

# L'ENSEIGNEMENT UTILISANT L'APPRENTISSAGE MIXTE : UNE ANALYSE DOCUMENTAIRE DE SES CONCEPTIONS ET APPROCHES

**Mamadou Vieux Lamine Sané**

*Ph.D.*

*Professeur associé Université Laval – Canada-Québec*

*Laboratoire administration, gouvernance et gestion et des établissements d'enseignement (AGGEE)*

*Enseignant-chercheur université numérique Cheikh Hamidou Kane-ex UVS*

*Mamadouvieuxlamine.sane@unchk.edu.sn ; mvsaec@gmail.com*

## Résumé

*Ce texte présente une revue critique et une synthèse de la littérature de recherche dans l'enseignement supérieur explorant les conceptions des enseignants de l'apprentissage mixte et leurs approches de la conception et de l'enseignement. Les définitions de l'apprentissage mixte et des cadres conceptuels sont considérées en premier. Une attention particulière est accordée au cadre multimodal *Blending with Purpose* de Picciano. Le texte s'appuie sur les recherches antérieures de Picciano sur l'apprentissage mixte et le cadre conceptuel en explorant comment les objectifs du cadre de Picciano influent sur les approches des enseignants en matière de conception et d'enseignement en présentiel et en ligne. Les résultats de la recherche suggèrent que les enseignants utilisent de multiples approches, y compris d'autres méthodes et des technologies en ligne qui répondent aux besoins d'apprentissage d'une variété d'apprenants de différentes générations, de différents types de personnalité et de styles d'apprentissage.*

**Mots clefs :** *apprentissage mixte ; enseignement en ligne, pédagogie universitaire*

## Introduction

Au cours des dernières décennies, l'intégration d'Internet et des technologies de l'information et de la communication (IIC) a amélioré les connaissances et les performances de nombreux cours universitaires (S. Jones, Johnson-Yale, Millermaier et Pérez, 2008). Dans le domaine de l'enseignement supérieur, Kanuka et Kelland (2008, p.61) indiquent que:

*La littérature de l'enseignement supérieur sur les technologies d'apprentissage en ligne regorge de recherches qui bricolent, puis testent les effets des pratiques instrumentales. Le but ultime est de déterminer une fois pour toutes ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas – en passant par les questions de pourquoi.*

Pendant ce temps, les universités ont intégré des systèmes de gestion de l'apprentissage, tels que Blackboard et Moodle, dans leurs pratiques pédagogiques (R. A. Ellis, Goodyear, Prosser, & O'Hara, 2006 ; R. A. Ellis, Steed et Applebee, 2006) pour aider les enseignants à fournir du matériel aux élèves. Les systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA) ont la possibilité d'offrir des approches d'apprentissage mixte qui combinent la TIC avec diverses ressources d'apprentissage et méthodes de prestation. Coates et al. (2005) présentent plusieurs caractéristiques clés des SGA :

1. Communication asynchrone et synchrone entre l'enseignant et l'élève (forums de discussion, courriels, clavardage en direct) ;
2. Élaboration et présentation de contenu (notes de cours, lectures, activités pratiques) ;
3. Évaluation formative et sommative (soumission des travaux, des questionnaires, rétroaction sur le travail en collaboration, notes) ;
4. Gestion des classes et des utilisateurs (inscription des étudiants, affichage des horaires) (Coates et al. p. 20-21).

Coates, James et Baldwin (2005) ont constaté que les études du SGA portaient sur les questions économiques et techniques de l'utilisation du SGA (Coates, James et Baldwin, p. 26). Ils critiquent également la « nature textuelle » des LMS (Coates, James et Baldwin, p. 27). De même, Prendergast (2004) soutient :

*Trop souvent, les considérations relatives aux technologies de l'information sont devenues les facteurs dominants dans de nombreuses stratégies adoptées par les établissements d'enseignement. Il en résulte un environnement technologique riche en information qui ne parvient pas à saisir, à motiver ou à retenir les apprenants (p. 2).*

Brabazon (2002) appuie ce point de vue en déclarant que :

*Les enseignants et l'enseignement sont remis en question et minés par Internet. L'apprentissage ne dépend pas de la technologie. Elle dépend de l'engagement, de l'intérêt et de la passion (p. 17).*

Les premiers adeptes de l'apprentissage mixte ont fait valoir que les technologies offrent de nombreuses possibilités aux acteurs des systèmes éducatifs dans l'enseignement supérieur (Garrison, Anderson et Archer, 1999). Plusieurs raisons expliquent la volonté d'intégrer les TIC dans le

processus éducatif. Premièrement, la pression pour utiliser les TIC au niveau universitaire provient des changements dans la démographie étudiante. Selon Concannon, Flynn et Campbell (Concannon, Flynn et Campbell, 2005), « l'augmentation du nombre d'étudiants à temps plein à temps partiel est un phénomène des dernières années, où les jeunes qui quittent l'école occupent des emplois à temps partiel tout en poursuivant leurs études universitaires » (p. 502). Pour les étudiants qui travaillent à temps plein, la conception flexible s'adapte à leurs horaires chargés. Sans cette flexibilité, les étudiants pourraient ne pas être en mesure de poursuivre leurs études. Les environnements d'apprentissage mixte conviennent aux étudiants qui préfèrent l'interaction entre eux en plus des étudiants qui préfèrent l'apprentissage en ligne.

Deuxièmement, l'apprentissage mixte a le potentiel de promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie dans l'enseignement supérieur (Dzakiria, Wahab et Rahman, 2012). Dans leur étude qualitative, Dzakiria, Wahab et Rahman ont étudié les expériences d'apprentissage d'un étudiant qui entreprend des études à l'Université Utara en Malaisie. Ils ont constaté que la « nature souple de l'apprentissage mixte peut favoriser l'apprentissage continu n'importe où et n'importe quand » (Dzakiria, Wahab et Rahman p. 299). Ceci est appuyé par la recherche menée par Masalela (2009) dont l'étude qualitative a examiné les facteurs qui ont influencé la décision de quinze membres du corps professoral à utiliser l'apprentissage mixte et a constaté que les apprenants parviennent à diriger, à développer la pensée critique et à devenir des penseurs indépendants grâce à des cours mixtes. En outre, les apprenants développent des compétences, tout au long de la vie, à utiliser lorsqu'ils quittent l'université.

Troisièmement, les changements dans le marché de la prestation de l'éducation proviennent de l'innovation dans les nouvelles technologies. Dans le cas de l'Université de Floride centrale (Dziuban & Moskal, 2001), un enseignement en classe de trois heures a été remplacé par une session d'enseignement en ligne de deux heures. L'université a été en mesure de gérer plusieurs classes dans une salle de classe en utilisant l'infrastructure technologique de l'université. En outre, l'apprentissage mixte permet des offres multi-universitaires (Jefferies, Grodzinsky, Griffin, 2003) et anime des cours au choix (Verkroost, Meijerink, Lintsen et Veen, 2008). Enfin, le gouvernement exerce des pressions pour que les universités

accroissent leur participation et élargissent l'accès à l'enseignement supérieur (N. Jones et Lau, 2010).

En résumé, l'environnement actuel de l'enseignement supérieur exige un examen attentif du rôle de l'apprentissage mixte dans la résolution d'un certain nombre de problèmes liés à l'enseignement et à l'apprentissage, tels que les différences générationnelles, les types de personnalité et les styles d'apprentissage. L'objectif de cette revue est de présenter une étude de la recherche actuellement disponible sur les conceptions des enseignants de l'apprentissage mixte et leurs approches à la fois de la conception et de l'enseignement dans l'enseignement supérieur en utilisant le cadre multimodal *Blending with Purpose* de Picciano. Cela suppose que les enseignants portent une attention particulière aux objectifs d'apprentissage proposés aux apprenants et comprennent comment appliquer les technologies et les approches qui fonctionneront le mieux pour leurs élèves. Cet article contribue au domaine de l'apprentissage mixte en explorant comment les objectifs du cadre de Picciano affectent l'approche des enseignants à la fois pour la conception et l'enseignement en présentiel et en ligne tels que le contenu, les contextes sociaux/ émotionnels, les activités dialectiques/ questions, les outils de synthèse/évaluation, le contenu collaboratif/généré par les étudiants et les possibilités de réflexion.

Structurellement, cet article se compose de cinq sections thématiques avec des sous-sections pertinentes. Premièrement, l'auteur définit l'apprentissage mixte. Deuxièmement, les avantages et les inconvénients de l'approche d'apprentissage mixte seront discutés. La troisième section de cet article explore la littérature disponible sur les conceptions des enseignants sur l'apprentissage mixte et leurs approches de la conception et de l'enseignement dans l'enseignement supérieur en utilisant le cadre multimodal *Blend with Purpose* de Picciano. Dans la quatrième section, l'auteur décrit la méthode de sélection des études dans cette revue de la littérature. La cinquième section présente les conclusions et propose des suggestions pour comment cette revue de la littérature pourrait aider les chercheurs à aborder et à étudier les conceptions des enseignants sur les environnements d'apprentissage mixte à l'avenir.

## 2. Analyse documentaire

Il existe quelques revues de la littérature sur l'apprentissage mixte (Bliuc, Goodyear et Ellis, 2007 ; Charles R. Graham, Allen et Ure, 2003 ; Shivetts, 2011 ; Vignare, 2007). En dehors des textes publiés (Bonk Graham, 2006 ; Littlejohn et Pegler, 2007 ; A. G. Picciano, Dziuban et Graham, 2013 ; E. Stacey Gerbic, 2009) il existe un petit nombre de publications axées sur les conceptions des enseignants utilisant des environnements d'apprentissage mixte (Gerbic, 2011).

Cette section présente une revue critique et une synthèse de la littérature de recherche dans le domaine étudié par cet article : comment les enseignants expérimentent et perçoivent l'approche d'apprentissage mixte dans l'enseignement supérieur. L'analyse documentaire commence par définir l'apprentissage mixte. Les avantages et les inconvénients de l'approche d'apprentissage mixte sont ensuite discutés. Elle est suivie d'une revue de la littérature de recherche sur les conceptions des enseignants de l'apprentissage mixte et leurs approches de la conception et de l'enseignement dans l'enseignement supérieur à l'aide du cadre multimodal *Blending with Purpose* de Picciano. Il existe de nombreuses définitions de l'apprentissage mixte.

### *2.1. Définition de l'apprentissage mixte*

L'apprentissage mixte a été défini de plusieurs façons et il n'existe pas de définition généralement acceptée. Il est utilisé de manière interchangeable avec l'apprentissage à distance, l'apprentissage en ligne, l'enseignement mixte, l'enseignement en ligne, l'apprentissage hybride et l'apprentissage flexible. La littérature définit l'apprentissage mixte de différentes façons selon les méthodes d'enseignement. Les trois définitions les plus courantes documentées par Graham, Allen et Ure (, 2005) sont les suivantes :

1. Combiner les modalités pédagogiques (ou les supports de livraison des cours). Du point de vue de la formation, Skill and Young (2002) considère l'apprentissage mixte comme « une combinaison de modalités d'enseignement et d'apprentissage en classe avec de solides expériences de médiation électronique » (p. 25). Singh (2003) considère l'apprentissage mixte comme une combinaison de multiples moyens de prestation conçus pour se compléter et promouvoir un apprentissage significatif ;

2. Combiner les méthodes pédagogiques. Selon Welker et Berardino (2006), l'apprentissage mixte est « l'utilisation d'outils d'apprentissage électroniques qui complètent mais ne remplacent pas l'apprentissage en présentiel » (p. 33). L'apprentissage mixte est une infusion de technologies Web dans l'apprentissage en présentiel pour créer un apprentissage mixte. Par ailleurs, la combinaison de méthodes d'enseignement est connue sous le nom d'apprentissage hybride (De Witt & Kerres, 2003 ; Hermann, Popyack, Char, & Zoski, 2004 ; Kaleta, Skibba et Joosten, 2007) ;
3. Combiner l'apprentissage en ligne et l'enseignement en présentiel (Garrison et Kanuka, 2004 ; Ginns et Ellis, 2007 ; Ginns, Prosser et Barrie, 2007 ; Mortera-Gutierrez, 2006 ; Tang et Byrne, 2007).

Wu, Tennyson et Hsia (2010) affirment que l'apprentissage mixte est également considéré comme un « système d'apprentissage électronique mixte » qui : « fait référence à un système d'enseignement qui combine plusieurs méthodes de prestation, y compris le plus souvent en classe en personne avec un apprentissage en ligne asynchrone ou synchrone. Elle se caractérise par la maximisation des meilleurs avantages de la formation en présentiel et en ligne » (p. 155). Littlejohn et Pegler (2007) appuient cette opinion.

Une quantité importante de recherches sur l'apprentissage mixte a déjà été effectuée à partir du contexte d'apprentissage des activités et auxquelles une activité en ligne a été ajoutée. Skill and Young (2002) ont déclaré que « l'apprentissage mixte va bien au-delà du concept d'un site Web cours traditionnel en classe » (p. 25). De plus, Graham (2006) a défini l'apprentissage mixte comme « la combinaison de l'enseignement de deux modèles d'enseignement et d'apprentissage historiquement distincts : les systèmes traditionnels d'apprentissage en présentiel et les systèmes d'apprentissage distribués » (p. 5), en mettant l'accent sur le rôle de l'ordinateur et des technologies. Cependant, dans une critique de l'apprentissage mixte, Oliver et Trigwell (2005) ont soutenu que l'apprentissage mixte est vraiment concerné par le processus de mélange des médias, des processus d'enseignement et de présentation, plutôt que l'apprentissage des élèves. Ils ont suggéré que l'apprentissage mixte pourrait être racheté « par une analyse plus approfondie des aspects

critiques du sujet qui sont en variation dans l'acte d'utiliser l'apprentissage mixte » (p. 24). De plus, Garrison et Kanuka (Garrison et Kanuka, 2004) affirment que l'apprentissage mixte ne devrait pas simplement « s'ajouter à l'approche ou à la méthode dominante existante » (p. 97), mais devrait transformer l'enseignement supérieur et accroître les possibilités de pensée critique et réflexive.

Dans un important examen de l'apprentissage électronique mixte au Royaume-Uni, Sharpe (2006) a conclu que, bien que le terme « apprentissage mixte » ne soit pas clair, il demeure un terme pratique, car il pourrait signifier différentes choses pour différentes personnes. Le terme « apprentissage mixte » est utilisé dans le présent texte pour décrire les activités d'apprentissage qui comportent une combinaison d'interactions en personne et d'interactions médiées par la technologie entre les élèves, les enseignants et les ressources d'apprentissage (Bliuc et coll., 2007).

Comme décrit ci-dessus, il existe de nombreuses variations dans la définition de l'apprentissage mixte et les différentes institutions mettent en œuvre des approches d'apprentissage mixte de différentes manières (Delialioglu et Yildirim, 2008).

## ***2.2. Avantages de l'approche d'apprentissage mixte***

Il a été largement affirmé dans la littérature que les enseignants ont quatre principaux avantages à intégrer l'approche d'apprentissage mixte dans la pratique de l'enseignement :

1. Une plus grande flexibilité de temps. Liberté pour les élèves de décider quand chaque leçon en ligne sera apprise (Bouhnik et Marcus, 2006 ; Demetriadis & Pombortsis, 2007) ;
2. Manque de dépendance à l'égard des contraintes de temps de l'enseignant (Edginton et Holbrook, 2010 ; Lock, 2006) ;
3. Le temps de la réflexion. Liberté pour les élèves d'exprimer leurs pensées et de poser des questions, sans limites (Chamberlin et Moon, 2005 ; Liaw, Huang, & Chen, 2007) ;
4. Répondre aux différents besoins et styles d'apprentissage (Ho, Lu et Thurmaier, 2006).

Ces avantages peuvent aider les élèves à développer plus de responsabilité pour leur apprentissage (Rodriguez et Anicete, 2010) et à améliorer la pensée critique (Saundercook et Cooper, 2003). Ces perceptions concordent avec la littérature qui suggère que l'approche d'apprentissage mixte peut transformer les expériences d'apprentissage (Garrison et Anderson, 2003 ; Knight, 2009). En particulier, on a fait valoir que l'approche d'apprentissage mixte peut améliorer les compétences en communication écrite et en résolution de problèmes des élèves et accroître les possibilités de pensée critique et réflexive (Garrison et coll., 1999). Lapadat (Lapadat, 2002) a constaté qu'avec la communication texte asynchrone, les étudiants ont le temps de composer soigneusement leurs pensées et leurs idées dans une communication écrite. Cette attention à l'écriture, combinée à la communication asynchrone, offre aux étudiants des occasions de réflexion critique qui est nécessaire pour la pensée d'ordre supérieur (Garrison & Anderson, 2003).

L'approche d'apprentissage mixte permet aux élèves d'avoir accès à du matériel d'apprentissage en ligne et de mobiliser les apprenants de façon interactive (Concannon et coll., 2005 ; Sharpe, 2006). Motteram (2006) a constaté que l'approche d'apprentissage mixte améliore l'expérience d'apprentissage, car la structure du cours leur permet de traiter des sujets à leur propre rythme et de mieux s'organiser autour des tâches à leur propre rythme. Dans deux études, une au Royaume-Uni et une en Australie, l'utilisation d'environnements d'apprentissage mixtes ainsi que l'accès à du matériel d'apprentissage en ligne ont été jugés déterminants pour accroître l'engagement et la motivation des élèves (Concannon et coll., 2005 ; De Lange, Suwardy, & Mavondo, 2003). En accord avec les observations de Motteram (2006) Rodriguez et Anicete (2010) ont constaté que l'approche d'apprentissage mixte améliorait l'expérience d'apprentissage, car la structure du cours permettait aux étudiants de traiter des sujets à leur propre rythme et de mieux s'organiser autour des tâches à leur propre rythme. Rodriguez et Anicete (2010) soutiennent également que les systèmes de gestion de l'apprentissage, tels que l'environnement d'apprentissage dynamique orienté objet modulaire (MOODLE), peuvent aider les élèves à développer plus de responsabilité pour leur apprentissage. Cette vision est soutenue par Masalela (Masalela, 2009). De plus, Garrison et Anderson (2003) soutiennent que l'accès à l'information est une partie importante de l'apprentissage, mais que l'apprentissage des élèves est en grande partie obtenu par l'engagement

et l'interaction avec les autres élèves. Ce point de vue est appuyé par Chen et Looi (Chen et Looi, 2007) qui ont indiqué que la discussion en ligne offre plus de possibilités pour la pratique des compétences de clarification et d'inférence en profondeur.

Selon Pren-sky (2010), les jeunes générations utilisent les technologies en ligne pour leurs activités sociales et informationnelles, tandis que les générations plus âgées les utilisent moins. De plus, les élèves s'engagent de la manière qu'ils préfèrent selon leurs préférences, leurs intérêts ou leurs capacités.

L'approche d'apprentissage mixte peut répondre aux différents besoins et styles d'apprentissage des élèves. Kupetz et Ziegenmeyer (Kupetz & Ziegenmeyer, 2005) ont discuté et évalué un modèle d'apprentissage mixte pour l'enseignement de l'anglais et se sont concentrés sur la façon dont différents types d'apprenants peuvent être soutenus et leurs recherches couvrent un large éventail d'activités : enregistrements en classe, des études de cas multimédias, des entrevues électroniques et des mini-pratiques. Chacune de ces activités a été conçue pour soutenir différents aspects de l'apprentissage des élèves et pour répondre aux besoins des différents types d'apprenants. De même, Julian et Boone (2001) ont constaté que « l'importance d'une approche d'apprentissage mixte est qu'elle assure l'impact le plus large possible d'une expérience d'apprentissage » (p. 58), et s'avère très utile pour améliorer la capacité des enseignants à répondre à un large éventail de besoins des élèves. De plus, Ho (2006) a constaté que les cours d'apprentissage mixte entraînent des taux de décrochage moins élevés que les cours entièrement en ligne. Ce point de vue est appuyé par Dzuiban et Moskal (Dziuban et Moskal, 2001) qui ont signalé que les taux de retrait des étudiants ont été réduits dans les cours d'apprentissage mixte.

La documentation publiée ailleurs indique que l'approche d'apprentissage mixte peut rapprocher les enseignants et les élèves (Aspden et Helm, 2004 ; Graetz & Goliber, 2002). Aspden et Helm (2004) ont exploré l'engagement et l'interaction entre les élèves dans le contexte d'une situation d'apprentissage mixte. Ils argumentent que l'approche d'apprentissage mixte peut aider à rapprocher les enseignants et les élèves en faisant un usage approprié d'un mélange de technologies.

Pour augmenter la probabilité de résultats d'apprentissage positifs des élèves en utilisant l'approche d'apprentissage mixte, les enseignants doivent adopter de nouvelles technologies (Piccoli, Ahmad et Ives, 2001). Les enseignants publient leurs ressources d'apprentissage dans des systèmes de gestion de l'apprentissage et les élèves participent par le biais de réseaux informatiques. Les enseignants qui utilisent un système de gestion de l'apprentissage peuvent partager du matériel de cours, des programmes, des opinions et des évaluations en ligne. Ils peuvent aussi utiliser le courrier électronique, les forums de discussion, les calendriers, les blogs, les journaux, ainsi que des activités traditionnelles telles que des conférences et des tutoriels. Le simple fait de placer du matériel existant en ligne ne sert pas adéquatement les étudiants en termes d'apprentissage. Ger-bic (2011) parle de « juxtaposition de deux contextes pédagogiques » (p. 222). L'accent devrait plutôt être mis sur la reconnaissance du potentiel de l'approche d'apprentissage mixte pour améliorer les résultats d'apprentissage des élèves. Garrison et Vaughan (2008) affirment que les cours mixtes exigent les éléments suivants :

- 1.Des activités en classe qui relient les travaux en ligne afin de renforcer l'intention des activités à l'extérieur de la salle de classe;
- 2.Passer des activités axées sur l'enseignant aux activités axées sur l'apprenant en classe et en ligne ;
- 3.Mettre l'accent sur la responsabilité des étudiants de naviguer dans les ressources en ligne et de mener des recherches en ligne ; et
- 4.Instruments d'évaluation qui fournissent une rétroaction fréquente.

Une attitude positive à l'égard des ordinateurs et de l'Internet, par exemple, où le personnel enseignant n'a pas peur de la complexité de l'utilisation des ordinateurs, entraînera des apprenants efficaces dans un environnement d'apprentissage mixte (Piccoli et al., 2001). Les résultats de la recherche suggèrent que l'application de la technologie en ligne dans la salle de classe améliore le rendement des élèves (Masalela, 2009). Les instruments d'évaluation peuvent fournir une rétroaction fréquente, comme un cahier de notes électronique qui saisit les réalisations des élèves, qui passe en revue le matériel du cours et qui permet de communiquer plus efficacement avec les enseignants. Dans leur étude quantitative, Amrein-Beardsley, Foulger et Toth (2007) ont examiné les

perceptions de neuf instructeurs à l'égard de leurs étudiants et de leurs propres expériences avec les cours hybrides. À partir des questionnaires, ils ont conclu que les élèves trouvaient le cahier de notes en ligne et les considèrent très utiles pour leur apprentissage. Les étudiants ont apprécié les instructeurs qui ont noté les devoirs et les ont affichés dans le carnet de notes en temps opportun et de manière efficace. Les étudiants ont trouvé les téléchargements de documents de cours, les sites Internet et les liens envoyés par les enseignants tout aussi utiles en termes d'outils technologiques qui ont amélioré leur apprentissage.

Malgré ces avantages pour les enseignants d'intégrer l'approche d'apprentissage mixte dans la pratique de l'enseignement, des revues approfondies de la littérature n'ont pas encore montré un ensemble fiable de connaissances indiquant que ces avantages sont bénéfiques pour tous les élèves. Une grande partie de la recherche sur l'apprentissage mixte révèle que l'apprentissage profond n'est pas facile à réaliser à l'aide de l'approche d'apprentissage mixte (Garrison et Vaughan, 2008 ; Kanuka, 2008). Ces résultats concordent avec des recherches antérieures qui ont montré que ces avantages ne sont pas nécessairement satisfaisants pour tous (Biggs, 1999 ; P. Ramsden, 1991). D'autres auteurs ont constaté que les cours d'apprentissage mixte avaient des résultats négatifs.

### ***2.3. Inconvénients de l'approche d'apprentissage mixte***

Un examen de la littérature suggère qu'il y a cinq inconvénients pour les enseignants à intégrer l'approche d'apprentissage mixte dans la pratique de l'enseignement :

1. Possibilité d'effets négatifs tels que la fatigue à l'innovation chez le personnel et les étudiants (Oliver et Trigwell, 2005) ;
2. Manque d'orientation pour les élèves ;
3. Problèmes techniques du SGA ;
4. Manque d'interaction dans le SGA ; et
5. Utilisation insatisfaisante du temps d'enseignement en présentiel (Heinze et Procter, 2004).

La recherche indique que l'attitude des élèves à l'égard des ordinateurs et d'Internet est un facteur important de l'efficacité de l'approche d'apprentissage mixte (J. Arbaugh et coll., 2009) (J. B. Arbaugh, 2002 ;

Garrison et Vaughan, 2008 ; Piccoli et al., 2001 ; Sharpe et Benfield, 2005). De plus, plusieurs chercheurs indiquent que la qualité de la technologie a une incidence sur la satisfaction des élèves à l'égard des environnements d'apprentissage mixte (Piccoli et coll., 2001 ; Webster Hackley, 1997). La recherche a montré que l'environnement d'apprentissage est une variable éducative modifiable qui peut influencer directement les résultats des élèves (Waxman, Huang et Wang, 1997).

En outre, des études ont suggéré qu'en plus de s'adapter à l'enseignement dispensé par la technologie, les étudiants doivent également s'adapter à l'« approche d'apprentissage » adoptée par l'établissement d'enseignement supérieur. Selon Garrison et Vaughan (2008, p. ix), « ceux qui ont grandi avec la technologie interactive ne sont pas toujours à l'aise avec les approches de transmission de la formation des grandes conférences. Les élèves s'attendent à une approche d'apprentissage pertinente et stimulante » (p. ix). L'idée du « natif numérique » (Prensky, 2001) suggère que les étudiants seront en mesure d'utiliser des méthodes d'engagement en ligne, telles que les blogs, les médias sociaux, les wikis et les appareils mobiles de manière efficace et efficiente après avoir grandi avec les technologies. Prensky (2006) soutient que « les élèves d'aujourd'hui ne sont plus ceux que notre système d'éducation a été conçu pour enseigner » (p. 2). Cela suggère que les étudiants qui ont grandi avec la technologie pourraient être mieux adaptés à l'approche d'apprentissage mixte (Laurillard, 2002 ; Palloff et Pratt, 1999).

Ailleurs dans la littérature, Chen et Looi (Chen et Looi, 2007) ont constaté que la discussion en ligne manquait d'interaction, car la plupart des publications en ligne étaient axées sur les tâches, des publications indépendantes sans réponses et commentaires par d'autres personnes. Deuxièmement, trop de discussions en ligne peuvent ralentir la progression des apprentissages. Troisièmement, la discussion en ligne ne garantit pas que tous les apprenants les lisent, car la lecture de la discussion en ligne n'est pas une pratique obligatoire. Chen et Looi (Chen & Looi, 2007) ont examiné comment intégrer la discussion en ligne dans une étude d'apprentissage en présentiel comprenant seize chefs de départements de technologie de l'information des écoles de Singapour qui ont suivi un cours de développement professionnel. Ces constatations concordent avec l'affirmation de Collis et al (Collis, Bruijstens et van Veen, 2003) selon laquelle l'apprentissage en ligne exige

souvent une grande discipline de la part des apprenants. Gilly Salmon (2002) affirme que l'un des principaux inconvénients de l'apprentissage mixte est le manque d'interaction entre les élèves. De plus, Ellis et Calco (R. Ellis et Calvo, 2004) ont constaté que les étudiants de premier cycle ne pouvaient pas relier les discussions en ligne aux objectifs du cours. Ces résultats concordent avec ceux de Molesworth (Molesworth\*, 2004) qui a constaté un manque de participation aux cours assistés par ordinateur.

Il a été suggéré dans la littérature que les enseignants ont besoin de meilleures compétences pour intégrer l'approche d'apprentissage mixte dans leur enseignement (Coates et coll., 2005). Salmon (2005) affirme que le téléchargement de diapositives Power-Point dans le système de gestion de l'apprentissage ne suffit pas à créer du matériel d'apprentissage en ligne de bonne qualité. Cette opinion est appuyée par l'étude de recherche-action de Heinze et Proctor qui a examiné les opinions du personnel concernant la prestation d'un programme à l'Université de Salford utilisant l'apprentissage mixte. Heinze et Proctor (2004) ont constaté que le simple fait d'utiliser un système de gestion de l'apprentissage plutôt que des pages Web pour distribuer des documents et des présentations et de les combiner avec des tableaux de discussion a amené le personnel à déclarer qu'il ne faisait pas vraiment d'apprentissage en ligne pendant le cours. Le modèle multimodal de Picciano a été dérivé des discussions ci-dessus sur le mélange des environnements d'apprentissage, des générations, des types de personnalité et des styles d'apprentissage d'étudiants.

#### ***2.4. Harmonisation avec les objectifs d'apprentissage : Le modèle multimodal***

La structure de ce texte est basée sur le cadre multimodal Blending with Purpose de Picciano (voir Figure 1). Picciano (2009) Blending with Purpose Multimodal framework reconnaît que parce que les élèves représentent des générations différentes, des types de personnalité différents et des styles d'apprentissage différents, les enseignants devraient chercher à utiliser des approches multiples, y compris des méthodes et des technologies en ligne pour répondre aux besoins d'un large éventail d'étudiants.

Un élément important de ce modèle est que les enseignants doivent examiner attentivement leurs objectifs et comprendre comment

appliquer les technologies et les approches qui fonctionneront le mieux pour leurs élèves. Le modèle présenté à la figure 1 utilise six objectifs pédagogiques : le contenu, les contextes sociaux/émotionnels, les activités de dialectique/questionnement, les outils de synthèse/évaluation, le contenu collaboratif/généré par les élèves et les possibilités de réflexion. Les systèmes de gestion de l'apprentissage et d'autres outils en ligne fournissent un certain nombre de mécanismes pour aider les enseignants à atteindre ces objectifs.

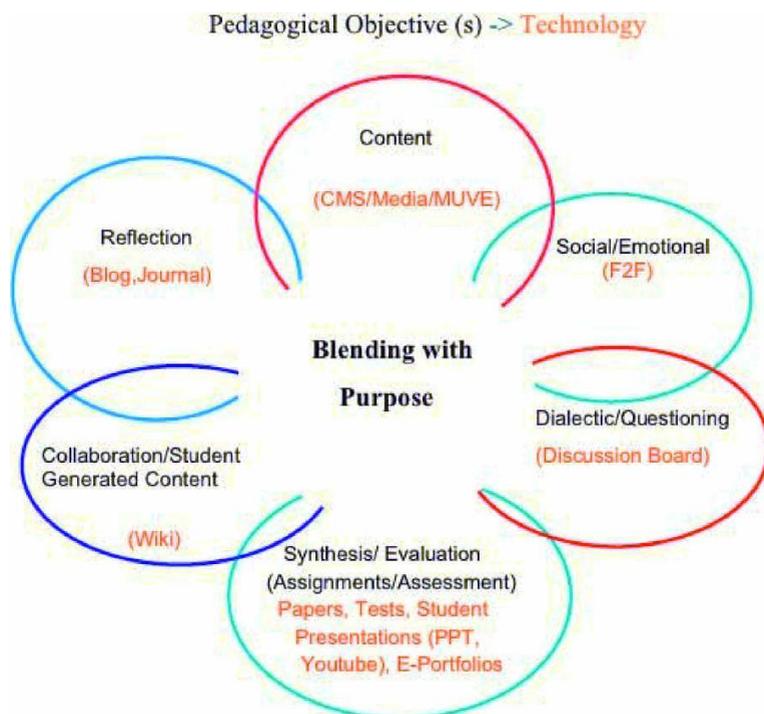
### ***2.5. Conceptions de l'apprentissage mixte par les enseignants***

Des recherches considérables ont été menées sur les conceptions des enseignants de l'enseignement en présentiel (Paul Ramsden, 2003 ; Saljo, 1979 ; Trigwell, Prosser, & Taylor, 1994) et pour savoir l'impact que cela peut avoir sur la façon dont les enseignants universitaires effectuent leur enseignement. Entwistle (2005) suggère qu'il existe des relations entre les conceptions de l'enseignement des enseignants (y compris leurs croyances sur l'enseignement) et leurs approches de l'enseignement. La compréhension des conceptions des enseignants est donc susceptible d'aider dans le processus de compréhension et d'amélioration de l'enseignement (Prosser, Trigwell et Taylor, 1994). Kember et Kwan (2000) ont identifié deux approches principales de l'enseignement : « centrée sur le contenu », dans lesquelles les enseignants se concentrent sur le contenu à enseigner ; et « centré sur l'apprenant » où l'enseignant se concentre sur le processus d'apprentissage.

Comme le montre cette analyse documentaire, il existe treize études axées sur les conceptions, les croyances et les expériences des enseignants en matière d'apprentissage mixte et leurs approches de la conception et de l'enseignement en présentiel et en ligne. Les conceptions de l'apprentissage hybride par les enseignants ont été étudiées dans le cadre de cinq études faisant état de recherches sur l'enseignement avec l'apprentissage en ligne (R. A. Ellis, Steed et coll., 2006 ; Gonzalez, 2009 ; Lamer, Paraskakis, & Levy, 2008 ; McConnell et Zhao, 2006; Roberts, 2003. De ces cinq études, une avait été menée dans un contexte d'« enseignement à distance » (Gonzalez, 2009) et une autre avait fait état de conceptions de l'enseignement mixte (R. A. Ellis, Steed et coll., 2006). Quelques études ont examiné les « croyances » des enseignants, qui sont considérées comme différentes des « conceptions » selon la littérature (Elizabeth Stacey et Wiesenber, 2007 ; Steel, 2009). Les six autres études portaient sur les conceptions et les expériences des enseignants en

matière d'utilisation des systèmes de gestion de l'apprentissage (Gedik, Kiraz et Ozden, 2013 ; Jokinen Mikkonen, 2013 ; King & Arnold, 2012 ; Mc-Shane, 2004 ; Napier, Dekhane et Smith, 2011 ; Ocak, 2011).

Figure 1. Fusion avec but : Le modèle multimodal



(Source : A. Picciano, 2009, p. 11)

Le cadre multimodal de Picciano (2009) comprend six objectifs : le contenu ; socialement et émotionnellement ; dialectique/interrogation ; collaboration ; synthèse/évaluation et réflexion. Ces six objectifs influent sur les approches des enseignants en matière de conception et d'enseignement en présentiel et en ligne. Une grande partie de la recherche dans un objectif a une incidence sur les autres objectifs.

Tout d'abord, le cadre multimodal Blending with Purpose suggère que la diffusion de contenu est l'un des principaux objectifs de l'enseignement et qu'il existe de nombreuses façons de diffuser et de présenter du contenu aux étudiants. L'apprentissage mixte permet aux enseignants d'expérimenter continuellement de nouvelles approches

d'apprentissage et d'introduire de nouveaux types de technologies éducatives dans leur enseignement, comme le Web et la gestion de l'apprentissage. Les systèmes de gestion de l'apprentissage permettent la livraison d'une variété de médias, y compris le texte, la vidéo et l'audio. En fournissant et en présentant du contenu, le cadre Blending with Purpose Multimodal suggère d'utiliser plusieurs technologies et médias. Les résultats de la recherche suggèrent que les enseignants considèrent l'apprentissage mixte comme un moyen de fournir de l'information aux élèves au moyen de notes de cours, de ressources d'apprentissage en ligne et de liens vers des sites Web externes (McConnell et Zhao, 2006 ; Oh & Park, 2009 ; Roberts, 2003).

McConnell et Zhao (2006) ont examiné la façon dont les enseignants de l'enseignement supérieur chinois envisagent l'apprentissage en ligne et l'enseignement en ligne, et les façons dont ils mettent en œuvre l'apprentissage en ligne dans une étude qualitative. Sur vingt-quatre entretiens, ils ont trouvé un ensemble de catégories de conceptions :

1. La centralité de l'apprenant (p. 516) ;
2. Apprentissage coopératif en ligne (p. 517) ;
3. Apprentissage en réseau (p. 518) ;
4. Apprentissage des élèves (p. 518) ;
5. Infrastructure et accès (p. 519).

Les résultats de leurs recherches suggèrent que l'enseignement en présentiel à l'aide de cours magistraux était la méthode préférée d'enseignement, chaque enseignant reconnaissant le « pouvoir absolu de la conférence dans le système d'enseignement supérieur chinois » (p. 519). Ces résultats sont appuyés par une autre étude qui a examiné la participation des professeurs à l'enseignement mixte et leurs attitudes à l'égard de la méthode d'enseignement. L'étude quantitative de Oh (2009) a impliqué cent cinquante et une universités classées par la Fondation Carnegie. Cent trente-trois membres du corps professoral ont répondu à un sondage et ont indiqué que le format d'enseignement le plus couramment choisi par le corps professoral était « l'enseignement en présentiel avec des composantes d'enseignement supplémentaires en ligne » (p. 333). Ces résultats suggèrent que l'apprentissage en ligne n'est pas conçu par les enseignants comme un bon moyen de fournir du

contenu de cours aux étudiants, les enseignants préférant les méthodes en présentiel ou face à face.

En outre, l'étude phénoménographique de Robert (2003) a examiné l'utilisation de l'apprentissage électronique pour l'enseignement et l'étendue et la nature de l'utilisation du Web pour l'enseignement et l'apprentissage dans une université écossaise. À partir d'une enquête en ligne et d'entretiens avec dix-sept enseignants, trois conceptions de l'enseignement utilisant le Web ont été découvertes, ainsi qu'un ensemble de stratégies pour décrire les approches adoptées par les enseignants. Les conceptions de l'enseignement utilisant le web qui ont été découvertes sont :

1. Le Web comme source d'information thématique (p. 145) : dans cette conception, le Web est le support utilisé pour distribuer l'information aux étudiants. Les enseignants téléchargent des documents d'apprentissage comme des notes de cours et dirigent les élèves vers des sites Web pour récupérer de l'information.
2. Le Web est utilisé pour l'apprentissage individuel et autonome (p. 146) : les élèves utilisent le Web pour effectuer des activités disciplinaires ;
3. Le Web est utilisé pour l'analyse de groupe, la prise de décision et le dialogue (p. 147) : le Web est utilisé pour permettre aux étudiants d'interagir les uns avec les autres et de créer des communautés d'enquête (Garrison et Arbaugh, 2007).

Ces conceptions sont conformes à la définition de l'apprentissage en réseau de Mc-Connell et Zhao (McConnell et Zhao, 2006) et à la définition du contenu de Picciano (A. Picciano, 2009) selon laquelle les enseignants placent le matériel en ligne et les élèves doivent apprendre à leur propre rythme. À l'Université de Floride centrale, l'apprentissage de l'utilisation de la technologie pour modifier leurs méthodes d'enseignement a été cité comme l'un des résultats que les professeurs aiment le plus dans l'enseignement sur le Web (Dziuban Moskal, 2001). Les principes fondamentaux qui sous-tendent l'apprentissage en réseau sont axés sur l'apprenant, où l'apprentissage est axé sur les résultats et nécessite l'engagement, la collaboration de groupe et la création de communautés d'enquête (Garrison et Arbaugh, 2007).

Les résultats de recherche de cette étude concordent avec les résultats de recherche antérieurs de Kember et Khan (2000) qui ont suggéré que les enseignants s'appuient sur des approches « axées sur le contenu » pour transmettre l'information aux élèves. Comme Roberts, McConnell et Zhao, Gonzalez a également trouvé que les conceptions des enseignants étaient axées sur l'accès au matériel d'apprentissage et le transfert d'information. L'étude phénoménographique de Gonzalez (2009) a montré que les enseignants universitaires pensent que le e-learning est bon pour leur enseignement. À partir d'entrevues avec sept enseignants de la Faculté des sciences de la santé, trois conceptions utilisant l'apprentissage en ligne ont été identifiées :

1. Pour l'accès individuel au matériel et à l'information d'apprentissage et pour l'évaluation individuelle (p. 312) ;
2. Pour la communication liée à l'apprentissage (p. 312) ;
3. Pour l'apprentissage en réseau (p. 312).

Gonzalez (2009) a constaté que les enseignants universitaires « ayant une approche de l'enseignement « axée sur le contenu » peuvent être définis comme étant « axée sur l'apprentissage informatif et individuel »; tandis que les professeurs d'université qui ont une approche « de transition ou axée sur l'apprenant » peuvent être définis comme « axée sur l'apprentissage en réseau communicatif » (2009, p. 311).

À l'instar des conceptions « centrées sur le contenu » trouvées dans les études ci-dessus, les résultats de Lamer, Paraskakis et Levy (2012) ont montré que les enseignants concevaient l'apprentissage en ligne comme un moyen de transférer de l'information aux élèves où des ressources d'apprentissage étaient téléchargées pour que les élèves puissent les utiliser par eux-mêmes. Cela permet aux étudiants d'apprendre à leur propre rythme. L'étude qualitative de Lamer, Paraskakis et Levy (2012) a examiné les conceptions et les approches des enseignants des universités grecques en matière d'enseignement utilisant la technologie numérique dans des contextes mixtes. Leurs entrevues avec vingt-cinq enseignants en informatique ont identifié quatre catégories qui décrivent l'utilisation des environnements d'apprentissage virtuels comme moyen de soutien :

1. Transfert d'information (p. 145) ;
2. Application et clarification des concepts (p. 145) ;

3. Échange et développement d'idées, et exploration et partage des ressources (p. 145) ;
4. Création collaborative de connaissances et développement de la sensibilisation aux processus et des compétences (p. 145).

La première et la deuxième catégorie de conceptions appuient les approches axées sur le contenu du système de gestion virtuel et sont appuyées par des recherches menées par McConnell et Zhao ainsi que par Roberts (McConnell et Zhao, 2006 ; Roberts, 2003. Les troisième et quatrième catégories de conceptions soutiennent le système de gestion virtuel centré sur l'apprenant et sont soutenues par des recherches menées par Ellis, Steed et Applebee McConnell et Zhao (R. A. Ellis, Steed et coll., 2006 ; McConnell et Zhao, 2006).

Deuxièmement, le cadre multimodal Blended with Purpose suggère que les courriels et les communications électroniques permettent la collaboration entre les étudiants. Les résultats de la recherche indiquent que les enseignants considèrent l'« apprentissage en ligne comme un moyen de participer à la communication, à la collaboration et à l'acquisition de connaissances » (Gonzalez, 2010) et qu'ils sont vus comme un moyen d'engager les élèves dans la discussion, de développer la compréhension et d'acquérir des connaissances (R. A. Ellis, Steed et coll., 2006). En outre, l'apprentissage mixte est conçu comme un moyen d'engager les étudiants dans des activités d'apprentissage qui peuvent conduire à des expériences d'apprentissage de niveau supérieur (Garrison et Kanuka, 2004).

Dans leur étude qualitative, Ellis, Steed et Applebee (2006) ont étudié les conceptions de l'apprentissage mixte et de l'enseignement par les enseignants dans deux universités australiennes basées sur le campus, et les relations entre ces conceptions et leurs approches d'intégration en ligne et en présentiel. À partir de leurs entretiens avec vingt-deux enseignants, ils ont identifié quatre conceptions de l'enseignement mixte:

1. L'enseignement mixte aide les élèves à développer et à appliquer de nouveaux concepts (p. 324) ;
2. L'enseignement mixte favorise la compréhension des élèves en harmonisant les médias aux résultats d'apprentissage prévus (p. 324) ;

3.L'enseignement mixte fournit aux élèves de l'information (p. 325) ;

4.L'enseignement mixte remplace une partie de la responsabilité d'être enseignant (p. 326).

Les chercheurs ont constaté que les enseignants reconnaissent un lien entre l'atteinte des résultats d'apprentissage des élèves et le rôle de la technologie dans les environnements mixtes, aidant les élèves à développer une pensée d'ordre supérieur. Garrison et Kanuka (2004) ont soutenu que les environnements mixtes peuvent soutenir et transformer les universités en construisant une communauté d'enquête (Garrison et Arbaugh, 2007) et développer une pensée d'ordre supérieur.

Troisièmement, le cadre multimodal Blending with Purpose suggère que les enseignants devraient tenir compte des besoins sociaux et émotionnels des élèves lorsqu'ils conçoivent des cours d'apprentissage mixte (McShane, 2004 ; Elizabeth Stacey & Wiesenberg, 2007). Stacey et Wiesenberg (2007) ont étudié les croyances des enseignants au sujet de l'enseignement en présentiel et en ligne dans deux études de cas portant sur dix professeurs d'université australiens et douze professeurs d'université canadiens. À partir d'un questionnaire ouvert en ligne sur les philosophies et les approches d'enseignement ainsi que l'inventaire des perspectives d'enseignement qui mesure les croyances des enseignants. Ils ont constaté que vingt-deux enseignants se considéraient comme davantage centrés sur les enseignements dans des contextes en présentiel et davantage centrés sur les apprenants dans des contextes en ligne. Les enseignants australiens avaient une préférence pour l'enseignement en présentiel parce qu'ils croyaient que cela leur permettait de construire de meilleures relations avec leurs élèves. En revanche, les enseignants canadiens avaient une préférence plus marquée pour l'enseignement en ligne parce qu'ils croyaient que le mode pouvait soutenir de multiples perspectives.

Ces conceptions sont étayées par des recherches menées par l'étude de cas de McShane (2004) qui a étudié les expériences personnelles de cinq conférenciers australiens qui enseignent à l'aide d'un système de gestion de l'apprentissage en ligne (Web CT ou Top Class). Cinq thèmes sont ressortis des études de cas :

1. Amélioration des relations avec les élèves (p. 8) ;

2. La planification et l'enseignement deviennent des tâches très conscientes (p. 9) ;
3. Expansion, extension, augmentation (temps et espace) (p. 10) ;
4. Examen minutieux et réflexivité (p. 11) ;
5. La centralité de l'apprentissage (p. 12).

McShane (2004) a constaté que les enseignants d'université percevaient leurs approches d'enseignement comme étant les mêmes lorsqu'ils n'enseignaient en présentiel qu'en ligne. Ces résultats étaient incompatibles avec les études identifiées dans ce document. La littérature montre que les approches des enseignants peuvent différer considérablement lorsqu'ils changent de mode d'enseignement.

Le quatrième objectif du cadre multimodal suggère que la dialectique/questionnement est une activité importante qui permet aux professeurs d'explorer ce que les étudiants savent et d'affiner leurs connaissances. Pour les activités dialectiques et de questionnement, un forum de discussion bien organisé cherche généralement à présenter un sujet ou une question et à demander aux élèves de répondre aux questions, de fournir leurs propres perspectives tout en évaluant et en répondant aux opinions des autres (Steel, 2009). Les résultats de la recherche indiquent que les enseignants sont invités à prendre des mesures délibérées une fois que les cours commencent à créer une communauté d'enquête (Garrison et Arbaugh, 2007) comme la surveillance et la réponse aux affichages des forums de discussion en ligne (Conrad, 2005).

Dans le cadre de son étude qualitative, Steel (2009) a étudié la relation entre les croyances des enseignants et leurs modèles d'apprentissage pour les systèmes de gestion de l'apprentissage dans les grandes classes de premier cycle. Trois professeurs d'université primés d'une université Australienne ont été interviewés. La recherche a identifié des « composantes affectives fortes » (p. 414) des systèmes de croyances des enseignants qui démontrent un engagement à s'engager avec leurs élèves, à bâtir des communautés d'apprentissage et à utiliser les technologies pour soutenir la justice sociale et l'équité. Les professeurs qui ont enseigné des cours d'apprentissage mixte ont observé que les étudiants font un meilleur travail d'écriture, d'apprentissage du matériel de cours, de maîtrise des concepts et d'application de ce qu'ils ont appris par rapport aux cours traditionnels (Aycock, Garnham et Kaleta, 2002). Ce

point de vue est exprimé par un membre du corps professoral de l'Université du Wisconsin qui donne des cours mixtes : « Mes étudiants ont fait mieux que jamais. Ils sont motivés, enthousiastes et font de leur mieux » (p. 3).

Le cinquième objectif du cadre multimodal Blending with Purpose suggère que les élèves reçoivent des commentaires des enseignants concernant leurs progrès scolaires.

Les systèmes fournissent un certain nombre de mécanismes pour aider les enseignants à évaluer l'apprentissage de leurs élèves et à fournir une rétroaction. Les principales méthodes comprennent les tests électroniques, les affectations et les portefeuilles (Gedik et coll., 2013 ; Jokinen et Mikkonen, 2013 ; Roi Arnold, 2012). En résumé, les systèmes de gestion de l'apprentissage fournissent un enregistrement continu qui peut être consulté à plusieurs reprises par les élèves et les enseignants. Gedik, Kiraz et Ozden (2013) ont étudié les expériences des instructeurs en matière de conception, de développement et de mise en œuvre d'un cours mixte. Ils ont constaté que plusieurs thèmes ont émergé : l'éveil de l'intérêt et de la participation des étudiants, la flexibilité, la conservation du temps, l'amélioration de l'interaction, la collaboration et les possibilités de communication et la capacité de suivre les progrès des étudiants.

Dans une autre étude qualitative, King et Arnold (2012) ont exploré cinq professeurs qui enseignent dans des environnements d'apprentissage mixte et ont examiné si la préparation et la conception des cours, la communication et la motivation sont prises en compte lors de la conception de leurs cours. Tous les professeurs ont utilisé un système de gestion de l'apprentissage pour la composante en ligne. D'après un sondage et des entrevues menées auprès de cinq professeurs du collège d'enseignement d'une université de recherche du Mid-Western, quatre facteurs ont contribué au succès des cours d'apprentissage mixte :

1. **Préparation du cours (p. 51)** : Les professeurs ont préparé leurs cours mixtes de diverses façons et ont utilisé la technologie, comme Skype, les wikis et les blogs, en plus du système de gestion de l'apprentissage.
2. **Conception des cours (p. 52)** : Les professeurs ont utilisé la fonction de contenu du système de gestion de l'apprentissage pour afficher les documents de cours et les travaux qui appuient

l'approche axée sur le contenu de l'enseignement (Kember et Kwan, 2000) ;

3. **Communication (p.53)** : L'importance de communiquer avec les étudiants en temps opportun est conforme aux résultats de la recherche dans l'apprentissage mixte Ho, Lu et Thurmaier (2006). Les professeurs ont utilisé le forum de discussion de diverses façons. Un professeur a demandé aux étudiants de remplir des journaux hebdomadaires qui ont été consultés par l'étudiant et le professeur seulement permettant un dialogue confidentiel et le temps de l'étudiant à réfléchir sur ce qu'il avait appris ;

4. **Motivation (p.53)** : Ces résultats sont étayés par des recherches menées par Aycock, Garnham et Kaleta (2002).

Selon King et Arnold (King et Arnold, 2012), « la préparation à un cours d'apprentissage mixte exige plus de discipline et de temps de préparation qu'un cours traditionnel en présentiel » (p. 51). La documentation fait état de défis liés à l'utilisation d'environnements d'apprentissage mixte dans d'autres études. Les problèmes fréquemment rencontrés étaient l'augmentation du temps et de la charge de travail (Edginton et Holbrook, 2010 ; Gedik et coll., 2013 ; King & Arnold, 2012 ; Napier et coll., 2011). Le temps consacré à la conception d'un cours mixte est considéré comme le défi numéro un par les professeurs (Dziuban et Moskal, 2001). Ce point de vue est repris dans la recherche de Napier (2011) (voir ci-dessous) où plusieurs facteurs de réussite pour l'enseignement et la conception de cours d'apprentissage mixte ont été identifiés :

1. Jouez avec vos forces ;
2. Utiliser la technologie ;
3. Construire une salle de classe sans murs ;
4. Offrir du tutorat et du soutien en ligne ;
5. Gérer de façon créative le temps hors classe.

Napier (2011) a examiné les perceptions des enseignants qui donnent des cours d'apprentissage mixte dans un petit collège public d'arts libéraux et a constaté que les enseignants consacrent plus de temps à se familiariser avec la technologie disponible, à créer des activités en classe et à réfléchir à la structure des cours. Ces résultats sont également étayés

par des recherches menées par Edginton et Holbrook (2010) qui ont constaté que les enseignants qui enseignent des cours d'apprentissage mixte peuvent s'attendre à investir plus de temps pour se familiariser avec la technologie disponible et la création d'activités en classe. Ces résultats de recherche contredisent l'argument de Garrison et Vaughan (2008). Ils ont soutenu que les environnements d'apprentissage mixte peuvent alléger la charge de travail. De même, tous les membres du corps professoral impliqués dans un programme d'apprentissage mixte à l'Université du Wisconsin. Milwaukee déclare qu'elle continuera d'enseigner des cours d'apprentissage mixte, car elle croit que son temps a été judicieusement investi dans l'amélioration de l'environnement d'apprentissage pour les étudiants et les membres du corps professoral (Aycock et coll., 2002).

L'étude qualitative de Jokinen et Mikkonen (2013) décrit les expériences des enseignants en matière de planification et de mise en œuvre de l'enseignement et de l'apprentissage dans le cadre d'un programme mixte d'apprentissage en soins infirmiers. Neuf thèmes sont ressortis des données, notamment : la planification collaborative ; intégration ; groupe d'étudiants ; l'enseignement en présentiel ; apprentissage en ligne ; activités d'apprentissage ; méthodes d'enseignement et d'apprentissage ; l'apprentissage au travail ; et la confirmation des compétences (2013, p. 526).

Ces chercheurs ont constaté que les enseignants avaient une expérience positive de l'approche d'apprentissage mixte, malgré les défis de la planification et de la conception. Selon l'étude, une planification minutieuse est requise par les enseignants pour assurer la combinaison de l'apprentissage en présentiel et de l'apprentissage avec des activités d'apprentissage par la technologie. Ces résultats sont corroborés par des études antérieures de Salmon (2005) ainsi que de Heinze et Proctor (2004). De plus, tout en planifiant l'apprentissage mixte, les enseignants devraient inclure une variété d'activités d'apprentissage pour répondre aux besoins des différents apprenants (A. Picciano, 2009).

Enfin, le cadre Blending with Purpose Multimodal suggère que la capacité de partager sa réflexion avec les autres peut être plus bénéfique, mais cet objectif est l'objectif le moins recherché. Les activités pédagogiques qui demandent aux élèves de réfléchir à ce qu'ils apprennent et de partager leur réflexion avec leurs enseignants et leurs

camarades sont perçues de manière très positive. Les blogues, qu'il s'agisse d'activités de groupe ou de journalisation individuelle, sont des outils appropriés pour les étudiants qui réfléchissent à ce qui est appris. Ocak (2011) à la suite d'une étude qualitative a examiné les problèmes et les défis que les membres du corps professoral ont rencontrés dans les environnements d'apprentissage mixte et a trouvé des discussions en classe qui ont lieu sur des forums de discussion ou des blogues et qui fournissent aux enseignants un dossier électronique qui peut être examiné à maintes reprises pour examiner la façon dont les élèves ont participé et progressé au fil du temps. Ces études principalement qualitatives attirent l'attention sur l'importance des conceptions et des croyances des enseignants en matière d'enseignement en personne et en ligne.

### **3. Méthode**

Une analyse documentaire exhaustive a été effectuée pour trouver des articles sur les perceptions des enseignants sur l'apprentissage mixte à l'aide de moteurs de recherche et de bases de données éducatives comme Academic Search Elite, ProQuest, ERIC (Education Resources Information Centre) et Google Scholar. Les mots-clés utilisés étaient l'apprentissage mixte, les environnements d'apprentissage mixte, l'enseignement mixte, l'enseignement en ligne, l'apprentissage en ligne, les perceptions des enseignants, les conceptions des enseignants (ainsi que les combinaisons de ceux-ci). La documentation relative aux enseignants travaillant dans des environnements en présentiel et en ligne a été incluse dans cette revue.

La sélection de ces articles, qui portaient spécifiquement sur l'apprentissage mixte dans l'enseignement supérieur, et rapportaient les résultats de la recherche empirique, a affiné davantage cette recherche. Les documents de conférence et les mémoires n'ont pas été inclus. Les références des articles inclus dans la revue ont été examinées afin d'identifier d'autres études pertinentes. À la suite de cette recherche documentaire, une base de données comprenant environ 50 titres a été créée à l'aide d'EndNote.

### **4. Discussion**

La recherche d'apprentissage mixte sur les conceptions, les croyances et

les expériences des enseignants en matière d'enseignement en présentiel et en ligne reflète les six objectifs du cadre multimodal Blending with Purpose, mais le contenu et la réflexion générée par cette méthode n'ont pas été utilisés à leur pleine capacité. Les enseignants se sont concentrés principalement sur le contenu, les aspects sociaux/émotionnels des cours d'apprentissage mixte pour leurs élèves et les outils de synthèse/évaluation. Les études de cette revue de la littérature contenaient du contenu dirigé par le corps professoral plutôt que par les étudiants, comme l'a suggéré Picciano (2009) dans le cadre de la conception du modèle multimodal. Cette analyse documentaire montre l'importance des conceptions, des croyances et des expériences des enseignants et de leurs approches de la conception et de l'enseignement en présentiel et en ligne, y compris les systèmes de gestion de l'apprentissage. En outre, les relations entre les conceptions et les approches trouvées dans des recherches antérieures ont été confirmées. Les résultats de la recherche indiquent que les enseignants utilisent de multiples approches, y compris des méthodes en présentiel et des technologies en ligne qui répondent aux besoins d'apprentissage d'une variété d'élèves de différentes générations, de différents types de personnalité et de styles d'apprentissage. La recherche sur l'apprentissage mixte s'est concentrée davantage sur ce que les enseignants doivent savoir pour intégrer la technologie dans leur enseignement (Mishra et Koehler, 2006) plutôt que sur des outils.

Même si ces études ont été menées dans différents contextes et par différents chercheurs, de nombreuses similitudes dans les résultats de recherche peuvent être observées. Les résultats de la recherche indiquent que les enseignants fusionnent plusieurs objectifs du cadre multimodal pour créer des expériences d'apprentissage. Les enseignants utilisent de multiples approches et technologies pour transférer l'information aux élèves. Les ressources d'apprentissage sont téléchargées pour que les élèves puissent les utiliser seuls et les enseignants fournissent des informations aux élèves sous forme de notes de cours, de ressources en ligne et de sites Web. Cela permet aux étudiants d'apprendre à leur propre rythme. Les enseignants peuvent participer à des activités de communication et d'apprentissage avec les élèves, notamment par email, blogs et forums de discussion. Les communications électroniques permettent la collaboration entre les étudiants. Les enseignants élaborent des activités pédagogiques qui obligent les élèves à réfléchir sur ce qu'ils apprennent et à partager leur réflexion avec leurs enseignants. Les

enseignants utilisent la discussion pour présenter un sujet ou une question et demander aux élèves de répondre aux questions, de fournir leurs propres points de vue tout en évaluant et en répondant aux opinions des autres.

La plupart des études sont des études de cas. Yin (2009) a soutenu qu'une « étude de cas examine un phénomène contemporain dans son contexte réel » (p. 13). Même si l'étude de cas présente cet avantage, ce domaine de recherche a besoin d'autres méthodes de recherche. Le cadre multimodal utilisé dans le présent texte peut servir de cadre conceptuel pour examiner l'efficacité des cours d'apprentissage mixte. Le cadre multimodal *Blending with Purpose* montre quels objectifs les enseignants doivent prendre en compte lors de la conception de cours d'apprentissage mixte.

Comme le montre cette revue de la littérature, les conceptions et les approches des enseignants en matière de conception et d'enseignement utilisant des environnements d'apprentissage mixte sont encore en développement. Davantage de recherches sont également nécessaires pour acquérir une compréhension plus complète des perceptions et des problèmes auxquels sont confrontés les enseignants lorsqu'ils intègrent la pédagogie et la connaissance du contenu dans des environnements d'apprentissage mixte, les stratégies qu'ils utilisent pour résoudre ces problèmes, et la façon dont ils utilisent les outils d'apprentissage mixte (p. ex., les systèmes de gestion de l'apprentissage) pour relever ces défis.

Il est extrêmement important pour l'apprentissage mixte de pouvoir identifier les problèmes de conception et de trouver des solutions aux problèmes de conception et de développement. Le cadre multimodal *Blending with Purpose* (A. Picciano, 2009) devrait également être comparé à d'autres cadres pour découvrir dans quelle mesure les cadres pédagogiques aident les enseignants à intégrer la pédagogie et les connaissances du contenu dans les environnements d'apprentissage mixte.

## **Références bibliographiques**

**Amrein-Beardsley, A., Foulger, T. S. et Toth, M.** (2007), « Examen de l'élaboration d'un programme d'études hybride : Utilisation des données sur les étudiants et les moniteurs pour éclairer la prise de décisions », *Journal of Research on Technology in Education*, 39(4), 27.

- Arbaugh, J., Godfrey, M. R., Johnson, M., Pol-lack, B. L., Niendorf, B. et Wresch, W.** (2009), « Recherche sur l'apprentissage en ligne et mixte dans les disciplines commerciales : principales conclusions et orientations futures possibles », *The Internet and Higher Education*, 12(2), 71–87.
- Arbaugh, J. B.** (2002), « Gérer la classe en ligne », *The Journal of High Technology Management Research*, 13 (2), 203-223.
- Aspden, L., & Helm, P.** (2004), « Faisant le Connexion dans un environnement d'apprentissage mixte », *Educational Media International*, 41(3), p. 245-252.
- Aycock, A., Garnham, C., & Kaleta, R.** (2002), « Leçons tirées du projet de cours hybride », *Teaching with Technology Today*, 8(6), p. 9-21.
- Biggs, J.** (1999), *Enseignement pour un apprentissage de qualité à l'université : ce que fait l'étudiant*, Buckingham : Society for Research into Higher Education.
- Bliuc, A.-M., Goodyear, P. et Ellis, R. A.** (2007), « Orientation de la recherche et choix méthodologiques dans les études sur les expériences d'apprentissage mixte des élèves dans l'enseignement supérieur », *The Internet and Higher Education*, 10 (4), 231–244.
- Bonk, C., & Graham, C.** (2006), *The Handbook of Blended Learning : Global Perspectives, Local Designs*, San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Bouhnik, D. et Marcus, T.** (2006), « Interaction à distance », *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57 (3), 299-305.
- Brabazon, T.** (2002), *La ciguë numérique : l'éducation sur Internet et l'empoisonnement de l'enseignement*, Sydney : UNSW Press.
- Chamberlin, S. et Moon, S.** (2005), « Activités de modélisation : Une introduction à l'éducation douée », *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1), p. 37-47.
- Chen, W. et Looi, C.** (2007), « Intégration de la discussion en ligne dans l'apprentissage en présentiel : Une nouvelle approche d'apprentissage mixte », *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(3), p. 307.
- Coates, H., James, R. et Baldwin, G.** (2005), « Un examen critique des effets des systèmes de gestion de l'apprentissage sur l'enseignement et l'apprentissage universitaires », *Tertiary Education and Management*, 11, 19–36.
- Collis, B., Bruijstens, H. et van Veen, J. K. d.** (2003), « Refonte de cours pour l'apprentissage mixte : Optique moderne pour les professionnels techniques », *International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning*, 13(1), p. 22-38.

- Concannon, F., Flynn, A., & Campbell, M.** (2005), « Ce que les étudiants sur le campus pensent de la qualité et des avantages du e-learning », *British Journal of Educational Technology*, 36(3), 501-512.
- Conrad, D.** (2005), « Bâtir et maintenir la communauté dans l'apprentissage en ligne par cohorte », *Journal of Distance Education*, 20(1), 1.
- De Lange, P., Suwardy, T., & Mavondo, F.** (2003), « Intégrer un environnement d'apprentissage virtuel dans un cours d'introduction à la comptabilité : Déterminants de la motivation des étudiants », *Accounting Education*, 12(1), 1-14.
- De Witt, C., & Kerres, M.** (2003), « Un cadre didactique pour la conception d'arrangements d'apprentissage mixte », *Journal of Educational Media*, 28(2/3), 101-114.
- Delialioğlu, O. et Yildirim, Z.** (2008), « Conception et développement d'une technologie d'enseignement hybride améliorée basée sur le modèle MOLTA : son efficacité par rapport à l'enseignement traditionnel », *Computers & Education*, 51(1), 474-483.  
doi:10.1016/j.compedu.2007.06.006
- Demetriadis, S. et Pombortsis, A.** (2007), « E-lectures pour un apprentissage flexible : une étude sur leur efficacité d'apprentissage », *JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND SOCIETY*, 10(2), p. 147.
- Dzakiria, H., Wahab, M. S. D. A. et Rahman, H. D. A.** (2012), « Blended learning (BL) comme alternative pédagogique pour enseigner le cours de communication d'entreprise : étude de cas du programme de diplôme exécutif UUM », *Revue en ligne turque d'éducation à distance (TOJDE)*, 13(3).
- Dziuban, C. et Moskal, P.** (2001), « Évaluer l'apprentissage distribué dans les universités métropolitaines », *EDUCAUSE Quarterly*, 24(4), p. 60-61.
- Edginton, A. et Holbrook, J.** (2010), « Une approche d'apprentissage mixte pour l'enseignement de la pharmacocinétique de base et l'importance de l'interaction en personne », *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74 (5), 88.
- Ellis, R. et Calvo, R.** (2004), « Apprendre par le biais de discussions dans des environnements mixtes », *Educational Media International*, 41 (3), 263-274.
- Ellis, R. A., Goodyear, P., Prosser, M. et O'Hara, A.** (2006), « Comment est-ce que les étudiants universitaires apprennent à travers la discussion en ligne et en face-à-face : conceptions, intentions et approches ? », *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(4), 244-256.
- Ellis, R. A., Steed, A. F. et Applebee, A. C.** (2006), « Conceptions des enseignants de l'apprentissage mixte, de l'enseignement mixte et des

- associations avec des approches de conception », *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(3), p. 312.
- Entwistle, N.** (2005), « Résultats d'apprentissage et façons de penser dans des disciplines et des contextes différents de l'enseignement supérieur », *Curriculum Journal*, 16(1), 67–82.
- Garrison, D. R. et Anderson, T.** (2003), *L'apprentissage en ligne au XXI<sup>e</sup> siècle : un cadre pour la recherche et la pratique* : Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W.** (1999), « Enquête critique dans un environnement textuel : Conférence informatique dans l'enseignement supérieur », *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87–105.
- Garrison, D. R. et Arbaugh, J. B.** (2007), « Recherche sur le cadre de la communauté d'enquête : examen, enjeux et orientations futures », *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-1
- Garrison, D. R. et Kanuka, H.** (2004), « Apprentissage hybride: Découvrir son potentiel de transformation dans l'enseignement supérieur », *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105.
- Garrison, D. R. et Vaughan, N.** (2008), *L'apprentissage mixte dans l'enseignement supérieur; Cadre, principes et lignes directrices* (vol. 23).
- Gedik, N., Kiraz, E., & Ozden, M. Y.** (2013), « Conception d'un environnement d'apprentissage mixte : considérations et questions de mise en œuvre », *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1).
- Gerbic, P.** (2011), "Teaching using a blended approach - what does literature tell us?" *Educational Media International*, 48(3), p. 221-234.
- Ginns, P., & Ellis, R.** (2007), « Qualité de l'apprentissage mixte : Explorer les relations entre l'enseignement et l'apprentissage en ligne et en personne », *The Internet and Higher Education*, 10(1), 53–64.
- Ginns, P., Prosser, M. et Barrie, S.** (2007), « Perceptions des étudiants de la qualité de l'enseignement dans l'enseignement supérieur : La perspective des étudiants actuellement inscrits », *Studies in Higher Education*, 32(5), p. 603-615
- Gonzalez, C.** (2009), « Conceptions et approches de l'enseignement en ligne : étude de professeurs enseignant des cours de troisième cycle à distance », *Higher Education*, 57(3), 299–314.
- Gonzalez, C.** (2010), « Selon les professeurs d'université, à quoi sert le eLearning dans leur enseignement ? », *Studies in Higher Education*, 35(1), 61–78.
- Graetz, K. A. et Goliber, M. J.** (2002), « Concevoir des lieux d'apprentissage collaboratifs : fondements psychologiques et nouvelles frontières », *New Directions for Teaching and Learning*, 2002(92),

- Graham, C. R.** (2006), « Blended Learning Systems. Définitions, tendances actuelles et orientations futures », In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning : Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3-21), San Francisco : Pfeiffer.
- Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D.** (2003), « Environnements d'apprentissage mixte : Examen de la documentation de recherche », Manuscrit inédit, Provo, UT.
- Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D.** (2005), « Avantages et défis des environnements d'apprentissage mixte », In M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of information science and technology* (pp. 53-259). Hershey, PA : Idea Group.
- Heinze, A. et Procter, C.** (2004), *Réflexions sur l'utilisation de l'apprentissage mixte*.
- Hermann, N., Popyack, J. L., Char, B. et Zoski, P.** (2004), *Évaluation d'une refonte de cours : Introduction à la programmation informatique à l'aide de modules en ligne*.
- Ho, A., Lu, L. et Thurmaier, K.** (2006), « Tester l'hypothèse du professeur réticent : évaluer une approche d'apprentissage mixte à distance », *Journal of Public Affairs Education*, 81-102.
- Jefferies, P., Grodzinsky, F. et Griffin, J.** (2003), « Avantages et problèmes liés à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour soutenir l'enseignement d'un cours d'éthique informatique multi-institutionnel », *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 191-202.
- Jokinen, P. et Mikkonen, I.** (2013), « Expériences d'enseignement des enseignants dans un environnement d'apprentissage mixte », *Nurse Education in Practice*, 13 (6), 524-528.
- Jones, N. et Lau, A. M. S.** (2010), « Combiner l'apprentissage : élargir la participation à l'enseignement supérieur », *Innovations in Education and Teaching International*, 47 (4), 405-416.
- Jones, S., Johnson-Yale, C., Millermaier, S. et Pérez, F. S.** (2008), « Travail académique, Internet et étudiants américains », *The Internet and Higher Education*, 11(3-4), 165-177.
- Julian, E., & Boone, C.** (2001), « Solutions d'apprentissage mixte : Améliorer la façon dont les entreprises gèrent le capital intellectuel : Un livre blanc d'IDC. IDC; Consulté le 16 février 2005.
- Kaletka, R., Skibba, K. et Joosten, T.** (2007), *Découvrir, concevoir et offrir des cours hybrides. Apprentissage mixte : perspectives de recherche*. Needham, MA : Le consortium Sloan.
- Kanuka, H.** (2008), *Understanding e-learning technologies-in-practice through philosophies-in-practice. Théorie et pratique de l'apprentissage en ligne*.

- Kanuka, H. et Kelland, J.** (2008), « Le e-learning a-t-il tenu ses promesses ? Avis d'experts sur l'impact du e-learning dans l'enseignement supérieur », *Canadian Journal of Higher Education*, 38(1), p. 45-65.
- Kember, D. et Kwan, K.-P.** (2000), « Les approches de l'enseignement des conférenciers et leur relation avec les conceptions d'un bon enseignement », *Instructional Science*, 28(5), 469-490.
- King, S. E. et Arnold, K. C.** (2012), « Les environnements d'apprentissage mixte dans l'enseignement supérieur : une étude de cas sur la façon dont les professeurs y arrivent », *Mid-West Educational Researcher*, 25(1), p. 44-59.
- Knight, S.** (2009), *Pratique efficace à l'ère numérique*. Bristol, Royaume-Uni : JISC Innovation Group, Université de Bristol.
- Kupetz, R. et Ziegenmeyer, B.** (2005), « Apprentissage mixte dans un cours de formation des enseignants : apprentissage interactif intégré en ligne et apprentissage par contact », *ReCALL*, 17 (2), 179-196.
- Lameras, P., Levy, P., Paraskakis, I. et Webber, S.** (2012), « Enseignement universitaire mixte utilisant des environnements d'apprentissage virtuels : conceptions et approches », *Instructional Science*, 40(1), 141-157.
- Lameras, P., Paraskakis, I. et Levy, P.** (2008), Conceptions de l'enseignement utilisant des environnements d'apprentissage virtuels : résultats préliminaires d'une enquête phénoménographique, Document présenté à la 6e Conférence internationale sur l'apprentissage en réseau, mai.
- Lapadat, J. C.** (2002). Interaction écrite : Un élément clé de l'apprentissage en ligne. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 7(4).
- Laurillard, D.** (2002). *Repenser l'enseignement universitaire : un cadre conversationnel pour une utilisation efficace des technologies d'apprentissage*. London : RoutledgeFalmer.
- Liaw, S.-S., Huang, H.-M. et Chen, G.-D.** (2007). Une approche théorique de l'activité pour étudier les facteurs de l'apprentissage en ligne. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1906-1920.
- Littlejohn, A. et Pegler, C.** (2007). *Préparation à l'apprentissage mixte*. Milton Park. Abingdon, Oxon : Routledge.
- Lock, J. V.** (2006). Une nouvelle image : Des communautés en ligne pour faciliter le développement professionnel des enseignants. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(4), p. 663-678.
- Masalela, R. K.** (2009). Avantages potentiels et complexités de l'apprentissage mixte dans l'enseignement supérieur : le cas de l'Université du Botswana. *TOJDE/ turc en ligne. Journal of Distance Education*, 10(1), p. 66-82.
- McConnell, D. et Zhao, J.** (2006). Conceptions de l'apprentissage électronique par les enseignants de l'enseignement supérieur chinois :

résultats préliminaires. Communication présentée lors du compte rendu de la 23e conférence annuelle Ascilite : Qui apprend? À qui appartient la technologie? McShane, K. (2004). Intégration de l'enseignement en personne et en ligne : concept de rôle des universitaires et choix d'enseignement. *Teaching in Higher Education*, 9(1), p. 3-16.

**Mishra, P. et Koehler, M. J.** (2006). Connaissance du contenu pédagogique technologique : un cadre pour les connaissances des enseignants. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

**Molesworth, M.** (2004). Collaboration, réflexion et négligence sélective : Expériences des étudiants en marketing sur le campus de l'utilisation d'un environnement d'apprentissage virtuel. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(1), p. 79-92.

**Mortera-Gutierrez, F.** (2006). Utilisation de l'apprentissage mixte dans l'apprentissage en ligne et en personne. *International Journal on E-Learning*, 5(3), p. 313-337.

**Motteram, G.** (2006). L'éducation mixte et la transformation des enseignants : une étude de cas à long terme dans l'enseignement supérieur au Royaume-Uni. *British Journal of Educational Technology*, 37(1), 17–30.

**Napier, N. P., Dekhane, S. et Smith, S.** (2011). Transition vers l'apprentissage mixte : Comprendre les perceptions des étudiants et des professeurs. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 15(1), p. 20–32.

**Ocak, M. A.** (2011). Pourquoi les membres du corps professoral n'enseignent-ils pas des cours mixtes ? Points de vue des membres du corps professoral. *Computers & Education*, 56(3), 689–699.

**Oh, E. et Park, S.** (2009). Comment les universités participent-elles à l'enseignement mixte ? *Journal of Educational Technology & Society*, 12(3), p. 327-342.

**Oliver, M., & Trigwell, K.** (2005). Can'Blended Apprendre à être racheté ? Apprentissage en ligne et numérique Media, 2(1), 17–26.

**Palloff, R. M. et Pratt, K.** (1999). Construire des communautés d'apprentissage dans le cyberspace : des stratégies efficaces pour la classe en ligne. San Francisco : Jossey-Bass Publishers.

**Picciano, A.** (2009). Fusion avec but : Le modèle multimodal. *Journal of the Research Center for Educational Technology*, 5(1), p. 4-14.

**Picciano, A. G., Dziuban, C. D. et Graham, C. R.** (2013). Blended learning : Research perspectives (Vol. 2). États-Unis d'Amérique : The Sloan Consortium.

**Piccoli, G., Ahmad, R. et Ives, B.** (2001). Environnements d'apprentissage virtuels en ligne : Cadre de recherche et évaluation préliminaire de l'efficacité de la formation de base en TI. *Management Information Systems Quarterly*, 25(4), 401–426.

- Prendergast, G.** (2004). Apprentissage collaboratif mixte : enseignement en ligne des éducateurs en ligne. Global Educator.
- Prensky, M.** (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *À l'horizon*, 9(5), 1–6.
- Prensky, M.** (2006). Adopter et adapter. *Edutopia*, 1(9), p. 42-45.
- Prensky, M.** (2010). *Teaching Digital Natives*. Londres, Royaume-Uni : SAGE Ltd.
- Prosser, M., Trigwell, K., & Taylor, P.** (1994). Une étude phénoménographique des conceptions universitaires de l'apprentissage et de l'enseignement des sciences. *Learning and Instruction*, 4(3), 217–231.
- Ramsden, P.** (1991). Un indicateur de performance de la qualité de l'enseignement dans l'enseignement supérieur : le questionnaire sur l'expérience de cours. *Studies in Higher Education*, 16 (2), 129–150.
- Ramsden, P.** (2003). *Apprendre à enseigner dans l'enseignement supérieur*. New York : Routledge Falmer.
- Roberts, G.** (2003). Enseignement utilisant le web : Conceptions et approches d'un point de vue phénoménographique. *Instructional Science*, 31(1-2), 127-150.
- Rodriguez, M. A. et Anicete, R. C. R.** (2010). Points de vue des élèves sur un cours d'écologie hybride mixte. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6, p. 791-798.
- Saljo, R.** (1979). Apprendre dans la perspective de l'apprenant. I. Quelques conceptions de bon sens. ERIC Clearinghouse.
- Salmon, G.** (2002). *Activités électroniques : la clé pour être actif apprentissage en ligne*. London. Royaume-Uni : Falmer Press, Limited.
- Salmon, G.** (2005). *Voler sans battre des ailes : Un cadre stratégique pour l'e-learning et l'innovation pédagogique dans les établissements d'enseignement supérieur*. *ALT-J*, 13(3), 201–218.
- Saunderscook, J., & Cooper, P.** (2003). 4e année technologique et réussite étudiante dans l'enseignement supérieur. Une étude de recherche sur les perceptions des professeurs de la technologie et de la réussite des étudiants. Toronto (Ontario) : McGraw-Hill Ryerson.
- Sharpe, R.** (2006). L'expérience de premier cycle de l'apprentissage électronique mixte : une revue de la littérature et de la pratique britanniques. Royaume-Uni : The Higher Education Academy York.
- Sharpe, R. et Benfield, G.** (2005). L'expérience étudiante du e-learning dans l'enseignement supérieur. *Brookes eJournal of Learning and Teaching*, 1(3).
- Shivets, C.** (2011). *E-Learning and Blended Learning : The Importance of the Learner--A Research Literature Review* , vol. 10, pp. 331–337. Association pour l'avancement de l'informatique dans l'éducation.

- Singh, H.** (2003). Élaborer des programmes d'apprentissage mixte efficaces. *TECHNOLOGIE ÉDUCATIVE-SADDLE BROOK PUIS ENGLEWOOD CLIFFS NJ*, 43(6), p. 51–54.
- Skill, T. D. et Young, B. A.** (2002). Adopter le modèle hybride : Travailler aux intersections des espaces d'apprentissage virtuels et physiques. *New Directions for Teaching and Learning*, 2002(92), 23–32.
- Stacey, E., & Gerbic, P.** (2009). Introduction aux pratiques d'apprentissage mixte. In *Effective blended learning practices : Evidence-based perspectives in ICT-facilitated-education* (pp. 1-20).
- Stacey, E., & Wiesenber, F.** (2007). Étude des philosophies d'enseignement en personne et en ligne au Canada et en Australie. *The Journal of Distance Education/Revue de l'Éducation à Distance*, 22(1), 19-40.
- Steel, C.** (2009). Réconcilier les croyances des enseignants universitaires pour créer des conceptions d'apprentissage pour les environnements LMS. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(3), p. 399-420.
- Tang, M. et Byrne, R.** (2007). Description qualitative des avantages des modes électroniques et évaluation quantitative. *International Journal on E-Learning*, 6(2), 257-266.
- Trigwell, K., Prosser, M., & Taylor, P.** (1994). Différences qualitatives dans les approches de l'enseignement des sciences de première année universitaire. *Higher Education*, 27(1), 75–84.
- Verkroost, M. J., Meijerink, L., Lintsen, H. et Veen, W.** (2008). Trouver un équilibre dans les dimensions de l'apprentissage mixte. *International Journal on E-Learning*, 7(3), 499-522.
- Vignare, K.** (2007). Revue de la littérature, apprentissage mixte : Utiliser l'ALN pour changer la salle de classe – cela fonctionnera. *Blended Learning : Research Perspectives* (pp. 37-63).
- Waxman, H. C., Huang, S. Y. L. et Wang, M. C.** (1997). Étude de l'environnement d'apprentissage en classe des élèves résilients et non récalcitrants des écoles primaires du centre-ville. *International Journal of Educational Research*, 27(4), 343–353.
- Webster, J., & Hackley, P.** (1997). Efficacité de l'enseignement dans l'apprentissage à distance par la technologie. *Academy of Management Journal*, 40(6), 1282-13090
- Welker, J. et Berardino, L.** (2006). Apprentissage mixte : Comprendre le juste milieu entre la classe traditionnelle et l'enseignement entièrement en ligne. *Journal of Educational Technology Systems*, 34(1), 33–55.
- Une étude de la satisfaction des étudiants dans un environnement de système d'apprentissage électronique mixte. *Ordinateurs Education*, 55 (1), 155–164.

**Yin, R. K.** (2009). Étude de cas : conception et méthodes (Vol. 5). Sage publications, INC.