaction des enseignants donne en outre à penser que les modules sont particulièrement efficaces en tant qu'activité d'apprentissage lorsqu'ils sont utilisés de façon stratégique, incorporés aux activités en classe et aux travaux et comptent dans la note finale pour inciter les étudiants à les faire.

### Rétroaction des étudiants

Les étudiants des sept cours sur l'exercice professionnel qui comprenaient des modules sur le SGA ont rempli un questionnaire en février 2014. Ce dernier comportait des questions à réponse sur une échelle de Likert au sujet des modules et des questions à développement sur leur expérience (annexe C).

Les données quantitatives (annexe D) indiquent que les étudiants se sont montrés positifs par rapport à l'intégration des modules aux cours. Globalement, 53 % étaient d'accord ou tout à fait d'accord pour dire qu'ils aimaient les modules en tant que nouvel ajout au cours sur l'exercice professionnel. De façon générale, les réponses étaient plus favorables dans les deux parties du cours du programme de graphisme, 76 % et 72 % étant d'accord ou tout à fait d'accord. Outre le fait qu'il s'agissait de deux parties de cours en graphisme, une corrélation qui pourrait être importante ressort, à savoir qu'on a utilisé relativement moins de modules dans ces deux parties de cours, soit seulement un dans chacune. Dans les cas où plusieurs modules ont été utilisés (quatre ou plus), les taux étaient moins favorables, aussi peu que 26 % des étudiants étant d'accord ou tout à fait d'accord dans un cours en dessin industriel, 37 % étant en désaccord ou tout à fait en désaccord et 38 % étant d'accord ou tout à fait d'accord dans un cours du programme d'arts concrets et design. Il s'agit de parties de cours comportant un nombre relativement plus élevé de modules. Les enseignants de ces modules comptaient parmi les concepteurs de contenu; leur participation à l'élaboration des modules explique peut-être leur décision d'en utiliser un plus grand nombre.

On a aussi demandé aux étudiants si les modules les avaient aidés à mieux comprendre la matière du cours (question 2). Une tendance différente ressort des réponses à cette question. Dans les deux cours du programme de graphisme, les réponses étaient très favorables. Elles étaient toutefois également relativement favorables dans les parties de cours qui comportaient plusieurs modules, exception faite d'une partie du cours en dessin industriel, dans laquelle seulement 26 % des étudiants étaient d'accord ou tout à fait d'accord. Ainsi, globalement, même si une proportion relativement moins forte d'étudiants se sont montrés positifs à l'égard de l'utilisation des modules dans leur cours, un pourcentage relativement plus élevé y ont vu un avantage côté apprentissage. Cette perception d'un avantage ressort également dans les commentaires, surtout à la question concernant les points forts du cours (annexe C, question 5). Plusieurs

étudiants ont relevé l'utilité des modules. Un étudiant en dessin industriel (INDS2), par exemple, a indiqué que le module ajoutait un élément d'apprentissage selon un rythme personnel, ce qui permettait d'apprendre à s'autoévaluer et à gérer sa cadence de travail.

Environ 43 % de l'ensemble des étudiants étaient d'accord ou tout à fait d'accord avec l'énoncé voulant que les modules les avaient mieux préparés au monde du travail. Les pourcentages étaient plus faibles dans le programme des arts concrets et design (29 %, 38 % et 39 %) comparativement au dessin industriel (64 %) et aux deux cours du programme de graphisme. Cela pourrait indiquer qu'il serait utile que le contenu des modules soit mieux adapté à l'industrie en question. La matière portant sur la propriété intellectuelle ou l'éthique en affaires, par exemple, semblait peut-être moins pertinente aux étudiants du programme d'arts concrets et design, qui sont plus axés sur l'art. Soulignons que, au départ dans ce projet, il était prévu de concevoir des modules relativement généraux et d'élaborer de la matière plus propre à chaque programme les années suivantes.

L'utilité comparative des modules pour la préparation au monde du travail est confirmée dans une certaine mesure par les réponses aux questions à développement. Plus d'un étudiant en graphisme a mentionné l'utilité du cours en lui-même pour l'embauche par une agence (les entreprises de graphisme importantes) et de l'information sur les lettres de présentation et les entrevues à cette fin. Les étudiants en arts concrets et design, pour leur part, ont indiqué qu'ils étaient intéressés à apprendre comment mettre leurs propres créations sur le marché, en déterminer le prix, etc. Un des étudiants estimait que le cours préparait les futurs artistes ou créateurs indépendants aux aspects commerciaux de leur travail.

Dans l'une des parties du cours sur l'exercice professionnel du programme des arts concrets et design (MAAD 2), les réponses à chacune des questions quantitatives étaient perceptiblement plus négatives que dans les autres. Les commentaires des étudiants au sujet du cours en général étaient très favorables. Cela donne à penser que ce sont les modules en particulier qui ont été mal accueillis dans cette partie du cours, qui se trouvait à être la partie hybride de celui-ci (deux heures en classe, une heure en ligne). Dans les commentaires, certains étudiants se sont plaints du fait que rien ne les incitait à faire les modules, qu'ils y perdaient au change en n'ayant pas trois heures entières de cours et que les modules étaient mal intégrés à leur charge de travail. Certains des étudiants de cette partie du cours jugeaient en outre que la qualité des modules laissait à désirer. Cela concorde avec l'expérience de la personne qui a donné le cours, qui a souligné que les étudiants avaient remis en question la qualité des modules.

Dans les questions ouvertes, on a demandé aux étudiants quels étaient, à leur avis, les points forts du cours en général (question 5). Les modules ont été mentionnés expressément dans quelques cas. Les étudiants qui ont parlé des modules aimaient l'information que ces derniers comprenaient, ainsi que la façon dont elle était présentée et l'utilisation de cas concrets pour approfondir cette information. Certains étudiants ont dit que les interrogations étaient utiles pour évaluer les connaissances acquises et les avaient aidés à assimiler la matière.

On a demandé aux étudiants ce qui pourrait être fait pour améliorer les cours (annexe C, question 6). Quelques-uns ont indiqué que les modules avaient besoin d'être améliorés. Certains estimaient que les modules étaient mal intégrés à l'apprentissage en classe. Un étudiant a dit qu'il aurait peut-être été bon de parler davantage des modules en classe; il n'était pas au courant de leur existence. La question de la qualité

des modules revenait fréquemment, surtout dans le cas du cours hybride. À ce sujet, les étudiants ont mentionné plus particulièrement les hyperliens défectueux et les fautes d'orthographe. D'autres étudiants ont souligné que l'information présentée dans les modules n'était pas assez poussée; qu'il s'agissait de choses évidentes. Dans un cas, la charge de travail était une source de frustration, l'étudiant estimant qu'il y avait trop d'activités en ligne en plus des devoirs ordinaires.

Dans la partie du cours pour laquelle les interrogations des modules ne comptaient que pour 5 % de la note, plus d'un étudiant a mentionné qu'il n'y avait pas grand-chose pour inciter les étudiants à faire les modules et que, en conséquence, la plupart ne les faisaient qu'à moitié. On a souligné, plus particulièrement, que les interrogations en ligne devant servir à évaluer les connaissances acquises pouvaient être faites alors que le texte du module était ouvert dans une autre page du navigateur, ce qui donnait l'impression qu'il était facile de tricher. Les étudiants pensaient en outre que les enseignants avaient besoin d'une meilleure formation sur l'utilisation du SGA.

Pour résumer, de façon générale, les étudiants accueillent favorablement les modules. Plus important encore, la plupart reconnaissent la valeur que les modules ajoutent à leur expérience d'apprentissage, surtout grâce aux études de cas et aux stratégies et aux exemples détaillés. Par ailleurs, les modules semblent mieux accueillis lorsqu'ils sont utilisés en moins grand nombre, intégrés aux activités d'apprentissage en classe et assortis d'un incitatif. Par contre, certains étudiants critiquent la qualité des modules et estiment que ces derniers doivent comprendre davantage des renseignements et d'exemples axés sur l'industrie en question. Un certain nombre d'étudiants du seul cours hybride ont l'impression, pour leur part, de ne pas en avoir pour leur argent avec seulement deux heures d'enseignement en classe.

## Analyse

Malgré plusieurs difficultés, il est ressorti de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un processus de conception collaborative de cours à l'Université de l'EADO des avantages qui pourraient s'avérer utiles dans le cadre de futurs projets de conception collaborative de cours dans la même université ou dans d'autres établissements d'enseignement postsecondaire.

La collaboration entre des membres du corps professoral et entre des membres du corps professoral et l'équipe de soutien pédagogique est de loin la réalisation la plus importante de ce projet. Les professeurs qui ont agi comme concepteurs de contenu ont appris de leurs collègues dans le cadre de cette collaboration. Ce qu'ils ont appris a toutefois plus à voir avec des stratégies et techniques qu'ils pourront mettre à profit dans leur pédagogie qu'avec la matière comme telle. Ils ont constaté qu'il y avait un avantage à collaborer avec des collègues un peu comme doivent le faire leurs étudiants en atelier et dans les projets de groupe et une fois arrivés dans le monde du travail.

Les concepteurs de contenu se sont montrés encore plus satisfaits de ce qu'ils ont retiré de leur collaboration avec le conseiller pédagogique par rapport à leurs méthodes d'enseignement. Ils ont dit avoir pu tirer parti des stratégies apprises de l'équipe de soutien pédagogique pour structurer la matière donnée par le biais du SGA. Plus d'un a indiqué que l'élaboration de contenu pour la prestation en ligne l'avait

poussé à revoir la façon dont la matière enseignée en classe était structurée et comment les étudiants reçoivent et assimilent l'information. Les études de cas et les courtes interrogations quotidiennes sont deux stratégies jugées particulièrement utiles. Il s'agissait pour bon nombre des concepteurs de contenu d'une première expérience de perfectionnement professionnel lié expressément à la pédagogie, au-delà des activités de perfectionnement habituelles organisées par leur faculté. Tous ont été étonnés de l'appui qu'ils ont pu obtenir en matière d'enseignement de la part du centre de perfectionnement du personnel enseignant et de développement curriculaire, indépendamment du projet de conception collaborative.

L'utilisation du SGA a supposé en outre une courbe d'apprentissage prononcée pour certains des concepteurs de contenu, un apprentissage qui s'est toutefois révélé un avantage important sur le plan pédagogique. Les concepteurs de contenu ont tiré parti de l'élaboration de stratégies d'apprentissage actif pour l'apprentissage en ligne, jugeant que ces stratégies pouvaient être transposées en classe. Le fait que certains enseignants aient trouvé difficile de savoir si les étudiants faisaient les modules ou à quel moment ils les faisaient indique qu'un meilleur encadrement s'impose en ce qui concerne le suivi de l'utilisation du SGA.

Sur la question de l'apprentissage en ligne, les préoccupations plus générales au sujet de l'adoption de cette méthode par l'établissement et des raisons financières et des mesures de réduction des coûts vues comme motivant ce changement ont influencé les discussions. Le fait qu'aucun des participants à l'étude n'ait été au courant de la stratégie d'apprentissage électronique de l'Université de l'EADO, alors même qu'ils se disaient en faveur d'une approche plus soutenue et philosophique de l'apprentissage en ligne, donne à penser qu'il y a lieu d'améliorer les communications au sein de l'établissement relativement aux avantages de l'apprentissage actif assisté par la technologie, de même que la transparence en ce qui a trait aux gains d'efficacité que peuvent apporter l'apprentissage hybride et l'apprentissage entièrement en ligne. Bon nombre des préoccupations exprimées dans les entrevues auraient pu être évitées si on avait souligné qu'il est important que le corps professoral demeure responsable du processus d'élaboration des cours peu importe le mode de prestation et que l'apprentissage en ligne, même s'il peut constituer une solution à certains problèmes d'espace et d'horaire, ne remplace pas le corps professoral dans l'enseignement.

Les autres difficultés soulevées par le processus d'élaboration de cours touchaient surtout des questions pratiques, comme la communication, la planification et la charge de travail. À la suite de leur expérience, les concepteurs de contenu estimaient tous que la coordination de la collaboration d'un groupe important de personnes très occupées exigeait une solide planification, de même que des stratégies d'organisation et de gestion du temps. Ils ont en outre indiqué qu'ils aimeraient avoir de plus en plus d'occasions concrètes de communiquer entre eux dans le cadre du processus d'élaboration de cours pour offrir et recevoir de la rétroaction sur leur travail.

Cet intérêt pour la rétroaction pourrait être motivé, du moins en partie, par les perceptions sur la qualité du contenu produit par d'autres concepteurs et du besoin perçu d'un meilleur contrôle de la qualité. Les chercheuses sont d'avis que ces perceptions sont peut-être le résultat inévitable de ce genre de collaboration peu importe le contexte. Ceci dit, elles recommandent à l'avenir une plus grande participation du coordonnateur de la faculté et de l'équipe de soutien pédagogique à l'égard du suivi de la qualité des cours conçus en collaboration. Elles recommandent l'élaboration de mesures de la qualité objectives pour la conception collaborative de contenu de cours (voir, par exemple, Chao, Saj et Tessier, 2006; Chao, Saj et

Hamilton, 2010), en plus de mécanismes de discussion, comme les rencontres collectives de tous les concepteurs de contenu pendant le processus d'élaboration des cours, afin de déterminer si le contenu élaboré cadre avec les résultats d'apprentissage du cours et satisfait à des repères appropriés pour l'année. Il pourrait également être bon que le contenu élaboré en collaboration pour les cours en ligne soit révisé pour éviter les fautes de grammaire et assurer la cohérence du style.

En ce qui concerne l'utilisation des modules dans les cours sur l'exercice professionnel, la majorité des étudiants de la plupart des cours ont vu que ces modules présentaient un avantage pour leur expérience d'apprentissage globale. Ceci dit, il n'y a pas eu que des commentaires positifs. On peut donc en déduire que l'intégration du contenu élaboré en collaboration et le contenu des cours en ligne doit être améliorée de façon considérable. Parmi les préoccupations relevées dans cette étude figurent l'absence d'un élément incitant les étudiants à faire les modules en ligne, l'impression que les autres étudiants pouvaient tricher et le fait que les modules n'étaient pas suffisamment spécifiques à une discipline ou une industrie. Toutes ces questions seront prises en compte lorsque les modules des cours sur l'exercice professionnel seront remaniés pour utilisation ultérieure. La faculté de design entend plus particulièrement élargir les cours en élaborant du matériel plus spécifique au programme.

Les modules semblent avoir bien fonctionné dans les cours où leur nombre était moindre. Divers facteurs peuvent avoir un effet sur l'accueil réservé aux modules par les étudiants, dont la discipline (les meilleurs résultats ont été obtenus dans les deux cours de graphisme), le style d'enseignement de chacun ou les activités d'enseignement ou d'apprentissage comme telles. Des travaux de recherche apparentés sur la classe inversée indiquent toutefois que le modèle hybride d'enseignement en classe et en ligne fonctionne le mieux lorsqu'un apprentissage supposant principalement le transfert de la matière est transposé dans un environnement en ligne, que la matière est divisée en brèves présentations vidéo et que l'apprentissage est renforcé par des activités de résolution de problèmes en classe. Dans cette étude, d'après la rétroaction qualitative et du corps professoral et des étudiants, il semblerait que les modules ont le mieux fonctionné dans les cas où leur contenu était mentionné explicitement ou incorporé dans des activités en classe, surtout quand ces modules étaient relativement peu nombreux. La charge de travail des étudiants est un autre facteur, quoique la question ait été réglée dans le cadre du processus de conception des cours.

## Recommandations

Compte tenu des avantages documentés dans ce rapport, les chercheuses recommandent l'utilisation d'un processus de conception collaborative de cours interdisciplinaires dans les contextes qui s'y prêtent, comme celui de l'enseignement de l'exercice professionnel dans les différentes disciplines du design. Elles pensent en outre que l'exemple de l'élaboration de cours hybrides de l'Université de l'EADO, soit la combinaison de modules en ligne et d'activités d'apprentissage et d'évaluations en classe, pourrait servir de modèle dans d'autres établissements. Ce genre de conception collaborative est une façon particulièrement efficace de favoriser la collaboration entre les membres du corps professoral et le personnel de soutien pédagogique afin de cultiver la pédagogie réflexive et de créer des occasions de dialogue.

Une planification de projet rigoureuse et la communication des attentes envers tous les participants, surtout en ce qui concerne la gestion du temps et la charge de travail, sont des éléments essentiels à la réussite de toute initiative de ce genre.

Des lignes directrices claires sur l'élaboration de cours en ligne et hybrides devraient être formulées. Dans le cas de l'Université de l'EADO, elles pourraient être intégrées à la stratégie d'apprentissage électronique sous forme de révisions ou de complément et englober les stratégies d'apprentissage actif visant l'intégration du contenu des cours en ligne à l'apprentissage en classe. Les lignes directrices devraient décrire clairement la forme et l'ampleur que prendront les incitatifs employés pour encourager les étudiants à étudier la matière en ligne, comme la valeur des interrogations ou d'autres mesures de l'apprentissage en ligne dans la note finale.

En ce qui a trait à la conception collaborative de cours en ligne, les lignes directrices devraient également comprendre des stratégies et des modèles d'activités de résolution de problèmes ou d'étude de cas en classe permettant d'appliquer la matière interdisciplinaire (le cours sur la propriété intellectuelle par exemple) à des exemples ou situations propres à une discipline ou une industrie. Les chercheuses recommandent également l'élaboration d'un processus d'évaluation plus rigoureux, dont l'utilisation de mesures quantitatives et de groupes de référence, pour étudier l'incidence de la conception collaborative de cours destinés à l'enseignement hybride.

À l'Université de l'EADO, l'élaboration de lignes directrices, de stratégies d'enseignement et d'apprentissage ainsi que de méthodes d'étude plus rigoureuses favorisera une pédagogie plus réflexive et éclairée pour les cours collaboratifs interdisciplinaires destinés à l'apprentissage hybride et en ligne.

## Bibliographie

- BAKER, J. (2000). « The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side », *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, Jacksonville (Floride), Center for the Advancement of Teaching and Learning, Florida Community College at Jacksonville.
- BARRINGTON, J. M. (2006). *Learning teams: A communities-of-practice approach to faculty development and university course design*. Mémoire de doctorat, Université Concordia, Montréal.
- BENDER, D. M. (2005). « Developing a Collaborative Multidisciplinary Online Design Course », *Journal of Educators Online*, vol. 2, n° 2 (en ligne). Sur Internet : <http://www.thejeo.com/Diane%20Bender%20Final.pdf>
- BULL, G., B. FERSTER et W. KJELLSTROM (2012). « Inventing the Flipped Classroom », *Learning & Leading with Technology*, vol. 40, n° 1, p. 10 (en ligne). Sur Internet : [http://www.learningandleading-digital.com/learning\\_leading/201208?pg=12#pg12](http://www.learningandleading-digital.com/learning_leading/201208?pg=12#pg12)
- CHAO, T., T. SAJ et D. HAMILTON (2010). « Using collaborative course development to achieve online course quality standards », *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 11, n° 3 (en ligne). Sur Internet : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/912>
- CHAO, T., T. SAJ et F. TESSIER (2006). « Establishing a Quality Review for Online Courses, *EDUCAUSE Quarterly*, vol. 29, n° 3 (en ligne). Sur Internet : <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0635.pdf>
- DIAMOND, R. M. (2008). *Designing and Assessing Courses and Curricula: A Practical Guide*, Third Edition, San Francisco (Californie), Jossey-Bass.
- FINK, A. K. et D. FINK (2009). « Lessons We Can Learn from the Voices of Experience », *New Directions for Teaching and Learning*, n° 119 (en ligne). Sur Internet : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tl.370/abstract>
- MOALLEM, M. (2003). « An Interactive Online Course: A Collaborative Design Model, *Educational Technology Research & Development*, vol. 51, n° 4.
- PALLOFF, R. M. et K. PRATT (2011). *The Excellent Online Instructor*, San Francisco (Californie), Jossey-Bass.
- STRAYER, J. F. (2007). *The effects of the classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. Mémoire de doctorat, Ohio State University, Columbus (Ohio).
- WEIMER, M. (2002). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*, San Francisco (Californie), Jossey-Bass.

XU, H. et L. V. MORRIS (2007). « Collaborative Course Development for Online Courses, *Innovative Higher Education*, vol. 32, n° 1 (en ligne). Sur Internet : <http://link.springer.com/article/10.1007/s10755-006-9033-5>

ZIEGENFUSS, D. H. et P. A. LAWLER (2008). « Collaborative course design: Changing the process, acknowledging the context, and implications for academic development », *International Journal for Academic Development*, vol. 13, n° 3 (en ligne). Sur Internet : <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13601440802242309#.VFJ5SivF8sk>

