

Le Blended Learning : un nouveau processus vers l'apprentissage collaboratif

The new process toward collaborative learning

*Belaghemas, Berka **

*Organizational Development & Human
Resource Management Laboratory
University of Algiers3. Algeria
belaghemas.berka@univ-alger3.dz*

Mouterfi, Amal

*Scientific research laboratory
in economics and development
University of Algiers3 . Algeria
mouterfi.amal@univ-alger3.dz*

Addad,Rachida

*Scientific research laboratory
in economics and development
University of Algiers3 . Algeria
addad.rachida@univ-alger3.dz*

Reçu: 14/02/2020

Accepté: 20/05 /2020

Publié: 18/06/2020

Résumé:

Le Blended learning qui est un apprentissage intégré combinant le présentiel et le virtuel améliore non seulement la formation, mais remet également en question et favorise les compétences d'auto-apprentissage et de collaboration des employés. L'innovation la plus importante pour les organisations est la mise en place d'une nouvelle culture d'apprentissage grâce à la formation en ligne, qui s'adresse à tous et qui peut être utilisée par toutes personnes intéressées. Afin d'amener tous les participants à la formation au même niveau de connaissances avant la formation de présentation et les impliquer davantage pour plus de partage. Si des problèmes de compréhension surviennent, il est toujours possible de poser des questions pendant la phase d'apprentissage, l'avancée du temps d'acquisition des connaissances de base apporte plus de temps pour les exercices dans les phases de présence et permet un coaching ciblé par les formateurs.

Mots clés: Blended learning; Modèles; Interaction; Apprentissage collaboratif.

Jel Classification Codes: M53, D83.

* *Auteur Correspondant*

Abstract

Blended learning which is an integrated learning, combining the face-to-face and virtual learning, not only improves the training, but also questions and promotes the employee's self-learning and collaboration skills. The most important innovation for organizations is the establishment of a new learning culture through online training, which is for everyone and which can be used by anyone whom is interested. In order to bring all the training participants, to the same level of knowledge before the presentation training, and to involve them more for more sharing. If comprehension problems arise, it is always possible to ask questions during the learning phase, time advancement during basic knowledge acquisition, offers more time for exercises during the presence phases and allows a targeted coaching performed by the trainers.

Keywords: Blended learning; Models; Interaction; Collaborative learning.

Jel Classification Codes: M53, D83.

Introduction

Le système d'apprentissage est actuellement dans une phase de transition, et pour le restaurer et relever les défis de l'expansion ; les individus ont besoin d'essayer d'adopter de nouvelles technologies et d'explorer de nouvelles voies pour atteindre l'objectif de possibilités éducatives et formatrices de qualité pour tous, en même temps en raison de divers facteurs tels que les budgets insuffisants, le manque d'équipements, les avantages d'interaction face à face, il n'est pas complètement prêt à sortir des modes traditionnels de transfert de connaissances. Aujourd'hui les individus qu'ils soient étudiants ou employés sont presque repartis dans leur préférence entre le mode d'enseignement/formation traditionnel en salle de cours et de l'enseignement/formation soutenu par les TIC.

Le mode d'enseignement traditionnel/présentiel, malgré ses quelques lacunes, apporte une touche humaine indispensable au processus d'apprentissage de l'enseignement. La personnalité et le comportement des enseignants/formateurs/instructeur influencent directement l'épanouissement de la personnalité des étudiants/employés. Seule l'interaction face à face rencontre l'affectif objectifs ainsi que cognitifs et psychomoteurs. L'approche du e-learning quant à elle permet de bénéficier de logiciels simples à utiliser et rapides à prendre en main, pour garantir la conception, le dynamisme, la personnalisation, l'organisation, la diffusion et l'optimisation des cours/formations en ligne. Cet article s'interroge sur les techniques et outils qui seront exploités dans le système d'apprentissage hybride ou mixte qui combine entre les avantages du présentiel et du virtuel appelé communément le blended learning.

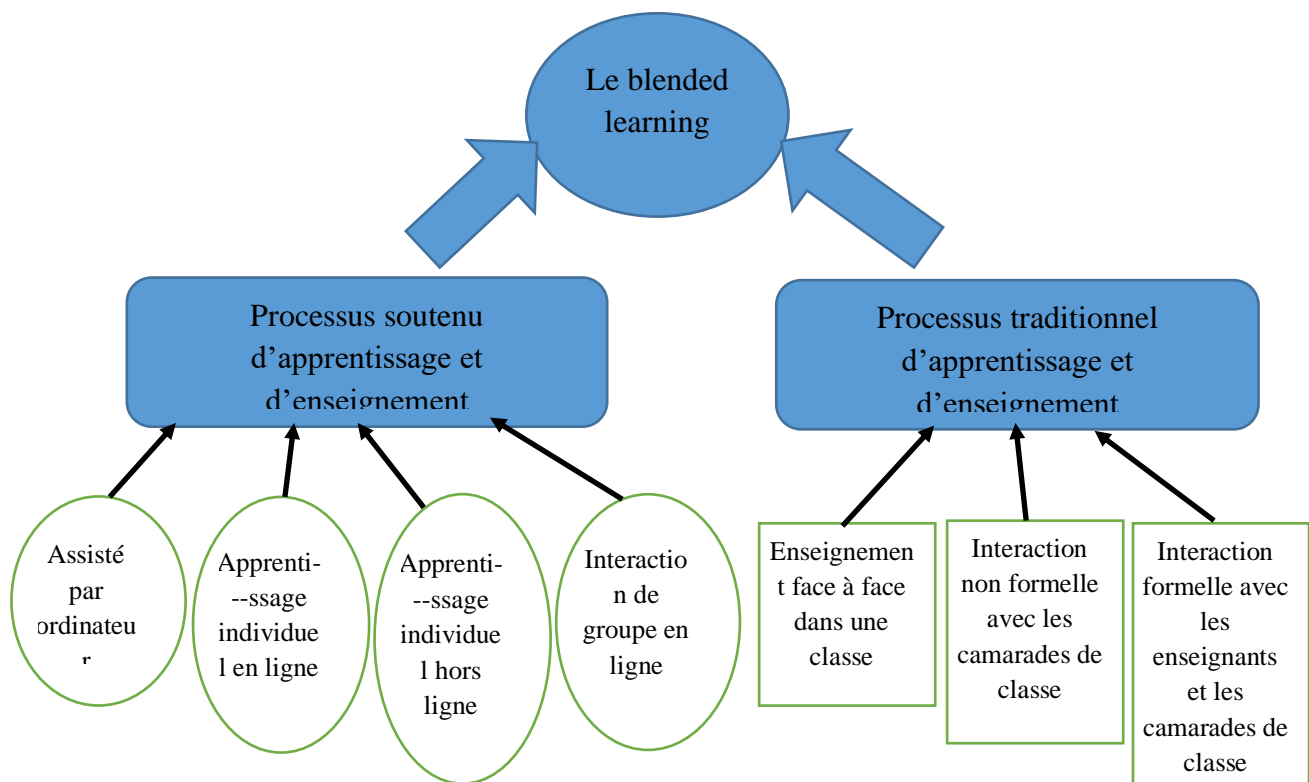
I- Présentation du blended learning

L'apprentissage mixte est une combinaison de toutes les formes et pratiques d'enseignement en face à face (F2F) ou présentiel et de l'enseignement en ligne ou à distance qui fait appel aux TIC. Beaucoup de termes sont donc utilisés pour désigner ce mode d'apprentissage, et le tableau 1 ci-contre répertorie des exemples courants des deux ensembles de termes opposés qui sont généralement considérés comme **mélangés** dans les cours d'apprentissage mixte. Dans chaque ensemble, les termes énumérés doivent être considérés comme étant largement interchangeables ou synonymes. Ainsi, la présence physique, l'enseignement en classe et le F2F ont généralement la même signification, et le terme en ligne est généralement considéré comme interchangeable avec les termes virtuel, à distance et distribué.

Co-présence physique	Médiation technique
<ul style="list-style-type: none">- F2F (Graham, 2006; Stacey & Gerbic, 2009)- Communication orale (Garrison & Vaughan, 2007)- Enseignement en classe (Chase, 2012)- Lieu de la classe (Friesen, 2011)- Briques, mortier (Schulte, 2011)- Un lieu supervisé en brique et en mortier loin de chez soi (Staker & Horn, 2012)	<ul style="list-style-type: none">- En ligne (Graham, 2006; Stacey & Gerbic)- Communication écrite (Garrison & Vaughan, 2007)- Apprentissage distribué (Graham, 2006)- Espace de l'écran (Friesen, 2011)- Clics, virtuels (Schulte, 2011)- Livraison en ligne de contenu et d'instruction (Staker & Horn, 2012)

Source: (Khelouiati, 2012, p. 5)

Par ailleurs, la figure 1 illustre la composition du blended learning comme suit :



Source : (Dangwal, 2017, p. 130)

Il paraît clairement à partir de cette illustration l'existence d'une interaction qui permet un échange et un partage de connaissances qui va sans doute aboutir à un apprentissage collaboratif.

Il s'agit ainsi de travailler et de progresser ensemble, ce qui n'implique pas forcément de conflit sociocognitif, mais plutôt une entente pour mener à bien une activité commune. D'où la distinction parfois établie entre **collaboration constructive** et **collaboration contradictoire**. Dans les deux cas, il s'agit cependant de faire en sorte que l'individu apprenne par l'activité et l'échange, ce que soutient actuellement le cognitivisme (Decamps & Depover, 2011, p. 111).

L'apprentissage collaboratif peut donc se définir comme *'une démarche active par laquelle l'apprenant travaille à la construction de ses connaissances. Le formateur y joue le rôle de facilitateur des apprentissages alors que le groupe y participe comme*

source d'information, comme agent de motivation, comme moyen d'entraide et de soutien mutuel et comme lieu privilégié d'interaction pour la construction collective des connaissances. La démarche collaborative reconnaît le caractère individuel et réflexif de l'apprentissage, de même que son ancrage social en le rattachant aux interactions de groupe. En fait, la démarche collaborative couple deux démarches : celle de l'apprenant et celle du groupe (France & Karin, 2001, p. 42).

L'apprentissage collaboratif présente les avantages suivants (Dopover, 2013, pp. 98-102):

- D'un point de vue **pédagogique**, on peut citer le développement de la pensée critique (Roberts, 2005; Stodel, Thompson et MacDonald, 2006; Taylor, 2005; Tsai, 2010), le développement des compétences permettant la résolution de problèmes (Garrison et Arbaugh; 2007; Laal, Laal et Kermanshahi, 2012), la participation active à son apprentissage (Herrington, Reeves et Oliver, 2010; Roberts, 2005), le développement de son indépendance et de son autonomie (Garrison et Vaughan, 2008; Stewart, 2008; Vaatstra et De Vries, 2007), la centration sur la tâche (Roberts, 2005; Stewart, 2008), la cocréation de contenu (Ku, Tseng et Akarasriworn, 2013), le développement de compétences professionnelles (Taylor, 2005), l'occasion de dégager des significations communes à partir d'informations différentes (Redmond et Lock, 2006), le développement d'aptitudes communicatives (Laal, Laal et Kermanshahi, 2012); bref, un apprentissage plus en profondeur (Daradoumis et Kordaki, 2011)
- Dans une perspective plus **sociale**, l'apprentissage collaboratif est également bénéfique en ce qu'il fournit un réseau de soutien à l'apprenant (Ford, Branch et Moore, 2008; Redmond et Lock, 2006; Shea, 2006), l'expose à une gamme de perspectives différentes (Goldman, Crosby, Swan et Shea 2005; Swann, 2010), crée un climat propice à la critique des idées et non des personnes (Panitz et Panitz, 1998; Schiermeyer, 2010), aide l'apprenant à développer des compétences sociétales (Roberts, 2005; Swann, 2010), favorise l'apprentissage en tout temps et en tout lieu (Leiss, 2010; Redmond et Lock, 2006), constitue un lieu de pratique de l'exercice du leadership (Saint-Jacques, 2012), contribue à l'établissement de communautés apprenantes (Redmond et Lock, 2006, Tolu, 2010) et au renforcement des liens entre pairs (Wang et Hsu, 2008), et aide les professeurs à adopter un apprentissage centré sur l'apprenant (Duffy et Kirkley, 2004, Tolu, 2010).
- D'un point de vue **psychologique**, l'apprentissage collaboratif peut contribuer à augmenter la confiance en soi des apprenants (Fransen, Weinberger et Kirschner, 2013; Shea, 2006; Vesely, Bloom et Sherlock, 2007), à réduire l'anxiété (Laal, Laal et Kermanshahi, 2012; Stewart, 2008), les aider à adopter des attitudes positives à l'égard de leurs professeurs (Roberts, 2005) et,

incidence non négligeable, les aider à vaincre le sentiment d'isolement de l'apprenant à distance traditionnel (Daradoumis et Kordaki, 2011).

II- Les composantes du processus de blended learning

L'apprentissage mixte comprend l'enseignement direct, l'enseignement indirect, l'enseignement collaboratif et l'apprentissage assisté par ordinateur individualisé. Comme on peut les citer dans les points suivants (Dangwal, 2017, p. 131) :

- 1- L'enseignement en F2F** : offre un cadre complet pour l'enseignement traditionnel en classe où les élèves ont amplement le temps d'interagir avec leurs enseignants et sont ainsi influencés par leur personnalité, leur comportement et leur système de valeurs. Ce type d'interaction facilite la communication synchrone. Les enseignants et les élèves peuvent tous deux obtenir une rétroaction immédiate qui, à son tour, est favorable au processus d'apprentissage de l'enseignement.
- 2- Interaction des étudiants avec le contenu du cours** - le mode d'enseignement traditionnel offre aux étudiants le temps d'interagir directement avec le contenu de leur cours grâce à du matériel d'impression et un apprentissage médiatisé par les TIC d'une manière intéressante polyvalente et diversifiée. Les vidéos fournissent le réalisme requis au contenu et le partage sur les blogs et la visite des livres électroniques offrent des perspectives nouvelles et mises à jour au contenu.
- 3- Interaction entre groupes de pairs** : les étudiants apprennent par des moyens formels mais également de manière informelle lorsqu'ils interagissent avec leurs groupes de pairs et ainsi de nombreuses compétences de vie et valeurs sociales nécessaires sont mises en pratique.
- 4- Discussion de groupe et échange d'idées** - l'enseignement en classe permet non seulement aux étudiants d'interagir avec les enseignants, mais des stratégies bien conçues permettent aux étudiants de discuter avec leurs camarades de classe sur différents aspects du cours et d'échanger des idées. Cela aide à développer la confiance des élèves, à lever leurs hésitations et à développer la capacité de communiquer efficacement et également à développer une bonne écoute.
- 5- Accès à la bibliothèque électronique** - cela fait partie de l'apprentissage de l'enseignement soutenu par les TIC dans le blended learning. La bibliothèque numérique contrairement à la bibliothèque scolaire qui est limitée donne aux étudiants accès à différents livres liés à leur sujet et sur des domaines diversifiés. Cela élargit leurs perspectives et enrichit leurs connaissances et les aide à atteindre les objectifs cognitifs.
- 6- Salle de classe virtuelle** - cela offre aux étudiants la possibilité d'apprendre n'importe où, n'importe quand et avec n'importe qui. Ils peuvent participer à une réunion de classe virtuelle avec leurs co-étudiants et leur enseignant dans le cyberspace, quelles que soient les frontières géographiques. Avec le monde

d'aujourd'hui se transformant en un village mondial, les étudiants à travers ce mode auront également une expérience multiculturelle.

- 7- **Évaluation en ligne** - la rétroaction immédiate est un facteur clé dans l'apprentissage car elle motive l'apprenant et est basée sur des principes de préparation. L'évaluation en ligne contribue à rendre le système d'évaluation plus formatif, transparent et plus rapide. Il devient plus fiable et objectif.
- 8- **E-tutions**- les apprenants ont des exigences différentes, cependant ils ont constamment besoin de conseils personnels et d'une attention complète. Ils peuvent choisir l'option de cours en ligne qui consiste à rencontrer un tuteur privé et à obtenir des conseils personnels dans le cyberspace via la vidéoconférence.
- 9- **Accéder aux blogs éducatifs et les tenir à jour** - les apprenants ont moins d'occasions de nourrir leur créativité dans les salles de classe traditionnelles en raison du calendrier rigide et de la forte pression du travail en classe, mais les blogs éducatifs leur fournissent une plate-forme pour montrer leur créativité et peuvent obtenir de la rétroaction aussi. En plus de cela, les blogs éducatifs sont une bonne plate-forme pour discuter de sujets importants qui ne font pas partie du programme.
- 10- **Visualiser des conférences d'experts sur YouTube** – l'apprentissage mixte permet aux apprenants de bénéficier des experts du contenu du cours qu'ils étudient, car ils peuvent facilement regarder les différentes conférences par des experts renommés de différents domaines disponibles sur youtube.
- 11- **Apprentissage en ligne à travers des vidéos et des audios** - divers enregistrements, des vidéos animées sont disponibles qui expliquent divers concepts très facilement et de manière intéressante. Ils sont basés sur le principe du réalisme et de la connexion avec la vie.
- 12- **Laboratoires virtuels** - il peut être utilisé dans des cours professionnels où le travail de laboratoire est très crucial et parfois le coût de l'établissement d'un laboratoire bien meublé n'est pas faisable et dans quelques cas les expériences sont dangereuses et il n'est pas sûr pour les apprenants de manipuler ces équipements dans de tels cas, les étudiants peuvent accéder à des laboratoires virtuels et apprendre les compétences nécessaires.

III- Caractéristiques du blended learning

Les variations potentielles de l'apprentissage en mode mixte sont pratiquement infinies; un bon moyen d'avoir une idée de l'éventail des possibilités est de considérer quelques exemples:

- Dans une salle de cours, quelques enseignants créent des modes mixtes dans leurs classes individuelles. Dans une autre, un programme entier est choisi pour faire de l'apprentissage mixte pour tous les apprenants (qui peuvent être des élèves, des étudiants ou des employés); tous les enseignants/ Formateurs travaillent ensemble pour apprendre à enseigner/former dans un système de prestation mixte.

- Les conférences enregistrées sur vidéo, la vidéo en direct et d'autres possibilités d'apprentissage numérique peuvent être les principales interactions pédagogiques de l'apprenant avec d'autres apprenants et l'enseignant. Dans certains cas, les apprenants peuvent travailler de manière indépendante sur des cours, des projets et des travaux en ligne à la maison ou ailleurs, ne rencontrant que périodiquement les enseignants pour évaluer leurs progrès d'apprentissage, discuter de leur travail, poser des questions ou recevoir de l'aide sur des concepts difficiles. Dans d'autres cas, les apprenants peuvent passer toute leur journée dans un établissement scolaire traditionnel ou un centre de formation, mais ils passeront plus de temps à travailler en ligne et de manière indépendante qu'ils ne reçoivent l'enseignement d'un enseignant.

L'apprentissage mixte peut être divisé en trois principaux modèles qui sont :

- 1- Présentation et interaction combinées :** a pour objectif principal l'engagement en classe, avec le soutien d'exercices en ligne hors classe. L'approche de la classe inversée ou du curriculum inversé est un exemple courant de ce modèle, avec des étudiants qui consultent des podcasts ou d'autres ressources en ligne indépendamment, suivis de tutoriels ou de séminaires en classe pour l'apprentissage en groupe basé sur ces ressources.
- 2- Le modèle de bloc mixte** (parfois appelé **modèle de flux de programme**), dans lequel une séquence d'activités, ou **blocs**, est structurée pour incorporer à la fois l'apprentissage en F2F et l'étude en ligne, généralement en tenant compte à la fois des objectifs pédagogiques et des contraintes pratiques. Par exemple, un cours pour les apprenants géographiquement répartis ou les professionnels qui travaillent peut avoir des possibilités limitées d'apprentissage en classe et donc commencer par un bloc de sessions intensives en F2F, suivies par des blocs d'étude en ligne et de collaboration via des tutoriels en ligne, éventuellement suivis par un autre bloc d'apprentissage en F2F ou de présentations de groupe.
- 3- Ce modèle est entièrement en ligne**, mais peut toujours être considéré comme mixte s'il intègre à la fois **l'apprentissage synchrone** (didacticiels en ligne) et des **activités asynchrones** (forums de discussion). Ainsi, l'apprentissage mixte couvre une ou plusieurs des trois situations suivantes:
 - Combiner les modalités pédagogiques ou les supports de diffusion ;
 - Combinaison de méthodes pédagogiques.
 - Combiner l'enseignement en ligne et en F2F.

Le tableau 2 présente les caractéristiques des trois modèles comme suit :

Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
<p>Séances en F2F axées sur les activités, combinées à des ressources en ligne. Par exemple, le modèle de programme inversé combine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • courts podcasts de conférences, ressources en ligne • tutoriel / séminaires en F2F pour l'interaction et la présentation du travail de groupe. 	<p>Combinaison de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • séances intensives en face à face en une journée ou demi-journée • tutoriel / séminaires hebdomadaires en ligne pour les activités et l'interaction • contenu et ressources en ligne 	<p>Combinaison de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • courts podcasts de conférences avec des ressources en ligne et des activités d'apprentissage • tutoriels en ligne (synchrones) • interaction via collaboration en ligne, forums de discussion et / ou travail de groupe

Source:

(John & Claire, 2014, p. 47)

La différence entre ces modèles se manifeste dans le degré d'intégration de l'apprentissage en ligne dans l'enseignement traditionnel. Toutefois, le choix d'un tel modèle doit reposer sur les prérequis des apprenants, les besoins de la matière enseignée et les contraintes liées à la disponibilité du matériel dans l'établissement où se déroule la formation.

Par ailleurs, et sur la base des trois grandes familles de blended learning, Graham (2009) énumère cinq modèles de l'apprentissage mixte, qu'on va décrire dans les points suivants (Mohammed & al, 2014, p. 54) :

- **Modèle supplémentaire** : la partie lecture de la classe est conservée intacte, des documents en ligne supplémentaires sont fournis, ainsi que des questionnaires en ligne (Activités en ligne supplémentaires)
- **Modèle de remplacement** : réduction du temps de réunion en classe, remplacement du temps de classe en F2F par des activités en ligne qui peuvent avoir lieu dans un laboratoire informatique ou à domicile.
- **Modèle de buffet** : l'étudiant choisit les options d'apprentissage qui sont : la conférence en ligne, les laboratoires de découverte, les projets individuels et les activités d'équipe / de groupe
- **Modèle emporium** : élimine la réunion de classe, remplace un centre de ressources d'apprentissage par du matériel en ligne et une assistance personnelle à la demande.
- **Modèle entièrement en ligne** : toutes les activités d'apprentissage en ligne, pas de réunion de classe F2F requise, dans certains cas, aide F2F en option.

Le processus de blended learning doit créer les avantages suivants (Matha & Dan, 2018, p. 31) :

- **Possibilités d'apprentissage collaboratif** : les espaces d'apprentissage en ligne offrent des expériences de collaboration plus grandes et plus engageantes entre les étudiants et les instructeurs. Ces opportunités incluent des outils collaboratifs tels que les discussions de forum en ligne, les wikis, les blogs, le chat, ... Grâce à ces outils, des connexions collaboratives sont disponibles dans ou hors de la classe en ligne ;
- **Amélioration de l'accessibilité** : l'accès au matériel et à la communication en classe en ligne offre un confort et un développement des compétences d'apprentissage ;
- **Amélioration de la communication** : Les enseignants peuvent atteindre les étudiants à temps partiel ou à temps plein via plusieurs canaux de communication. Les systèmes de gestion de l'apprentissage offrent de nombreuses possibilités de communication : e-mail, chat, actualités, forums, espaces d'affectation ;
- **Stratégies d'évaluation** : les évaluations par les étudiants de la rétroaction formative et sommative peuvent être plus détaillées et fréquentes grâce aux structures de rapport en ligne. L'auto-évaluation et les évaluations des pratiques peuvent améliorer l'engagement et l'apprentissage.
- Par ailleurs, il doit relever les défis ci-contre (Matha & Dan, 2018, p. 31) :
- **Exigences technologiques** : les exigences technologiques comprennent le matériel, les logiciels et l'accès Internet avec une bande passante appropriée. Ces besoins en ressources peuvent créer un manque d'accès systématique. Les outils technologiques doivent être disponibles, conviviaux, fiables et à jour pour une utilisation sur Internet afin de soutenir l'apprentissage de manière significative ;
- **Connaissances et compétences informatiques** : connue sous le nom d'informatique, une préparation à l'utilisation des outils technologiques est requise. Le manque de telles connaissances et compétences est un obstacle important à l'accès en premier lieu et à des expériences d'apprentissage de qualité par la suite. L'accès à l'assistance technique est une exigence connexe et importante ;
- **Manque de rythme et d'auto-direction** : l'apprentissage en ligne requiert et encourage l'indépendance et la gestion de l'apprenant. Certaines recherches suggèrent que de nombreux étudiants regarderont plusieurs semaines de cours vidéo à la fois plutôt que selon la structure des cours. Les étudiants viennent à l'apprentissage en ligne avec divers degrés de compétence d'apprentissage; soutenir une telle autogestion de l'apprentissage devrait faire partie de toutes les expériences d'apprentissage en ligne.

Il est important de souligner que l'utilisation du processus de blended learning saisie des opportunités d'apprentissage synchrones et asynchrones.

Des questions doivent être examinées pour décider de la quantité d'apprentissage synchrone à inclure dans le mélange, et en voici les plus importantes:

- Quels sont les coûts pour les apprenants d'être tenus de s'engager de manière synchrone?
- Les avantages d'un soutien et d'un dialogue immédiats accrus l'emportent-ils sur les coûts liés à l'engagement synchrone?
- Les coûts de voyage et de temps pour être présent en personne sont-ils supérieurs aux coûts liés à la nécessité d'assurer la bande passante nécessaire et le développement des compétences pour participer de manière synchrone en ligne?

Nous exposerons ici dans le tableau 3 les contextes d'utilisation de l'apprentissage synchrone et asynchrone comme suit :

	asynchrone	synchrone
Quand ?	<ul style="list-style-type: none">• Réflexion sur des questions complexes• Lorsque les réunions synchrones ne peuvent pas être programmées en raison de travaux, de la famille ou d'autres engagements	<ul style="list-style-type: none">• Discuter de questions moins complexes• Se familiariser• Tâches de planification
Pourquoi ?	<ul style="list-style-type: none">• Les étudiants ont plus de temps pour réfléchir car l'expéditeur ne s'attend pas à une réponse immédiate	<ul style="list-style-type: none">• Les étudiants deviennent plus engagés et motivés car une réponse rapide est attendue
Comment ?	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser des moyens asynchrones tels que le courrier électronique, les forums de discussion et les blogs	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser des moyens synchrones tels que la vidéoconférence, la messagerie instantanée et le chat, et compléter avec des réunions en F2F
Exemples	<ul style="list-style-type: none">• L'étudiant devrait réfléchir sur un sujet de cours et tenir un journal de blog• Les étudiants peuvent évaluer de manière critique les idées de leurs pairs via un forum de discussion	<ul style="list-style-type: none">• Les étudiants censés travailler en groupe peuvent être invités à envoyer des messages instantanés pour les aider à se connaître.• L'instructeur souhaite présenter les concepts de la littérature de manière simplifiée en donnant une conférence en ligne par vidéoconférence

Source: (Stefan, 2008)

On constate que chaque type se distingue par un ensemble de spécificités qui le différencie de l'autre et assure un fonctionnement particulier selon un besoin et un contexte bien déterminés.

Cependant, les différences qui immanent des deux types d'apprentissage présente un certain nombre d'avantages et d'inconvénients comme on peut le voir à travers le tableau 4 suivant :

Type	Avantages	Inconvénients
l'apprentissage synchrone	<ul style="list-style-type: none">• Discussion et collaboration en temps réel• Remarques immédiates• Gain de temps et d'argent• Évaluation par l'instructeur de l'apprentissage par l'observation• Engagement et motivation accrus via la présence sociale	<ul style="list-style-type: none">• Obligation de participer au même endroit en même temps• Peut nécessiter une infrastructure et des compétences techniques avancées• La qualité de l'engagement dépend des compétences du facilitateur• Auto-rythme de l'apprenant moins disponible
l'apprentissage asynchrone	<ul style="list-style-type: none">• À tout moment, n'importe où• Accès pratique au processus et au matériel du cours• Temps de recherche et de réflexion avant de répondre• Évaluation par l'instructeur de l'apprentissage par la réflexion et la réponse réfléchie• Expression écrite plus approfondie et détaillée	<ul style="list-style-type: none">• Potentiel de sentiments d'isolement, manque de connexion• L'auto-stimulation nécessite des niveaux accrus d'auto-direction• La qualité de l'engagement dépend des compétences du facilitateur• Pas d'accès immédiat à un instructeur

Source : (waston, 2008)

IV- Technologies du blended learning

Il est possible de distinguer un éventail multicolore de technologies qui sont utilisées dans l'apprentissage mixte, cependant on ne présentera qu'une liste exhaustive :

- 1. Conférence Web** : peut être utilisée dans l'apprentissage mixte comme contrepartie en ligne à des tutoriels en classe, à des séminaires ou à toute activité d'apprentissage synchrone, comme un travail collaboratif basé sur un projet. Ses applications les plus courantes sont les présentations de diaporamas

un-à-plusieurs (**webémissions**) et les réunions de groupe plusieurs-à-plusieurs (**webinaires**), mais elle peut également inclure un tutoriel privé individuel ou des sessions d'évaluation innovantes. Les outils de conférence Web sont généralement très multimodaux, avec vidéo, voix, chat texte, annotations de tableau blanc et partage d'écran simultanés, ce qui les rend riches et dynamiques - mais aussi complexes - des environnements d'apprentissage.

- 2. Manuels numériques, ou textes électroniques** : offrent potentiellement des avantages significatifs par rapport aux textes imprimés : coûts initiaux et de mise à jour réduits ; accessibilité, flexibilité et personnalisation améliorées ; et des expériences d'apprentissage plus riches grâce au contenu multimédia, aux évaluations intégrées et à l'interactivité. Ils sont disponibles à la fois par le biais d'éditeurs commerciaux et par le biais d'initiatives open source.

Les textes open source sont souvent de qualité égale, voire supérieure, et offrent des avantages supplémentaires, ils peuvent être partagés librement et, contrairement à de nombreux textes commerciaux, n'expirent jamais, permettant aux étudiants de les conserver comme références permanentes. Ils peuvent être facilement mis à jour, modifiés ou complétés par du contenu localement pertinent ou des évaluations basées sur des problèmes, ou adaptés pour des populations particulières d'apprenants, et ces modifications peuvent à leur tour être partagées avec une communauté pédagogique plus large (enseigner avec numérique).

- 3. Blogs et Wikis** : sont des outils d'écriture en ligne; dans l'apprentissage mixte, les blogs sont principalement utilisés pour l'écriture individuelle et réfléchie, tandis que les wikis peuvent être très efficaces pour la recherche collaborative et les activités d'écriture.

-Un blog est un journal en ligne qui peut être partagé dans toute la classe ou avec le grand public, permettant aux apprenants individuels d'écrire de manière réfléchie sur leur propre apprentissage et de recevoir les commentaires de leurs pairs (<https://eduscol.education.fr/numerique/dossier/dossiers-documentaires-tice/manuel>) ;

-Au-delà de l'écriture réflexive, les activités d'apprentissage courantes sur les blogs incluent l'examen et la critique d'articles ou de ressources en ligne, la journalisation d'expériences dans des études de projet ou sur le terrain (agissant, essentiellement, comme une forme de portfolio électronique) ou le journalisme citoyen. Récemment, le **microblogging** est devenu une forme populaire d'enregistrement d'expériences momentanées ou de commentaires sur des références en ligne ;

- 4. Bookmarking social, mashups**: il s'agit de l'activité relativement simple de collecte, de marquage et de partage de ressources en ligne telles que des articles, des reportages ou des images. Dans l'apprentissage mixte, les activités de **bookmarking social** peuvent servir de base à des discussions critiques en classe ou en ligne sur les ressources elles-mêmes et la fiabilité des informations sur le Web (Enrique & al, 2010, p. 176).

Les **mashups** étendent l'idée du bookmarking social pour permettre aux apprenants de compiler, combiner et remixer des ressources et des données en ligne de manière

plus structurée pour produire de nouvelles interprétations ou sens. Ces nouvelles formes structurées peuvent inclure la cartographie des connaissances, des chronologies historiques ou la visualisation des données et peuvent être de puissants outils pour développer les compétences de recherche des apprenants

5. Simulations, Serious Games : sont des formes plus avancées de technologie éducative, et les frontières entre elles sont souvent floues. Des **simulations** simples peuvent souvent être intégrées à l'apprentissage mixte en tant que ressources pédagogiques ouvertes pour aider à illustrer des concepts mathématiques, techniques ou scientifiques.

-À mesure que les simulations deviennent plus complexes, demandant aux apprenants de considérer les compromis et les valeurs multiples, elles commencent à prendre davantage la nature d'un **Serious Games** /jeux sérieux ou appliqué, qui est considéré comme 'sérieux' lorsqu'il est joué dans un but pédagogique, et peut inclure des jeux dans lesquels les apprenants explorent les problèmes environnementaux tout en jouant le rôle d'un urbaniste, ou des modèles historiques tout en se développant une civilisation (Pierre Pasquier, 2015) ;

6. Portefeuilles électroniques/ e-portfolios : sont des collections d'écrits, de documents et d'autres artefacts conservés individuellement par les étudiants pour démontrer leur apprentissage au cours d'un cours ou d'un programme

-Bien qu'ils soient généralement considérés en termes d'évaluation (projet 'phare') ou de mise en valeur des compétences et des réalisations (emploi futur), les portefeuilles électroniques peuvent également jouer un rôle de développement important, obligeant les apprenants à réfléchir sur leur travail et l'évaluer objectivement (Fuglik, 2013, p. 6) ;

-De cette façon, un portefeuille électronique devient plus qu'un exercice d'évaluation mécanique ; il encourage les apprenants à avoir une vision plus large et holistique de leur apprentissage, à comprendre leurs propres progrès d'apprentissage au fil du temps et à trouver un sens au travail qu'ils ont accompli ;

Conclusion

La démarche traditionnelle du F2F aide à développer un système de valeurs solide. Les compétences sociales comme la coopération, le partage, l'expression et le respect des opinions des autres se développent plus facilement dans le mode d'enseignement traditionnel. Les individus apprennent de nombreuses compétences non seulement des livres, ou des enseignants qui sont dispensés en salle de cours, mais aussi grâce à leur interaction avec le groupe de pairs, tout cela est nécessaire pour un bon développement de la personnalité.

Bibliographie

- Dangwal, K. L. (2017). *Belended Learning: An Innovative Approach*. India: Universal Journal of Educational Research.
- Decamps, S., & Depover, C. (2011). *La perception du tutorat par Les acteurs de La Formation à distance*. Bruxelles.
- Dopover, C. (2013). *La Place et l'importance du tutorat dans les nouveaux dispositifs de Formation à distance, un détour par le Futur-Les Formations ouvertes et à distance à l'agence universitaire de la francophonie*. Paris.
- Enrique, E., & al. (2010). Social Bookmarking Tools as Facilitators of Learning and Research Collaborative Processes. *The Diigo Case Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning and Learning Objects*, 6.
- enseigner avec numérique*. (s.d.). Consulté le 12 8, 2019, sur <http://www.educnet.education.fr/dossier/manuel>:
<https://eduscol.education.fr/numerique>
- France, H., & Karin, L.-C. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance: Pour comprendre et concevoir Les environnements virtuels*. Canada: Presses de l'université du Québec.
- Fuglik, V. (2013). Use of e-portfolios in education. *ICTU Journal*.
<https://eduscol.education.fr/numerique/dossier/dossiers-documentaires-tice/manuel>.
(s.d.). Consulté le 12 6, 2019, sur éducol:
<https://eduscol.education.fr/numerique/dossier/dossiers-documentaires-tice/manuel>
- John, H., & Claire, M. (2014). *Blended and Online Learning Curriculum Design Toolkit Idea, suggestions and worksheets for curriculum design, Future Ready*. Melbourne, Australia: La Trobe university.
- Khelouiati, E. (2012). *Localized On-Line a Rural High School: a Case Study*. Canada: Unpublished Thesis, Thompson Rivers University, Kamloops.
- Matha, C.-I., & Dan, W. (2018). *Guide to Blended Learning*. Canada: Athabasca University.
- Mohammed, C., & al. (2014). Contribution à l'intégration de l'apprentissage mixte dans le système éducatif marocain. (I. J. Education, Éd.) 11(1).
- Pierre Pasquier, a. (2015, octobre). Jeux sérieux et avatars. *Bull. Natle Méd*, 199(7), 1155.

Stefan, H. (2008). Asynchronous and synchronous E-Learning, a study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes,. *Educause Quarterly*, 31(4).

waston, J. (2008).

https://www.inacol.org/research/promisingpractices/NACOL_PP%E2%80%9090BlendedLearning%E2%80%90lr.pdf. Consulté le 12 05, 2019, sur Aurora Institute: http://www.inacol.org/research/promisingpractices/NACOL_PP-BlendedLearning-lr.pdf

Comment citer cet article:

Belaghemas, B., Mouterfi, A. & Addad, R. (2020). Le Blended Learning : un nouveau processus vers l'apprentissage collaboratif, *Dirassat Journal Economic Issue*, 11(2). pp. 525-540.