

## Partie 1

Contexte, définitions, formats et tendances du *e-learning*

# Sommaire

## Partie 1. Contexte, définitions, formats et tendances du e-learning

1. Contexte	9
1.1 Une évolution récente	9
2. Définitions	10
2.1 E-learning/e-formation	10
2.2 Formation ouverte et formation à distance	10
2.3 FOAD : formation ouverte et à distance	11
2.4 <i>Blended learning</i> , formation hybride, formation multimodale	12
3. Les tendances du e-learning	13
3.1 <i>Mobile learning</i>	13
3.2 <i>On-the-Job training, embedded e-learning</i>	14
3.3 Le digital learning/numérique	14
3.4 <i>Massive Open Online Course (MOOC)</i>	14

# Contexte, définitions, formats et tendances du e-learning

Il existe une grande variété de termes pour parler de formation électronique ou de *e-learning*. Une série de définitions est proposée au début de ce guide pour clarifier le sens des différents termes utilisés.

## 1. Contexte

### 1.1 Une évolution récente

L'enseignement à distance a débuté au XIX<sup>e</sup> siècle, en Angleterre. Il était destiné aux citoyens britanniques résidant aux confins de l'empire qui ne pouvaient suivre des enseignements dans une université traditionnelle. L'enseignement à distance a commencé de manière concomitante à l'arrivée du courrier postal.

Par la suite, avec le développement de tous les moyens de communication (radio, téléphone, télévision, satellites), puis dans les années 1970-1980 avec le développement de l'informatique, les programmes et les pratiques d'enseignement assisté par ordinateur (EAO) se sont développés. L'arrivée des CD-Rom a facilité la diffusion des programmes éducatifs numériques et a modifié les pratiques enseignantes. Ces développements ont été considérés comme un moyen de transformer le système éducatif, de diminuer les coûts en améliorant la qualité et la diffusion au plus grand nombre.

Au début des années 1980, le bilan d'un programme d'évaluation économique des technologies éducatives, réalisé par l'Unesco et la Banque mondiale (1), a conclu que l'utilisation, dans les écoles, de technologies modernes augmentait légèrement les coûts pour une augmentation de qualité, encore difficile à mesurer. En revanche, les conclusions ont démontré que l'enseignement à distance était économiquement pertinent lorsque les effectifs d'étudiants augmentaient et qu'il fallait construire de nouveaux bâtiments éducatifs.

L'évolution de la stratégie européenne, très inspirée des pratiques d'Amérique du Nord, a aussi fait évoluer les programmes éducatifs et les pratiques de formation. Pour s'adapter et répondre à la globalisation, dans un contexte concurrentiel, la connaissance doit être rapidement accessible.

La question de l'impact de l'usage des logiciels d'apprentissage sur les pratiques pédagogiques des enseignants et l'amélioration des acquis des apprenants demeure.

Sous l'impulsion de la Commission européenne, les systèmes éducatifs et universitaires français ont mis en œuvre, à partir des années 1990, une politique volontariste et différents programmes pour encourager le développement des usages du numérique à l'école et à l'université. Cette politique s'est aussi accompagnée d'une évolution des pratiques en formation professionnelle continue.

En 1995, en France, le Forum français de la formation ouverte et à distance (FFFOD) qui regroupe les principaux acteurs publics mais aussi privés de la formation ouverte et à distance s'est donné pour mission d'élaborer des propositions pour une politique de développement de la formation ouverte et à distance (FOAD).

#### ► La FOAD et l'E-learning

Il a fallu attendre la circulaire du 20 juillet 2001<sup>1</sup> pour officialiser la FOAD en France et permettre le financement de programmes et l'évolution progressive des pratiques de formation.

Une « *formation ouverte et/ou à distance, est un dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs (individus, entreprises, territoires). Elle comporte des apprentissages individualisés et l'accès à des ressources et compétences locales ou à distance.* »

En 2004, le FFFOD a collaboré avec l'Afnor à l'élaboration et la diffusion du référentiel des bonnes pratiques de la FOAD (2) destiné aux décideurs, chefs de projet, formateurs, concepteurs, tuteurs mais aussi prescripteurs et financeurs de la formation.

Dans le même temps, au niveau du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche un groupe de travail a également élaboré COMPETICE<sup>2</sup> conçu comme un outil de référence pour le pilotage des projets par les compétences pour favoriser la professionnalisation des acteurs qui œuvrent à l'intégration des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) dans les pratiques d'enseignement/apprentissage de l'enseignement supérieur.

1. La FOAD, éclairage juridique et pratique - <http://www.ffp.org/page-352-foad.html>

2. COMPETICE - <http://eduscol.education.fr/bd/competice/superieur/competice/guide/projet/etape2.php>

Le développement des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans tous les métiers de la formation, et de la santé notamment, réorganise le champ du travail et nécessite le développement de nouvelles compétences pour les formateurs mais aussi les apprenants.

Le **concept de e-learning polysémique** se développe dans tous les secteurs d'activité. Jamais défini dans les textes réglementaires, et les normes dans lesquelles il évolue, ce terme permet d'unifier tous les termes anglo-saxons tels que : *Open and Distance Learning* (formation à distance), *Computer Mediating Communication* (TIC appliqués à la formation), *Web-based training* (e-formation) ou *Distributed Learning* (privilégiant l'approche constructiviste).

Un groupe de travail, initié par la Communauté européenne sur les nouveaux dispositifs de formation, a donné la définition suivante : « *C'est l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant d'une part l'accès à des ressources et à des services, et d'autre part les échanges et la collaboration à distance.* » (3)

Le centre de recherche et d'expertise en *e-learning* de l'université de Liège<sup>3</sup> le définit comme « *un apprentissage en ligne centré sur le développement des compétences par l'apprenant et structuré par les interactions avec le tuteur et les pairs* ».

L'*e-learning* est donc un apprentissage ouvert, favorisant l'accessibilité du contenu, des lieux, du temps, des modes d'enseignement et des médias, et c'est un apprentissage à distance favorisant l'autonomie de l'apprenant. La nécessité du tutorat fait que l'on passe d'un enseignement collectif à un enseignement individuel dont il ne faut pas négliger le temps à y consacrer.

**Points à retenir :** la diffusion de la formation au plus grand nombre et l'autonomie des apprenants pour organiser leur formation sont des facteurs importants qui contribuent au développement des formations en ligne. Les formateurs doivent s'impliquer dans la conception et dans l'encadrement des participants en adaptant les modèles pédagogiques utilisés lors des formations présentielles.

## 2. Définitions

### 2.1 E-learning/e-formation

Le « e » de *e-learning* est l'abréviation de « électronique ». C'est ce « e » qui est utilisé dans le terme e-commerce. Adossé à *learning* (traduction : apprentissage), le *e-learning* devrait être traduit par « apprentissage électronique », mais cette appellation n'est pas très satisfaisante, et la notion de « en ligne » s'est substituée pour constituer : « apprentissage en ligne ».

Il existe différentes approches « non présentielles » (support numérique physique de type DVD, clé USB, support papier, *reminder/feedback*, etc.) qui ne seront pas abordées dans ce guide car non disponibles en ligne.

**Points à retenir :** la traduction de *e-learning* retenue pour ce guide est : « apprentissage en ligne ».

### 2.2 Formation ouverte et formation à distance

La notion de formation ouverte et de formation à distance peut être différenciée. Les termes « formation ouverte et à distance » représentent des réalités différentes et des dispositifs variés qui ont évolué au cours du temps.

Ils n'ont qu'un point commun : ils brisent la règle des trois unités de la « tragédie classique », qui est aussi celle de l'enseignement traditionnel.

Ainsi :

- s'il y a rupture de l'unité de lieu, il s'agit de formation à distance ;
- s'il y a rupture de l'unité de temps et d'action, même dans un même lieu commun, il s'agit de formation ouverte ;
- s'il y a rupture des deux, il s'agit de formation ouverte et à distance (4).

3. LabSET : laboratoire de soutien à l'enseignement télématique de l'université de Liège. [www.labset.ulg.ac.be](http://www.labset.ulg.ac.be)

## 2.3 FOAD : formation ouverte et à distance

Le terme est apparu dans les années 1990. Les principales définitions de FOAD sont énoncées ci-dessous.

- Cette terminologie s'appuie sur la définition élaborée par le collectif de Chasseneuil. La formation ouverte et à distance est « un dispositif organisé, reconnu comme tel par les acteurs, qui prend en compte la singularité des personnes dans leurs dimensions individuelle et collective et repose sur des situations d'apprentissage complémentaires et plurielles en termes de temps, de lieux, de médiations pédagogiques humaines et technologiques, et de ressources. » (5)
- La FOAD « est un concept d'apprentissage en construction qui fait appel à une modularisation ('learning objects', objets ou grains d'apprentissage) des contenus didactiques, la modélisation des parcours et des activités, la prise en compte des styles cognitifs des apprenants, la mise à jour possible des contenus en temps réel, l'ouverture vers des bases de données extérieures. Le concept de FOAD est un concept évolutif. » (6)
- « Une FOAD - formation ouverte et à distance - est un dispositif de formation qui combine une variété de temps et/ou de lieux et/ou de modes et situations d'apprentissage. Une formation ouverte permet à l'apprenant une approche individualisée ou personnalisée et/ou un libre choix et/ou un libre accès. » (7)

Les références théoriques de la FOAD sont les suivantes :

- la FOAD s'appuie sur les principes de l'auto-apprentissage et de la motivation de l'apprenant (indispensable pour réussir un apprentissage en ligne) et son accompagnement ;
- concernant l'auto-apprentissage, ce sont les sept piliers de l'autoformation (8) qui sont un point essentiel dans la formalisation de la FOAD (figure 1) :
  - disposer d'un projet personnel,
  - s'engager dans un contrat de formation,
  - définir le mécanisme de préformation ou période d'essai,
  - prévoir l'accompagnement de formateurs/facilitateurs,
  - disposer d'un environnement ouvert,
  - alterner travail individuel et collectif,
  - suivre de l'entrée jusqu'à la sortie de formation.

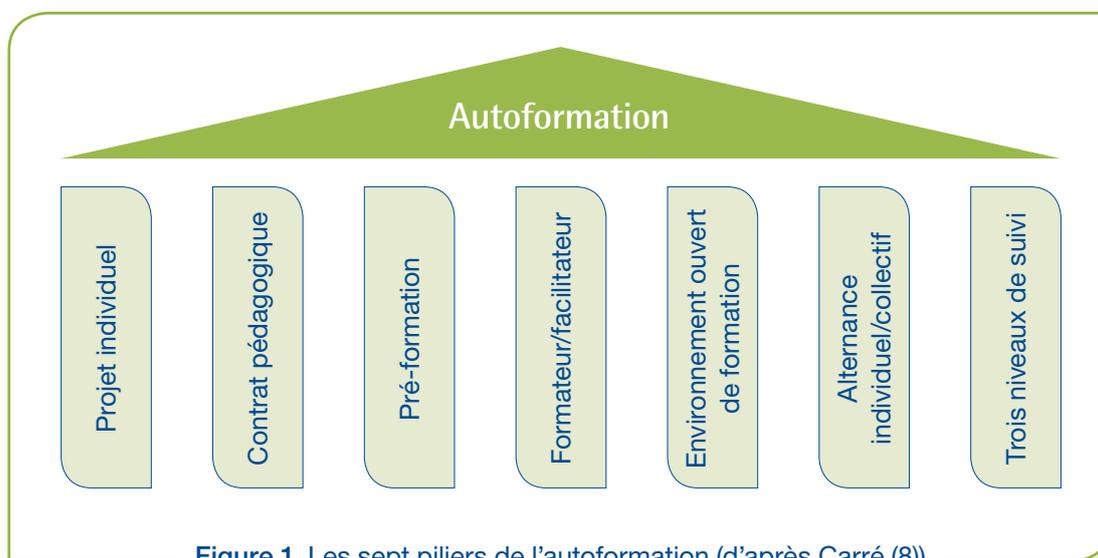


Figure 1. Les sept piliers de l'autoformation (d'après Carré (8))

**Points à retenir :** la FOAD permet un apprentissage selon le rythme et les besoins de l'apprenant. L'apprentissage en ligne s'appuie sur des modules d'enseignement ('learning objects', objets ou grains d'apprentissage). Même si la formation est à distance, cela ne limite pas l'accompagnement par des formateurs qui sont des soutiens tout au long du parcours du participant.

## 2.4 Blended learning, formation hybride, formation multimodale

Une formation multimodale associe plusieurs modalités d'apprentissage au profit des apprenants. En s'appuyant notamment sur des outils et ressources numériques, elle combine séquences d'apprentissage présentiel et à distance, transmissif et collaboratif, dirigé et auto-dirigé, formel et informel.

La multimodalité est l'organisation de ce type de formation.

**Synonymes :** *blended learning* (formation mixte), formation hybride (7).

D'autres auteurs introduisent une différenciation entre *blended learning* et formation hybride (9).

Nous trouvons les termes « *hybrid model* », « *hybrid course* », « *hybrid learning* », en français : formation hybride et d'autre part « *blended learning* », « *mixed learning* », en français : formation *blended learning*, formation mixte.

Peraya *et al.* (10) proposent une différenciation présentée dans le [tableau 1](#).

**Tableau 1. Différenciation des formations « hybride » et « *blended learning* » d'après Peraya *et al.* (10)**

Formations « <i>hybride</i> »	Formations « <i>blended learning</i> »
Formations présentielles qui introduisent des ressources en ligne dans le but de diffuser les contenus habituellement transmis en présentiel ou d'améliorer leur accessibilité	Mélange équilibré et harmonieux de la présence et de la distance soutenu par l'usage des technologies numériques et de réseau
Le présentiel ainsi libéré peut être consacré aux interactions	Peut combiner une ou plusieurs des dimensions suivantes : en ligne/ hors ligne, individuel/collectif, théorie/pratique

### ► Différents modèles

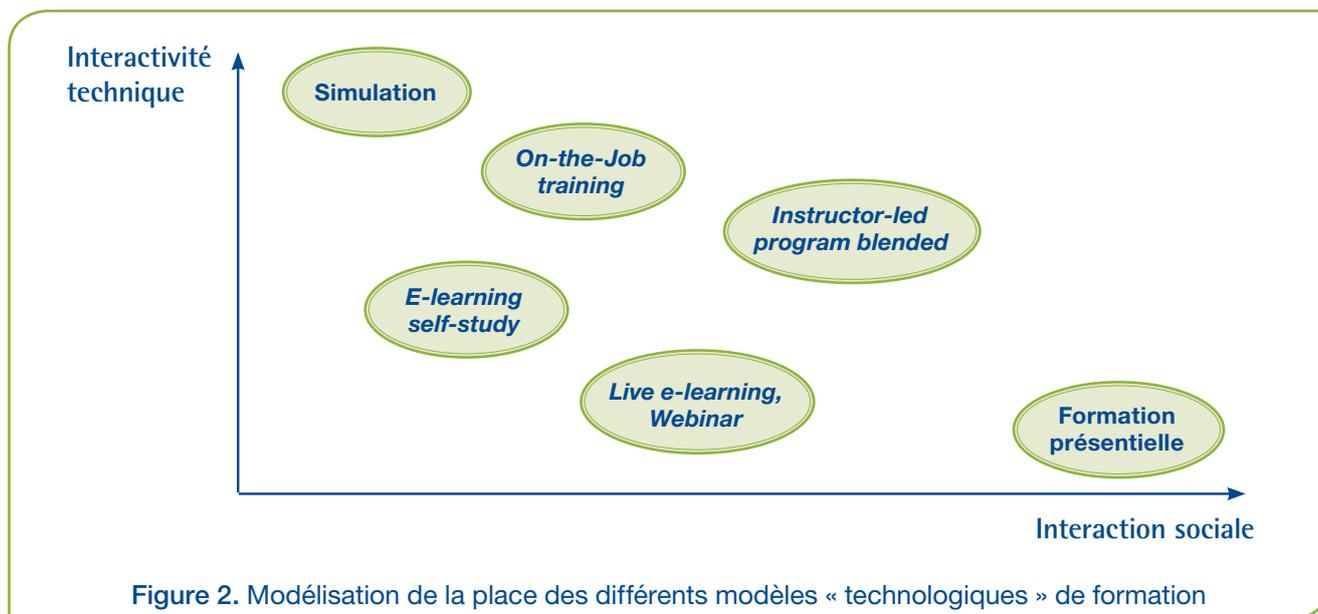
L'évolution technologique importante dans le domaine informatique et des communications entraîne des développements et des déclinaisons des concepts d'apprentissage.

Dans le [tableau 2](#), nous proposons une sélection et une traduction des termes actuellement retrouvés dans le monde de l'enseignement numérique. La [figure 2](#) permet de visualiser ces modèles en fonction de leur interactivité technique ou sociale.

**Tableau 2. Différents modèles selon Bersin (11)**

Modèles	Traduction proposée	Focus et caractéristiques
1. <i>e-learning self-study with other blended media or events</i>	Formation intégralement à distance avec des ressources	L'apprentissage à distance autonome est le focus de ce modèle. Il n'est pas envisagé de présentiel. L'apprenant accède à de multiples ressources d'apprentissage qui sont mises à sa disposition.
2. <i>Instructor-led program blended with self-study e-learning</i>	Formation <i>blended learning</i> (formation à distance et présentielle)	Le modèle est un mixte de présentiel et d'apprentissage à distance autonome. Les activités de <i>e-learning</i> sont utilisées comme prérequis, pendant le présentiel, et entre les séquences de présentiel
3. <i>Live e-learning centered with other media added</i>	Formation en direct/ <i>live</i>	Le focus du modèle est le direct/ <i>live</i> . Les outils sont le <i>Webinar</i> , la classe virtuelle. Un apprentissage à distance autonome sur une plateforme de formation, des exercices complètent le dispositif
4. <i>On-the-Job training</i>	Formation en situation de travail	Le focus du modèle est l'apprentissage dans le milieu de travail avec un encadrant, un formateur. L'apprentissage à distance favorise l'apprentissage en relation avec une situation de travail en fournissant des ressources externes (contenus, procédures...)
5. <i>Simulation and lab-centered</i>	Simulation et laboratoire	Le focus est l'apprentissage par simulation et au travers de temps de laboratoire où les apprenants peuvent s'exercer en toute sécurité

Ces différents modèles montrent l'évolution des possibilités d'apprentissage suivant l'évolution de la technologie et des besoins des apprenants. La sélection s'effectue principalement en fonction des objectifs pédagogiques ciblés, les avantages et inconvénients de chaque modèle devant être évalués en fonction du cahier des charges demandé par l'organisme de formation.



**Figure 2.** Modélisation de la place des différents modèles « technologiques » de formation en fonction du niveau de l'interaction technique et de l'interaction sociale proposé.

Noter qu'il s'agit d'une modélisation pour mieux situer les modèles les uns par rapport aux autres. Il existe des variations du niveau des interactions de ces modèles dans certains cas (avec des séquences interactives ajoutées). Ces modèles ne sont donc pas fixes sur cette représentation en 2 dimensions.

**Points à retenir :** les formations en ligne « interactives » présentent des interactions sur un niveau technique (activités à réaliser) et sur un niveau social (échanges avec les enseignants, tuteurs et les autres participants du programme).

### 3. Les tendances du e-learning

En reprenant l'évolution de l'Internet ces dernières années, trois étapes sont identifiées :

- **le Web 1.0 :** c'est Internet à son apparition, le code HTML qui a permis à nombre de connaisseurs en informatique de concevoir des pages personnelles et qui a aussi apporté les premiers outils numériques de dialogue (courriel, clavardage/ chat, messagerie instantanée, forums) ;
- **le Web version 2.0 :** c'est l'ère du réseau social, de la communication partout et n'importe quand, de la géolocalisation et du partage (vidéo, image, texte, etc.). Il y a une migration de l'usage de ces technologies de l'ordinateur personnel avec le développement des usages des smartphones et des tablettes ;
- **la troisième version, le Web 3.0,** se tournera selon des experts vers les appareils mobiles qui permettront une ubiquité sans précédent. Le Web sera un précieux auxiliaire du futur apprenant.

#### 3.1 Mobile learning

Le mobile learning peut être articulé avec l'idée de l'apprentissage tout au long de la vie défini comme « *toute activité d'apprentissage entreprise à tout moment de la vie, dans le but d'améliorer les connaissances, les qualifications et les compétences, dans une perspective personnelle, civique, sociale et/ou liée à l'emploi* » (3). Cette définition élargie insiste sur les différents types d'apprentissage, qu'il soit formel, non formel ou informel (par exemple au travers de wikis ou de blogs où les auteurs enrichissent mutuellement le contenu en interagissant ensemble).

« *L'apprentissage mobile fait appel à la technologie mobile, seule ou combinée à d'autres technologies de l'information et de la communication (TIC), pour permettre d'apprendre en tout lieu et à tout moment. L'apprentissage prend alors les formes les plus diverses : on peut utiliser les appareils portables pour accéder aux ressources éducatives, se connecter aux autres ou créer du contenu, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la salle de classe. L'apprentissage mobile s'applique aussi aux objectifs éducatifs au sens large, qu'il s'agisse de mieux gérer les systèmes scolaires ou d'améliorer la communication entre les écoles et les familles.* » (12)

Le mobile learning est envisagé comme la prochaine grande évolution du e-learning.

## 3.2 On-the-Job training, embedded e-learning

### ► On-the-Job training

« *On-the-Job training* » fait partie des **cinq modèles** (tableau 2) de *blended learning* selon Bersin (11)

Le « *On-the-Job training* » est l'opportunité et la capacité pour un individu de pouvoir apprendre de son poste de travail sans avoir besoin de le quitter. Cette opportunité est capitale car l'apprentissage ne rime plus avec « *abandon temporaire de son poste de travail* » mais bien avec « *combinaison de son poste de travail et de l'apprentissage* ». Par conséquent, l'apprenant en accord avec son employeur peut maintenir ses conditions d'emploi pour renforcer ses connaissances, obtenir par ce biais des certificats ou diplômes, appliquer ses acquis au travail de manière pragmatique et renforcer les liens qui le lient avec un réseau de professionnels et d'universitaires compétents.

→ Un exemple de « *On-the-Job training* » est celui du programme européen Eu2P qui délivre en ligne des diplômes aux professionnels de santé sur le bon usage du médicament accessibles à tout moment, de tout lieu et selon les possibilités de charge de travail d'apprentissage choisi par l'apprenant (13).

### ► Embedded e-learning

L'*embedded e-learning* propose une **perspective plus intégrée** que « *On-the-Job training* ».

Il s'oriente vers l'aide à la situation de travail par le biais d'Internet et des technologies de l'information et ainsi contribue à l'intégration et au transfert des connaissances vers les compétences métier en situation.

« *Il me semble que le e-learning devrait s'intégrer de plus en plus dans les situations de travail des salariés soit sous forme d'aide à la situation de travail, soit de préparation ou encore d'approfondissement de connaissances acquises autrement.*

*Demain, si les infrastructures informatiques le permettent et si les organisations du travail évoluent vers plus de flexibilité (ce qui sous-entend aussi un management plus pédagogique), le e-learning deviendra de la formation encapsulée dans le travail... une formation tout au long du travail, tout au long de la vie ! » (14)*

→ L'exemple le plus souvent évoqué dans l'*embedded learning* est le suivant : un professionnel se trouve dans une situation de travail critique et il ne connaît pas la procédure pour agir avec compétence au moment opportun. Il est en mesure de se connecter par Internet et d'obtenir la procédure adaptée (15).

## 3.3 Le digital learning/numérique

Le digital *learning* désigne la présence du numérique dans les contenus de formation, que cette dernière soit présente (en salle) ou e-learning (en ligne). Elle est directement liée au développement des nouvelles technologies dans la société, aussi bien dans la vie personnelle que dans la vie professionnelle.

Le digital *learning* symbolise une volonté d'exploiter le numérique de manière globale. Il peut être intégré à toutes les modalités pédagogiques : la formation présente, la formation à distance synchrone ou asynchrone, mais également dans tous les types de techniques de formation (expositive, participative, auto réactive, tutorée, etc.).

## 3.4 Massive Open Online Course (MOOC)

« *Un MOOC est une formation en ligne ouverte à tous, centrée sur la transmission de savoirs ou sur des interactions d'apprentissage. Elle est séquencée en fonction d'objectifs pédagogiques énoncés. Les apprenants bénéficient de contenus numérisés (pouvant aller jusqu'à la certification) souvent sous forme de vidéos en ligne et d'activités collaboratives, ainsi que de conseils et de consignes variables.* » (7)

On peut resituer le début des MOOC à 2008. G Siemens et S Downes ont initié le 1<sup>er</sup> MOOC orienté vers une pédagogie ouverte et s'appuyant sur des réseaux de contenus et de personnes. Ils se sont appuyés sur le concept de connectivisme qui se propose de revisiter l'apprentissage à l'ère du numérique dans un monde en réseaux.

Depuis, d'autres institutions ont entrepris de développer des MOOC. Pour en citer quelques unes :

- Coursera : <https://www.coursera.org/>
- Edx : <https://www.edx.org/course>
- FUN (France université numérique) : <https://www.france-universite-numerique-mooc.fr/>

Ces différents projets permettent de situer **deux types de MOOC** :

- le xMOOC (l'origine du x n'est pas clairement établie) et,
- le cMOOC (c comme connectivisme). Même si cette typologie est un peu « brouillée » par la diversité des formats de MOOC actuels (MOOC *blended*, etc.), elle donne une grille de lecture de l'existant (tableau 3).

**Tableau 3. Différents modèles de MOOC**

	xMOOC	cMOOC
Métaphore possible en matière d'apprentissage	Acquisition	Construction-participation
Modèle pédagogique	Cognitivo-béavioriste	Connectiviste
Objectifs pédagogiques	Enrichissement individuel	Construction dans une communauté d'apprenants
Méthodes pédagogiques	→ Transmission (vidéos de courte durée) → Évaluation sommative (QCM)	→ Animation (forum) → Évaluation par les pairs → Médias sociaux (outils du Web 2.0)
Connaissances/ressources	Dans le cours-déclarée	Distribuée, générée

Adapté de : Refad : Tables d'échanges techno-pédagogiques en formation à distance. Édition 2014-2015. Encadrement et MOOC : paradoxe ou réel potentiel. Consulté le 11/02/2014 - <http://www.refad.ca/wp-content/uploads/2014/11/Compte-rendu-Table-20-novembre.pdf>  
Pomerol JC, Epelboin Y et Thoury C. Les Mooc. Conception, usages et modèles économiques. Paris : Dunod; 2014.

Des repères dans la participation des MOOC actuels permettent d'envisager des perspectives concernant la formation professionnelle car on constate que les étudiants représentent moins de 15 % des participants à un MOOC, la majorité des participants étant des adultes, déjà actifs.

Cependant, différents éléments sont en jeu pour les MOOC :

- leur modèle économique ;
- le taux de réussite (finalisation) des participants à un MOOC ;
- la validation des acquis.

**Points à retenir :** au cours des dernières années, l'évolution technologique a permis de proposer des échanges et des interactions à distance de plus en plus performants en matière de qualité et d'attractivité.

Les stratégies d'apprentissage peuvent jouer sur le niveau d'interactivité technique ou sociale. Le choix de la stratégie est effectué en fonction des objectifs pédagogiques visés.

La dynamique de formation favorise les interactions en fonction des styles d'apprentissage des participants. Les cours sont conçus en fonction de l'interaction tout autant que du contenu.

L'apprenant peut gérer son temps en fonction de ses compétences et reprendre les activités à son rythme d'apprentissage.

Les cas réels et les situations professionnelles permettent de contextualiser l'apprentissage sur le lieu d'exercice du professionnel. Les évolutions actuelles essaient de répondre aux problèmes de l'apprenant directement en situation.

Au total, quatre grands formats de *e-learning* sont identifiés :

- les « formations en ligne » entièrement à distance en se connectant à Internet avec son ordinateur ou des supports mobiles connectés (smartphones, tablettes) ;
- les « formations mixtes » regroupant une formation en ligne et une formation présentielle ;
- les « formations informelles » en situation de travail pour répondre aux besoins du professionnel de santé en situation de travail ;
- les « cours en ligne ouverts à tous » (MOOC) pour diffuser le savoir au plus grand nombre en regroupant les moyens des établissements de formation pour une diffusion à grande échelle.