



**MOOC IN TOUCH**

**LIVRE BLANC**

**GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT À LA CONCEPTION, LA  
REALISATION ET À L'HEBERGEMENT D'UN MOOC, D'UN COOC  
OU D'UN SPOC**

Ce document décrit les différentes phases nécessaires en vue de créer un MOOC, un COOC ou un SPOC, de sa conception à sa mise en production sur une plateforme de Learning Management System.

Pour toute information supplémentaire à propos des informations contenues dans ce document, vous êtes invités à prendre contact avec notre correspondant.

François Cassedanne	06 80 24 35 41	francois.cassedanne@moocintouch.com
---------------------	----------------	-------------------------------------

### Référence du document

Titre du document	Guide d'accompagnement à la conception, à la fabrication et à l'hébergement d'un MOOC, d'un COOC ou d'un SPOC
-------------------	---

### Propriété intellectuelle

*Mooc In Touch est une marque déposée. Les contenus de ce livre blanc sont la propriété exclusive de Mooc In Touch. Toute représentation totale ou partielle de ce livre blanc est soumise à l'autorisation préalable, écrite et expresse de Mooc In Touch.*

*Les photos et logos sont la propriété exclusive de Mooc In Touch. Les documents intitulés « livres blancs » sont protégés par droit d'auteur et sont destinés à l'usage personnel des utilisateurs enregistrés. Les utilisateurs s'engagent à ne pas copier, reproduire, modifier et communiquer les livres blancs. Toute utilisation de votre part autre que la consultation sans autorisation engage votre responsabilité.*

### Historique du document

Version	Date	Description	Auteur
9.0	04/07/2018	Livre blanc	François Cassedanne

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT A LA CREATION D'UN MOOC OU D'UN SPOC .....	4
<b>1. MOOC IN TOUCH .....</b>	<b>4</b>
<b>2. HISTORIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DEFINITIONS.....</b>	<b>9</b>
<b>4. LE MOOC, LES POINTS CLES.....</b>	<b>9</b>
<b>5. PREPARATION DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
<b>6. PARCOURS DU MOOC .....</b>	<b>12</b>
<b>7. MONTER UN MOOC OU UN SPOC, LES ETAPES A RESPECTER.....</b>	<b>14</b>
1) L'ETUDE AVANT-PROJET : .....	15
2) LA DEFINITION DE L'EQUIPE : .....	15
3) LA CONCEPTION DU MOOC : .....	16
4) LA CONCEPTION DES VIDEOS : .....	18
5) LES TESTS ET LA MISE EN PRODUCTION : .....	19
6) LA COMMUNICATION.....	20
7) L'ANIMATION DU MOOC .....	21
8) L'ANALYSE ET LES RECOMMANDATIONS D'AMELIORATION .....	22
<b>8. CONCLUSION .....</b>	<b>23</b>

Depuis quelques années, nous parlons de plus en plus des MOOC comme étant une nouvelle façon d'envisager l'enseignement.

Avec l'apparition du web, les formations présentielle ont évolué vers des formations en e-learning. Des gains financiers conséquents ont été réalisés, mais ce type de formation en e-learning reste une discipline souvent individuelle avec une relation à l'enseignant de type Top Down.

La révolution par les MOOC (formation collaborative en ligne), qui se met en place, devrait améliorer les relations entre les apprenants en comparaison avec le e-learning. Nous parlons désormais de Social Learning avec une approche ascendante (Bottom Up).

Les pages qui suivent permettent d'aborder les différentes phases de la création de MOOC, de COOC ou de SPOC de leur conception à leur hébergement sur une plateforme en passant par leur réalisation.

Guide d'accompagnement à la création d'un MOOC, d'un COOC ou d'un SPOC

## 1. MOOC IN TOUCH

MOOC IN TOUCH est un Pure Player de la conception de formations digitales. Notre offre de services est destinée aux grands établissements de l'enseignement supérieur, aux entreprises privées et aux organismes de formation.



L'offre est bâtie autour de 4 pôles :

- Audit, conseil, formation
- Ingénierie pédagogique
- Fabrique de cours complets MOOC, COOC ou SPOC
- Intégration de Learning Management System, hébergement de plateformes

<https://moocintouch.com>

## 2. Historique

Depuis toujours, la formation et l'éducation sont délivrées dans une **relation systématiquement présenteielle** entre le corps professoral et l'étudiant. Auparavant, le **professeur** avait une **relation individuelle** avec l'**apprenant** que l'on pourrait qualifier aujourd'hui de **One to One** ou bien **Face to Face**.

Dans ce type de formation, le **professeur**, est dans une **relation** que l'on peut qualifier de « **verticale** » avec son **élève**. L'élève n'a d'autre choix que d'être actif dans sa relation à l'enseignement.

L'évolution de l'enseignement a conduit à un regroupement des élèves par classe pour atteindre un effectif important, en amphithéâtre, avec comme conséquence directe d'avoir un niveau de connaissance différent par étudiant. L'hétérogénéité du groupe entraîne des distorsions qui ne favorisent pas l'élévation du niveau global de connaissances du groupe.

L'autre **effet pervers** de la classe et encore plus de l'amphithéâtre, est que l'**élève** peut parfois être **passif**. Plus le nombre d'élèves augmente plus l'**hétérogénéité** est **importante** et plus la **passivité** potentielle l'est également.



Il y a une quinzaine d'années, l'arrivée du web a permis une évolution de l'**enseignement présentiel** vers l'**enseignement distanciel**. La relation a aujourd'hui changé notamment puisque la notion de classe physique (dans le sens nécessité d'héberger un groupe) n'est plus indispensable.

Au début, les premières réalisations se limitaient à l'envoi de cours par courriel, puis on a assisté également à la mise en place de téléchargements de documents. Ensuite, les fournisseurs de formation ont proposé des solutions d'accès à des webinars, conférences web. Ces modules apparaissent comme les **prémices des classes virtuelles**. La bande passante grandissante des réseaux a par la suite permis de bâtir des formations en utilisant des vidéos. Au début, l'intégralité du cours était filmé en salle de cours ou en amphithéâtre. Au début, le **professeur est filmé** en salle de cours ou en amphithéâtre dans **l'intégralité de son cours de présence**. Un des avantages par rapport aux formations présentes étant la **baisse du coût de revient** de la formation en **e-learning**. **Cependant**, les élèves sont souvent isolés et le problème de la passivité n'est pas résolu.

Ensuite, les équipes pédagogiques ont élaboré des **vidéos enregistrées** en amont pour être diffusées sur les sites de streaming vidéo comme You Tube, Daily Motion ou Vimeo.

Les sociétés évoluent et les collaborateurs devenus de plus en plus souples et agiles communiquent davantage avec leurs pairs. La communication entre services se développe de plus en plus.

Les nouvelles technologies et les réseaux sociaux permettent à chacun de s'approprier des connaissances mais également de modérer les propos des autres internautes.



Dans ce contexte, les **relations entre les pairs** permettent à chacun de monter en compétence dans un **esprit collaboratif**. Le besoin de communiquer, d'échanger, de partager des expériences, avec ses pairs est une composante de plus en plus marquée dans les nouvelles générations. C'est une des raisons qui font que les métiers du **e-learning (relation individuelle avec l'enseignant)** n'ont pas évolué fondamentalement. A l'inverse, toutes les formations en ligne dans lesquelles les échanges entre apprenants sont possibles ont un avenir assuré.



Depuis 2008, un nouveau mode de formation à distance est apparu sous l'impulsion d'universités américaines telles que Harvard ou le MIT : le MOOC. Ces formations apparaissent comme une **évolution du e-learning**. Aujourd'hui, beaucoup considèrent les MOOC comme une **révolution de l'apprentissage**.

Les **MOOC** sont des **formations** dites, **asynchrones**, conçues de **vidéos** associées avec du **matériel pédagogique complémentaire**. (Des liens vers des articles, des devoirs, des QCM, des incrustations, des forums de discussion, des sous-titres). Ces cours sont **accessibles** sur le **Web** à partir d'une **plateforme** (un outil logiciel appelé **Learning Management System**) sur lesquels les internautes vont s'inscrire, accéder au cours, **développer des relations avec les autres apprenants** pour **enrichir** leur **niveau de connaissance**.

Les différences avec le e-learning sont les suivantes : L'apprenant n'est plus isolé, il travaille avec une **communauté d'apprenants**, dans un **esprit collaboratif** et participatif. Il peut visionner et **étudier les vidéos** qui lui sont proposées **à tout moment**, de **n'importe quel lieu** et de n'importe quel terminal utilisateur. (PC, Mac, Tablette, Smartphone). L'internaute **apprend à son rythme** parce qu'il peut regarder autant de fois qu'il le souhaite les vidéos du cours qui sont mises à sa disposition sur la plateforme. Il peut **échanger avec tout apprenant** ou le **corps des enseignants** et profiter en retour des réponses aux questions posées par les autres apprenants.

Tous ces éléments permettent d'enrichir la formation sur le plan global et développent les relations dans la communauté des apprenants.



**Chaque apprenant peut alimenter la formation** en ajoutant des documents, dans les **forums de discussion** et sur les réseaux sociaux.

Les travaux actuels des différentes formations sous la forme de MOOC s'orientent vers la recherche d'une qualité suffisante, pour **maintenir un taux d'assiduité** suffisamment important sur l'ensemble du cours suffisamment important. Les organisations qui bâtissent des MOOC ou des SPOC réfléchissent à la mise en œuvre d'**examens en ligne**.

Ces évolutions vers les MOOC qui datent de quelques années **rapprochent les étudiants entre eux** et sont de plus en plus en phase avec une **évolution** de l'enseignement appelée « **blended class** », la classe inversée dans laquelle les apprenants contribuent à la formation en apportant de la matière au cours. L'activité d'**enseignant évolue** et apparaît, dorénavant, davantage comme un **centre d'expertise et de conseil**.





### 3. Définitions

**MOOC : Massive Open Online Course.** En français, il s'agit d'un **cours massif** c'est-à-dire destiné au plus grand nombre, « open » dans le sens **ouvert à tous** quel que soit son niveau de formation et dans le **sens de gratuité**. « Online » sous-entend que le cours est **accessible en ligne via le web**. « Course » indique qu'il s'agit d'un cours, c'est à dire avec un **programme et un objectif de formation**, avec des ressources accessibles en ligne et des devoirs à faire. L'apprenant peut obtenir un certificat d'achèvement du MOOC ou un diplôme certifiant qu'il a acquis de connaissances.

**COOC : Corporate Open Online Course.** Il s'agit d'un cours en ligne destiné à l'ensemble de la population par exemple d'une entreprise. L'effectif est généralement plus modeste, mais la population d'apprenants plus ciblée que celle d'un MOOC.

On évoque aussi le SPOC comme type de cours, étant donné qu'il peut être différencié du MOOC qui est, par définition, attaché à un large public, pas nécessairement d'un niveau de formation homogène et suffisant pour suivre le cours dans de bonnes conditions.

**SPOC : Small Private Online Course.** Il s'agit d'un **MOOC privé** donc destiné à une **organisation dédiée** qui pourrait à priori être relié à une communauté ayant les **mêmes centres d'intérêt** et de **taille plus modeste** (effectif plus faible d'apprenants dédié à une entreprise privée). Généralement ce type de cours est très ciblé, les apprenants ayant tous les mêmes préoccupations par rapport à la formation.

Le SPOC apparaît comme un cours qui peut être plus adapté et destiné à un public plus précis que le MOOC. Dans ces formats de cours, les échanges entre apprenants sont les mêmes que pour un MOOC et même démultipliés puisqu'il s'agit à priori d'une cible homogène d'interlocuteurs par rapport au savoir à enseigner. L'apprenant visionne à son rythme les vidéos, il pose une question au corps enseignant qui donnera la réponse sur la plateforme pour que l'information soit accessible à tous. **Ce format est encore plus efficace dans l'enseignement et l'apprentissage que pour un MOOC.** L'utilisateur de la plateforme peut alors vivre **l'apprentissage comme un plaisir** et plus comme une contrainte.

Étant donné que le SPOC est accessible via l'organisation de rattachement de l'apprenant, en général l'entreprise, la pression du temps est importante et l'on proposera des formats de vidéos plus courts et un nombre plus faible de vidéos.

### 4. Le MOOC, les points clés

- Le MOOC est en théorie accessible à tous, il serait cependant préférable qu'il soit destiné à un public ayant un niveau minimum de connaissances, pour potentiellement être en mesure de suivre le cours.
- Un cours d'experts ne pourra être accessible à des apprenants d'un niveau de connaissances modeste sur le thème proposé. À l'inverse un cours d'introduction serait

accessible au plus grand nombre mais ne serait pas ou peu intéressant pour un groupe d'experts.

- Les **objectifs pédagogiques** : Il est important de dissocier par exemple, un **MOOC** destiné à **certifier** une population donnée, d'un MOOC destiné à **accroître le niveau de connaissances**. Un objectif de cours consisterait également à travailler sur le **développement du travail en mode collaboratif**.
- Il apparaît également opportun de définir en amont si les **devoirs en ligne** seront **corrigés de façon automatique** (QCM correction aisée) ou si l'on souhaite utiliser la **correction par les pairs**, qui permet à chaque **apprenant de corriger la copie d'autres apprenants**, ce qui permet à l'apprenant lui-même de se **situer**, de **compléter sa propre formation** et **corriger ses propres erreurs**. On a constaté l'impact très positif qu'apportait ce mode de correction à l'enseignement. Il en résulte un fort levier à l'apprentissage. L'évaluation par les pairs suppose une organisation évidemment plus lourde qui se définit en amont.
- Il serait aisé d'imaginer des travaux de groupe entre les apprenants ce qui suppose là encore, une bonne connaissance et maîtrise des populations, mais également une organisation qui entraîne davantage de temps de préparation donc de ressources, que si la formation était individualisée.
- Il sera éventuellement nécessaire de penser à des moyens complémentaires : **événements synchrones** de type **session live sous Hangout** où l'enseignant parle en direct sur internet. (Cela permet de répondre à des **questions d'apprenants en direct** et de **créer des événements d'animation sur le web** qui seront véhiculés sur les réseaux sociaux.).
- Il est également possible de créer des rencontres à l'occasion d'évènements (Meet Up) afin d'augmenter de façon significative le degré d'interaction entre les participants. Ces moyens d'accompagnement permettent de **créer du lien entre apprenants** et de répondre aux questions récurrentes des internautes de façon directe.
- L'équipe pédagogique peut également utiliser la plateforme pour **communiquer sous la forme d'annonces**. Cela donne, là encore, un aspect plus vivant au MOOC. Il est par exemple possible de donner quelques recommandations, préciser des dates ultérieures de devoirs, annoncer un point clé.
- Le MOOC est un outil de formation, qui permet d'organiser des travaux de groupe et de développer les relations entre apprenants. Ils se constituent des groupes de projets entre apprenants, chacun ayant un rôle défini entre les membres du groupe. On peut imaginer que chaque membre du groupe, présente son travail dans un événement synchrone, type Hangout. Ces travaux de groupe entre les apprenants supposent, une bonne connaissance et maîtrise des populations, mais également une organisation qui entraîne un temps conséquent de préparation.

- Pour développer leurs relations avec les autres, les apprenants utilisent la plateforme. Ils peuvent contribuer à l'élaboration de wikis qui permettent des éditions de contenus par plusieurs personnes. (Exemple de production à valeur ajoutée des apprenants : glossaire, résumés de cours).
- Un **MOOC** se compose généralement d'un **programme de 5 à 6 semaines de cours** pendant lesquelles l'apprenant va visionner des **vidéos de 3 à 5 minutes** (6 à 7 vidéos par semaine) soit entre **35 à 40 vidéos pour l'ensemble du MOOC**.
- Il faut ajouter le matériel pédagogique complémentaire accessible toujours au travers de la plateforme constituée notamment de textes, glossaires, études, points complémentaires. Ces informations complètent les vidéos, et augmentent la richesse du cours et la charge de travail de l'apprenant.
- Le **travail personnel sera compris entre 2 à 4 heures environ par semaine**. L'apprenant devra également se consacrer aux examens, sous la forme de questionnaires à choix multiple, de devoirs à rendre.



## 5. Préparation du projet

- La préparation d'un MOOC, de son étude de **faisabilité à sa mise en ligne**, en passant par la **phase de conception** représente une charge de travail conséquente.

- Devant l'étendue des tâches à réaliser, il est nécessaire de nommer un chef de projet qui va mener à bien le projet avec des ressources qui seront définies pour l'accompagner.
- **L'équipe** nommée sera **constituée d'enseignants et d'assistants, d'ingénieurs pédagogiques** spécialisés dans le monde du digital, **d'équipe de production et post production** en charge de la **fabrication des vidéos, d'ingénieurs techniques** destinés à **préparer les contenus de cours** avec les enseignants et qui géreront les relations avec la plateforme (**mise en ligne des vidéos, des contenus et supports de cours...**), de **communicants** destinés à **promouvoir le MOOC** sur les réseaux sociaux pour attirer des internautes potentiels, à rédiger des supports pour répondre aux questions des apprenants sur la plateforme.



## 6. Parcours du MOOC

Dans l'hypothèse où les points clés du MOOC ont été définis, il est nécessaire de définir un ensemble d'éléments essentiels à la mise en place de la formation digitale.

Cette phase nous permettra de définir l'équipe qu'il faudra constituer pour mener à bien le projet.

- Plateforme :

Le **choix de la plateforme** doit se faire en amont avant de lancer toute action. En effet, l'impact est important sur le plan charge de travail, charge financière, fonctionnalités de la plateforme. Les MOOC peuvent être mis en production avec plusieurs outils de Learning Management System. En effet, il existe plusieurs solutions de plateforme de Learning Management System :

On peut utiliser une solution propriétaire que proposent certains partenaires avec la contrainte d'utiliser un outil non standard.

Il est également possible de se rapprocher d'un partenaire comme MOOC IN TOUCH qui peut héberger le MOOC sur sa plateforme. MOOC IN TOUCH paramètre sa propre plateforme qui a été bâtie sur un Learning Management System standard du marché. (**Open EDX**, MOODLE).

Edx, **éditeur a ouvert sa plateforme en Open Source depuis 2013**, qui est donc **accessible gratuitement**. C'est un outil qui, après **paramétrage, permet de proposer une plateforme LMS propriétaire**. MOODLE est un choix également **pertinent** notamment parce que **l'outil est utilisé depuis longtemps en particulier dans les Universités**.

Une dernière solution consisterait à utiliser directement une plateforme standard comme **COURSERA**, autre **éditeur très pertinent** de plateforme LMS. Cet éditeur américain a choisi de ne **pas ouvrir son outil en Open Source**, c'est donc un outil **propriétaire**. En conséquence, le MOOC sera accessible directement sur la Plateforme COURSERA qui gère l'ensemble des cours. Ce n'est donc pas adapté à une organisation qui souhaite bâtir des cours sous forme de MOOC de façon personnalisée.

- Sur le plan pédagogique :

Il s'agit de définir le nombre de vidéos nécessaire pour bâtir le cours, le nombre et le type d'examens, les animations à prévoir au sein de la plateforme pour faire collaborer les apprenants. Il va évidemment falloir organiser les différents éléments constitutifs du MOOC sous forme d'un planning. Il faudra également, définir l'organisation du cours en chapitres, savoir quelles connaissances seront délivrées.

- Cours de présentiels vers cours à distance :

En ce qui concerne le passage d'un cours de présence à un cours sous la forme de vidéos, les « best practices » constatées sur les MOOC existants nous amènent aux conclusions suivantes : un **cours magistral d'une heure peut se concentrer sur une vidéo de 15 à 20 minutes**.

Afin d'éviter le décrochage, les vidéos disponibles sur les MOOC ne doivent pas dépasser 15 à 20 minutes.

L'idée du MOOC étant de s'adresser à des populations hétérogènes, l'apprenant a tendance à étudier sur son temps libre, ce qui n'est pas vrai s'il s'agit d'un MOOC destiné à une organisation donnée (SPOC). En effet, dans ce cas, les apprenants sont les salariés, les collaborateurs ou les sous-traitants de l'organisation, voire les clients. Ils peuvent apprendre et suivre les cours en ligne sur leur temps de travail mais avec un planning plus contraint.

- Durée d'un MOOC :

Le cours sous la forme du **MOOC est un cours qui dure en général 5 à 6 semaines et représente en général de 35 à 40 vidéos**.

- Devoirs à rendre :

Le MOOC propose deux types de devoirs, des Questionnaires à Choix Multiple ou des devoirs à rédiger à rendre. Une des possibilités offertes par les MOOC est d'imaginer appliquer ce que l'on appelle la correction par les pairs.

Il va donc falloir définir à ce stade, si l'on envisage de pratiquer ce type de correction (grande consommatrice de tâches organisationnelles et de temps) ou si l'on reste sur des **examens à correction automatique notamment pour les Questionnaires à Choix Multiples**.

- Certification et MOOC :

Il est également essentiel de **définir les conditions d'obtention d'un certificat** : Le nombre de points à avoir pour obtenir la certification de réussite, le nombre de devoirs à rendre pour obtenir un éventuel certificat de participation au MOOC. On peut imaginer **plusieurs niveaux de certificats (standard ou expert)**.

- Un **niveau standard** assez basique lié à des QCM relatifs au contenu de vidéos.
- Un **niveau de certification expert**, où les devoirs à rendre sont denses et fréquents, que l'on peut obtenir sous réserve d'une **charge de travail personnel importante**.



## 7. Monter un MOOC, un COOC ou un SPOC, les étapes à respecter

- 1) Etude avant-projet
- 2) Définition de l'équipe
- 3) Conception du MOOC
- 4) Conception des vidéos



- 5) Tests et la mise en production
- 6) Communication
- 7) Animation du MOOC
- 8) Analyse et recommandations d'amélioration

#### 1) L'étude avant-projet :

Cette étude comprend outre les aspects budgétaires, la scénarisation du cours et le choix de la plateforme. Dans cette phase, on définira également les partenaires externes qui accompagneront ou porteront le projet.

La **scénarisation des cours** comprend au-delà de la **découpe des cours magistraux sous la forme de vidéos**, la **rédaction des contenus de cours**, la **préparation des évaluations et des examens**.

Dans cette phase, il est nécessaire de définir l'équipe pédagogique en charge des tâches décrites ci-dessus. Les enseignants, les ingénieurs pédagogiques prévus pour la digitalisation des cours, les assistants des enseignants en charge davantage des évaluations et des réponses aux questions qui seront posées sur la plateforme.

Il consiste à définir le scénario pédagogique à savoir, la définition pour chaque objectif pédagogique de la formation (de façon granulaire) de l'outil pédagogique qui sera proposé (fiche technique, vidéo, quiz, article...)

#### 2) La définition de l'équipe :

Il est également nécessaire dans cette phase de définir l'ensemble de l'équipe projet affectée à la construction du MOOC. Des membres de l'équipe pédagogique, de la Direction Métier, de la Direction des Ressources Humaines feront partie de l'équipe.

Il va ensuite falloir définir les membres de **l'équipe technique** en charge de la **production des vidéos et du montage**.

En fonction du budget et du choix éditorial, cette équipe sera plus ou moins étoffée. Dans **l'idéal**, nous pouvons envisager un **réalisateur/scénariste**, qui pilotera l'ensemble de cette tâche, qui sera apte à comprendre les enjeux de la formation, qui sera en **charge de bâtir le teaser** avec les rushs pour valoriser et communiquer sur le MOOC. Il sera accompagné de **cadreurs, preneurs de son, techniciens de lumière pour la réalisation des vidéos**. Ces vidéos sont **produites en studio, avec une à deux caméras, un prompteur, un pupitre**.

Nous décrivons évidemment des conditions idéales pour bâtir des vidéos de qualité. Dans certaines organisations, une structure plus légère permettrait également de bâtir des vidéos d'un niveau moindre. Ensuite le **réalisateur pilotera l'équipe de monteurs en charge de la mise en forme des livrables vidéos avant leur mise en ligne**.

En effet, il faut **nettoyer les bandes sons, l'image, incruster des éléments dans la vidéo (mots clés, bulles contextuelles)** le cas échéant les éventuels **liens vers des sites web, des documents Powerpoint, des photos, des sous-titres**... Cette équipe produira ainsi des vidéos

prêtes à être mises en ligne sur la plateforme. Il faut également prévoir les membres de **l'équipe en charge de la mise en production ou de la mise en ligne** du MOOC et de son animation.

Dans l'hypothèse du choix d'utiliser une plateforme extérieure, cette équipe devra avoir un **minimum de connaissances** sur l'outil utilisé sur la **plateforme**. Cette équipe sera en charge de **tester le MOOC avant son lancement** définitif, avec l'équipe pédagogique. Ensuite le **MOOC sera lancé sur la plateforme** et cette **équipe assurera un support technique** pour les internautes qui auraient des difficultés à se connecter sur la plateforme et suivre les cours. Elle intervient également pour **extraire les données utilisateurs**, qui proviennent de la plateforme, les analyser sur le plan statistique, et sur le plan qualitatif.



### 3) La conception du MOOC :

La conception impose évidemment un **chef de projet MOOC** qui animera l'ensemble des équipes. Sa première tâche sera de définir le planning avec l'objectif de le respecter, dans le périmètre défini. Il est possible d'appliquer certaines méthodes projet (Méthode Agile), qui imposent des réunions quotidiennes, pour que le travail de l'ensemble de l'équipe soit efficace et pour assurer la cohésion du groupe.

Nous avons déjà évoqué en amont le **travail de conception** nécessaire pour les enseignants, leurs assistants et les ingénieurs pédagogiques.

Nous rappelons juste qu'ils doivent travailler en équipe afin de définir le cours et son contenu. Le passage d'un cours magistral à un cours digital sous la forme de vidéos est une étape indispensable dans la conception du MOOC.

Il va falloir découper le cours adapté à un format vidéo et faire en sorte de tenir en haleine l'apprenant pour **éviter le décrochage qui est le risque le plus important dans un MOOC**. Ensuite, cette équipe va **définir les contenus et résumés de cours**, les évaluations, **bâtir les QCM et les devoirs**, les adapter avec l'équipe en charge des relations avec la plateforme pour les mettre dans le format Ad Hoc.

Quelques remarques nous paraissent importantes concernant l'évaluation. Nous partons de l'hypothèse que le choix retenu a été défini au préalable. Il y a plusieurs méthodes d'évaluation plus ou moins complexes à mettre en œuvre :

- L'évaluation individuelle dans laquelle le correcteur corrige de façon manuelle la copie de l'apprenant.
- L'évaluation automatique, plus pratique mais limitée aux devoirs sous la forme de questionnaires à choix multiples.

Il est aussi possible, et nous l'avons déjà évoqué, d'utiliser l'évaluation par les pairs, formidable levier pour l'apprentissage. Chaque apprenant corrige plusieurs copies et il reçoit donc plusieurs corrigés de sa propre copie ce qui lui permet d'avoir d'autres approches. L'équipe pédagogique et l'équipe des enseignants auront préalablement défini et communiqué les consignes et les règles de notation à l'ensemble de la communauté. L'équipe pédagogique participe à la correction des copies.

En ce qui concerne la production des vidéos, nous avons déjà évoqué dans le paragraphe « définition de l'équipe », que le **MOOC est un outil asynchrone**. Il est important de **bâtir des vidéos vivantes**. On évitera de cadrer un cours trop magistral qui rappellera le cours présentiel, au risque que l'apprenant décroche. Le procédé de la main sur un tableau numérique représente par exemple, un effet de levier conséquent pour capter l'attention de l'apprenant. Le travail de conception comprend également les **questions de l'animation de la communauté des apprenants**. En effet, le principe du MOOC développe des relations de co-apprentissage par les apprenants. (Vision de partage des informations, auto-organisation des étudiants).

**Les échanges** sont possibles par accès au **forum de discussion** ou toute **question posée**, sera **renseignée** par l'équipe des assistants et **mise à la disposition de tous**. Cela entraîne évidemment des remarques, suggestions, précisions, contributions qui peuvent être relayées sur les réseaux sociaux.

La conception sous-entend enfin l'organisation du planning, le séquençage des vidéos et des différentes évaluations sur la plateforme. Il est ensuite nécessaire que l'équipe en charge de la plateforme puisse mettre en production et charger les vidéos, les contenus de cours, le matériel pédagogique complémentaire. (Résumé de cours, document complémentaire).



#### 4) La conception des vidéos :

La conception de vidéos de qualité est absolument indispensable, il est en effet clair que la production de vidéos engageantes pour le MOOC favorisera l'assiduité de l'apprenant pour le cours. On pourra, avec **l'analyse statistique de la plateforme mesurer l'engagement des étudiants** par la durée de visualisation et d'écoute de la vidéo et la participation de l'apprenant aux évaluations proposées dans le MOOC.

Dans le passé, les cours traditionnels véhiculaient l'image d'un enseignant ayant tous les pouvoirs et donnaient la sensation d'une relation verticale « Maître-Elève ». Ce mode de communication n'est plus adapté à la formation en ligne.

Le style des cours traditionnels, présentiels, qui a fonctionné pendant des siècles n'est désormais plus du tout adapté pour produire des vidéos en ligne. La formation en ligne sous la forme de vidéos nécessite donc d'adapter la pédagogie. Afin de maximiser l'engagement des apprenants, les **formateurs doivent planifier leurs cours pour les adapter au format des vidéos sur le web.**

La première **recommandation** consiste à **réaliser des vidéos de courte durée (maximum 3 à 5 minutes)**, parce qu'au-delà on constate que **l'attention chute**. Le cours de présence devra être découpé en conséquence.

Concernant les vidéos bâties pour des SPOC, le format de 3 minutes est privilégié, considérant que le salarié apprenant est dans une relation plus tendue par rapport à son temps disponible que l'apprenant qui se forme en utilisant un MOOC. La vitesse d'appropriation du savoir en tant que connaissance et en tant que savoir-faire est un facteur clé de succès pour les populations d'utilisateurs de l'entreprise. En phase de conception, on veillera donc à segmenter le cours en modules de 3 à 5 minutes. Il est fréquent aujourd'hui de constater des vidéos plus longues de 15 à 20 minutes dans les MOOC. (Cela représente un risque important de décrochage).

Les vidéos qui **mixent** l'image de **l'enseignant orateur et des incrustations** Powerpoint permettent de **donner du rythme à la vidéo**, donc captent davantage l'attention qu'une vidéo composée seulement de slides Powerpoint.

Dans l'étape de post production des vidéos qui fait suite à la captation, on pourra **incruster les fichiers Powerpoint, Pdf et Jpeg à côté de l'orateur dont le cadrage et l'image diminueront à l'écran**. L'utilisation de moyens professionnels est évidemment recommandée, en particulier, la **captation en studio** qui permet **d'obtenir des vidéos de bonne qualité**. (Calibrage de la lumière, plusieurs caméras pour prendre plusieurs plans et plusieurs angles).

**L'utilisation d'un prompteur donnera l'impression que l'orateur ne regarde pas ses notes** pendant son discours).

Cependant, il ne faut pas négliger l'enseignant, qui devra être à l'aise derrière la caméra et qui devra avoir un discours passionnant et percutant. Le **charisme naturel de l'enseignant apportera évidemment beaucoup à la vidéo**.

Dans les vidéos on pourra par exemple, si le budget le permet, **utiliser une tablette digitale graphique** qui permet à **l'enseignant d'annoter, d'entourer les notions essentielles** des powerpoints et des éléments d'incrustation qui complètent son propos. (Alimenter le propos par l'incrustation d'une formule, d'une date, d'un élément important).

Afin d'optimiser l'assiduité aux cours et d'éviter le taux d'abandon du MOOC, on peut envisager que les **cours** soient dorénavant **filmés avec des comédiens** qui permettent de scénariser au mieux l'événement. Cela peut remettre en question les qualités intrinsèques des enseignants mais cela contribue potentiellement à une meilleure écoute du MOOC.

Les techniques d'apprentissage nous apprennent à utiliser les notions de « **Gaming** » pour communiquer au mieux les messages d'apprentissage à délivrer. Ils maintiennent m'apprenant dans un état de veille active et participative.

En effet, parmi les 3 techniques d'apprentissage (visuel, écoute, jeu), le jeu est très apprécié pour faire passer des messages à un public donné.

Une technique également très efficace pour **communiquer des messages** consiste à utiliser les possibilités du « **Storytelling** ». Le **récit** est un moyen qui existe depuis toujours pour communiquer auprès de tout public. Il a un **pouvoir puissant** sur le cerveau des auditeurs. Raconter une histoire met en route l'imaginaire, active les émotions. Le public vit le récit et se l'approprie de façon aisée. Il **renforce l'attention et la mémorisation**.

##### 5) Les tests et la mise en production :

Avant le lancement définitif du **MOOC**, on veillera à **tester** celui-ci en **conditions réelles de pré-production**. On **testera ainsi la plateforme** sur le plan technique pour vérifier les accès et valider que tout se passe bien en suivant le programme complet.

S'il faut mener quelques actions correctives, elles seront mises en place et remises en pré-production avant lancement définitif. Il s'agit de dérouler un processus de test qui vise à valider les points sur les différents modules importants du MOOC :

- La conception des vidéos peut être mise en ligne : La charte graphique est-elle respectée, le logo apparaît-il, la qualité de l'image, du son, de la lumière, de la diction du professeur ?
- La conception des évaluations, les paramétrages sur la plateforme ont-ils été testés (liens vidéos, questionnaires, liens vers toutes les ressources potentielles) ?
- Le planning global du cours, les forums de discussion sont-ils opérationnels, les groupes sur les réseaux sociaux définis par l'équipe pédagogique sont-ils mis en place ?



## 6) La communication

En parallèle on mènera toutes les **actions de communication, sur les réseaux sociaux**, sur la plateforme LMS et sur tout autre moyen destiné à faire connaître l'existence du MOOC. On communiquera le teaser bâti en amont. Il est également efficace de **communiquer sur différents blogs, auprès des organismes de presse** en leur communiquant un dossier de presse.

Evidemment, **chaque membre du projet** aura une tendance forte à **communiquer le lancement du MOOC sur ses propres réseaux sociaux**.

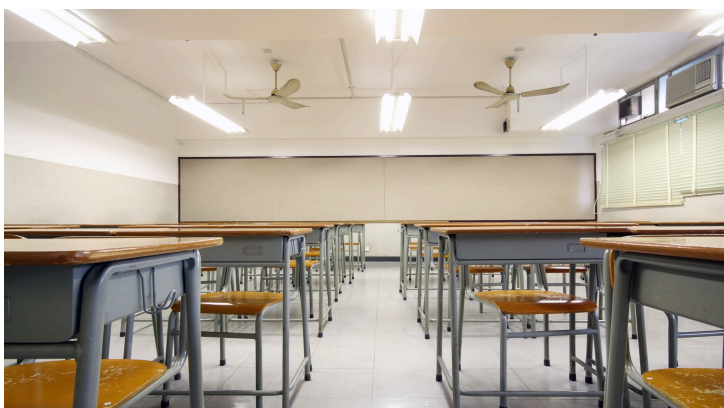
Une fois **inscrits sur la plateforme**, puisque le MOOC commence quelques semaines après (une phase de lancement nécessite plusieurs semaines, voire quelques mois), on **veillera à maintenir en haleine les apprenants** inscrits en **communiquant régulièrement avec eux par email**.

La première communication relative au fonctionnement du MOOC est évidemment la **présentation du cours et du contenu du cours**. Il s'agit de communiquer sur la façon dont va se passer le MOOC le temps que cela suppose de travail personnel, outre le fait de regarder les



vidéos. Il faut par ailleurs **présenter le calendrier avec les différentes étapes par semaine**. On communiquera également sur la cible des apprenants, les objectifs de la formation et les certificats que peuvent obtenir les apprenants qui auraient suivi et passé les différents tests et les devoirs avec succès.

Un exemple de communication auprès des internautes consiste notamment à leur communiquer des fiches d'utilisation de la plateforme qui expliquent comment envoyer un devoir, résoudre des problèmes de connexion.



## 7) L'animation du MOOC

L'animation du MOOC consiste en toutes les actions entreprises pendant la durée du MOOC. Il peut y avoir quelques problèmes techniques pour les apprenants en général résolus, soit par les équipes en charge des relations avec la plateforme, soit par les équipes de la plateforme elle-même.

Quelques **communications peuvent être envisagées sur la plateforme par l'équipe pédagogique au début du MOOC pour rappeler quelques points importants** dans l'organisation globale, ou dans les possibilités proposées à l'apprenant pour communiquer et échanger. L'équipe veillera ensuite à **communiquer**, par exemple, pour **l'organisation d'un événement synchrone** type Hang out, ou sous la forme d'une réunion physique par exemple avec l'outil Meet Up. Elle communiquera également sur le rappel des devoirs à rendre. C'est à cette période que commencera **l'analyse des données** extraites de la plateforme pour suivre **l'assiduité ou non des apprenants** sur le MOOC.

En fonction des événements, on pourra **réagir et proposer une action qui visera à récupérer des apprenants** qui auraient **l'intention d'abandonner**, ou à **maintenir motivés** les autres. Les **échanges** entre les **apprenants et l'équipe pédagogique** se font au travers de la plateforme dans les **forums de discussion**. Il s'agit là de relations et d'échanges classiques relatifs au cours en lui-même.

L'utilisation des réseaux sociaux va créer des relations entre les apprenants. C'est sous l'impulsion de l'équipe pédagogique que seront lancés les groupes sociaux. (Groupe Facebook,

Groupes Google +). Ces supports permettent des échanges plus informels entre les apprenants et l'équipe pédagogique.

Nous en avons déjà parlé mais il y a la possibilité de mettre en œuvre des **événements synchrones** en particulier avec Hangout. Il s'agit en fait d'**événements** ou l'on crée des **discussions en ligne**, en temps réel permettant aux enseignants de revenir sur les questions posées par les apprenants sur le forum de discussion et leur permettent au moyen de chats de poser des questions en ligne et en direct.

Chacun visualise les autres membres de la discussion. L'événement disponible en temps réel sur YouTube est évidemment mis en ligne et accessible sur la plateforme, pour ceux qui n'auraient pu être présents sur l'événement. Ce type d'**animation** a un **fort impact** et permet des **échanges directs avec l'enseignant**. En revanche sa **mise en œuvre** est assez lourde puisqu'il faut déjà **organiser les liens pour s'enregistrer et visionner le Hangout**, préparer les documents mis en ligne en complément des échanges, faire en sorte d'avoir un scénario qui puisse intéresser les apprenants.

8) L'analyse et les recommandations d'amélioration

#### Informations collectées :

Le MOOC géré sur la plateforme est un gisement d'informations très utiles pour appréhender les pratiques de l'apprenant.

**Les statistiques** qui sont **issues de la plateforme** permettent de réaliser un suivi très précis de **l'internaute**.

On suivra également l'apprenant sur **l'aspect qualitatif** en particulier sa **participation dans les forums de discussions** et sa contribution à l'ensemble de la formation.

Des retours d'expériences, ont par exemple montré que certains **étudiants d'un MOOC réalisaient des synthèses, des résumés**, des apports complémentaires pour **enrichir la formation**. Ces apports étant mis en ligne ils **profitent** à l'ensemble de la communauté.

Il est également utile de connaître par exemple le nombre de fois où l'internaute regarde les vidéos, à quel moment de la journée, depuis quel device. Toutes ces informations contribuent après analyse à améliorer le dispositif pédagogique.

Une application concrète : si le nombre d'utilisateurs connectés au programme est très important à 18h, on peut imaginer que l'ingénierie pédagogique soit mobilisée à cet horaire.

Amélioration du dispositif de formation :

L'analyse des données statistiques de la plateforme permet de contribuer à l'amélioration du programme. On peut imaginer que certains les apprenants, qui ont suivi le MOOC, pourraient **participer à des études qualitatives de retour d'expérience**, pour analyser le MOOC et contribuer à son amélioration future.

Voici décrits ci-dessous les éléments importants dont il faut tenir compte lorsqu'il s'agit d'analyser les données de la plateforme :

- Le premier **ratio** essentiel est le **taux d'abandon**. On a vu qu'il est en général relativement important : l'inscription est facile. Il sera plus faible si la communication a été efficace, si

le thème du cours est porteur, si le charisme du corps enseignant est important, si la qualité globale du MOOC est au rendez-vous.

- Parmi les apprenants qui suivent le MOOC on notera ensuite des éléments dits moteurs, qui participent aux forums de discussion, réalisent tous les devoirs proposés, contribuent au MOOC.
- Il est également important de s'intéresser aux participants peu actifs qui généralement n'iront pas au terme du MOOC. On a pu remarquer que les **étudiants moteurs** pouvaient **basculer en mode passif**.
- Il est essentiel de demander et d'impliquer les apprenants en leur soumettant des questionnaires du cours. Leur ressenti est essentiel et nous pouvons imaginer de les faire participer à l'analyse nécessaire en vue d'améliorer les futurs cours.
- Il est peut-être opportun de mélanger ces différents critères pour améliorer l'ensemble, en partant du constat que malheureusement le ratio du nombre de certifiés actifs experts sur le nombre d'inscrits est relativement faible.

Cependant, pour être davantage optimiste, la traçabilité induite des informations de la plateforme permet aux équipes pédagogiques à pouvoir **analyser le moindre détail** sur le **comportement de l'apprenant** (jusqu'au moindre clic). Quelques études menées aux Etats-Unis démontrent par exemple que **l'usage des MOOC est très utilisé le week-end**, donnée similaire au comportement de certains étudiants qui ont tendance à faire leurs devoirs aux derniers moments. On étudie dans le détail le temps passé sur les ressources pédagogiques (les vidéos, les forums de discussion, les réseaux sociaux, le matériel pédagogique complémentaire que des parutions électroniques, les tutoriels, les glossaires, les sous-titres).

Une donnée qui a beaucoup d'intérêt est le **taux d'échange entre les apprenants** eux-mêmes. Les interactions et les échanges entre apprenants y compris **échanges** en « face to face » sont **indispensables** pour **assurer la réussite d'un MOOC**. Il va de soi que dans l'avenir, c'est notamment sur ce point que devront travailler les organisateurs pour améliorer les MOOC.

## 8. Conclusion

Les méthodes d'enseignement risquent de changer considérablement avec l'apparition des MOOC. Dans le passé, l'**apprenant recevait de l'information** et de la connaissance et on lui **demandait de restituer le savoir** sans aucune valeur ajoutée.

Ensuite, **l'éducation a permis aux apprenants d'être davantage impliqués** avec l'**enseignant**, qui a davantage le rôle d'un **chef d'orchestre**. Cette éducation permet de développer davantage **d'interactions entre les apprenants**.

L'éducation du futur dans laquelle s'inscrivent parfaitement les **MOOC** permettra à **chacun** d'avoir un **rôle de contributeur dans la formation**. Le contenu est accessible librement et aisément pour tous. L'innovation et la créativité vont apporter beaucoup à l'ensemble de l'éducation pour profiter au plus grand nombre.

**L'apprenant** devient un **créateur de connaissance**. L'apprenant pourra par exemple illustrer une notion du cours en faisant un lien avec son expérience personnelle sur le forum de discussion. Chaque apprenant a l'opportunité de jouer un rôle conséquent dans la formation. **L'éducateur est un guide** et dispose des ressources éducatives.