



**HAL**  
open science

## Processus de construction du scénario pédagogique dans un Mooc : cas du Mooc “ Ville Durable : être acteur du changement ”

Chrysta Pélissier, Laurent Vassallo

### ► To cite this version:

Chrysta Pélissier, Laurent Vassallo. Processus de construction du scénario pédagogique dans un Mooc : cas du Mooc “ Ville Durable : être acteur du changement ”. Jocair 2014, Jun 2014, Paris, France. hal-02193890

**HAL Id: hal-02193890**

**<https://hal.science/hal-02193890>**

Submitted on 24 Jul 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

# Processus de construction du scénario pédagogique dans un Mooc :

## cas du Mooc « Ville Durable : être acteur du changement »

**Chrysta PELISSIER\*, Laurent VASSALLO\*\***

\* *Laboratoire Praxiling – UMR 5267 - CNRS  
Bâtiment Marc Bloch (BRED) Université Paul Valéry  
Route de Mende  
34 199 Montpellier Cedex 5  
chrysta.pelissier@univ-montp2.fr*

\*\* *Laboratoire du CRIDEAU – OMIJ – EA 3177  
32 rue Turgot – BP3126  
87 031 Limoges Cedex 01  
laurent.vassallo@iutbeziers.fr*

---

*RÉSUMÉ. Nous définissons le Mooc comme un « accompagnant » pédagogique dont l'objectif premier n'est pas de faire acquérir des connaissances mais plutôt de participer à la mise en place d'une démarche de projet professionnel et/ou personnel. Dans ce contexte, nous définissons le scénario comme une configuration des connaissances. Cette configuration articule les connaissances disciplinaires avec les connaissances de mise en œuvre (modes, modalités) dans un contexte technologique (type d'outil). La réflexion sur cette configuration ouvre une discussion sur des perspectives nouvelles de recherche scientifique et applicative.*

*MOTS-CLÉS: scénario, Mooc, procédure, connaissances, mode, modalité, type d'outil.*

---

### 1. Le contexte : une plateforme nationale pour les Moocs

Le 2 octobre 2013, le ministère français de l'enseignement supérieur et de la recherche lançait la première plateforme nationale dédiée aux Moocs : France Université Numérique<sup>1</sup>. Sur cette plateforme, pour une première vague, une vingtaine de Moocs ont permis à des milliers d'internautes de suivre un cours,

---

<sup>1</sup> Plateforme Nationale : <http://www.france-universite-numerique.fr/moocs.html>

gratuit, en ligne. Nous avons participé à la mise en place du Mooc « Ville Durable : être acteur du changement » proposé par l'IUT de Béziers, soutenu par l'Université de Montpellier 2. Le thème abordé était le développement durable, selon ses quatre piliers : écologique, économique, social et culturel.

Pour mettre en œuvre l'ensemble des connaissances associées à chacun de ces piliers, nous avons suivi une procédure qui vise la définition du scénario par la caractérisation du processus de mise en œuvre des connaissances disciplinaires. Ce processus est relié au rôle que nous donnons à ce Mooc par rapport à d'autres types de dispositif de formation.

## 2. Un positionnement pédagogique

### 2.1. Le Mooc comme un « accompagnant »

A l'heure ou le phénomène Mooc « *est en train de gagner toute la planète universitaire* » (selon Jean-Marie Guillot dans Leduc 2013), certains en parlent comme d'une innovation, constituant une révolution numérique pour nos universités (Daniel, 2012). D'autres le définissent comme se composant avant tout de « *présentations sur vidéo* » (Karsenti, 2013, p11) ou remettent en doute le côté innovant du dispositif (Vardi, 2012). D'autres, enfin, le décrivent comme un lieu d'expérimentation technologique (d'un nombre important d'inscrits sur une même plateforme) qui pourrait avoir une courte durée de vie (Chaudoit, 2014).

Tout comme « *les FOAD sont tout particulièrement utiles aux étudiants qui sont dans l'impossibilité de suivre des formations sur le campus, à cause d'horaires chargés* » (Karsenti, 2006, p2), les Moocs permettent à toute personne qui le souhaite de participer à un dispositif numérique, sans pré requis, de n'importe où et à n'importe quel moment. On peut alors se demander comment proposer un dispositif de formation correspondant à un ensemble de participants dont on ne connaît ni le niveau ni la motivation (Clow, 2013). Une de nos réponses réside dans le rôle que nous donnons au Mooc par rapport à l'enseignement à distance.

Pour nous, le Mooc est un « *accompagnant* ». L'accompagnement, d'un point de vue pédagogique, « *ne s'occupe pas d'atteindre coûte que coûte un savoir définitif, ni même de l'imposer, mais d'aménager la situation d'apprentissage pour favoriser l'émergence d'une représentation plus adéquate de ce savoir chez l'apprenant et permettre à celui-ci d'en tirer le meilleur parti, notamment pour son insertion sociale et professionnelle.* » (Dispagne, 2007, p3). Selon nous, le Mooc n'a pas pour premier objectif de faire acquérir un savoir défini en amont par un enseignant, mais plutôt de proposer des situations favorisant une prise de conscience de son état de connaissances sur un sujet donné et de susciter l'envie d'accroître éventuellement ces connaissances dans un projet professionnel ou personnel. Ce projet, dans sa mise en œuvre, pourra alors intégrer un apprentissage pouvant se faire de façon initiale ou continue, en présentiel ou à distance.

Ainsi, le Mooc, avant d'être un moyen de transférer du savoir (comme l'enseignement à distance), est un lieu de rencontre entre acteurs passionnés (enseignants et participants), souhaitant découvrir ou redécouvrir des notions qui

leurs sont connues, inconnues ou encore méconnues. Remarquons que la différence entre un enseignement à distance et un Mooc est notifiée dans le vocabulaire que nous utilisons : nous parlons de « participant » dans le cadre d'un Mooc, alors que nous utilisons le terme d'« apprenant » dans un contexte de formation à distance.

## **2.2. Pour un dispositif efficace**

Avec un taux d'abandon qui s'élève à plus de 90 % des participants pour la plupart des Moocs aujourd'hui, nous nous questionnons en tant que concepteurs sur la manière dont les connaissances disciplinaires peuvent être mises en œuvre pour motiver les participants à se projeter dans un projet.

Historiquement, dans les années 2000, le nombre d'apprenants qui ne terminaient pas leur formation avec l'enseignement à distance atteignait les 80 % voire 90 %. Thierry Karsenti avançait que « *c'est plutôt la manière dont sont conçus ces dispositifs de formation à distance qui conditionnera – ou non – leur efficacité* » (Karsenti, 2006, p2). Pour les Moocs, nous faisons l'hypothèse que la mise en œuvre des connaissances disciplinaires a une influence sur le taux d'abandon des participants. Par ailleurs, le Mooc désigne à la fois le cours en lui-même et l'outil informatique qui permet de réaliser ce cours (Cisel & Bruillard 2013). Notre réflexion ne dissocie pas ces deux aspects. Nous prenons en compte dans le processus de conception les aspects pédagogiques et les aspects techniques.

## **3. Processus de mise en œuvre des connaissances disciplinaires**

Le scénario pédagogique se définit ici comme « *le résultat du processus de conception* » (Brassard et Daele, 2003, p2). Ce résultat se caractérise par une démarche de mise en œuvre des connaissances disciplinaires. Dans cette démarche, nous nous interrogeons sur la manière dont nous pouvons personnaliser / individualiser (Duthoit 2012 ; Rosselle 2013) les connaissances.

Pour cela, nous proposons une configuration des connaissances, propre à chaque Mooc, qui articule des connaissances disciplinaires avec leur mise en œuvre pédagogique et technique.

### **3.1. Composants du processus**

Au-delà des connaissances disciplinaires que nous organisons temporellement dans un Mooc et qui s'étalent sur plusieurs séances/semaines/mois, nous questionnons la forme que prennent ces connaissances. Cette forme se caractérise par deux dimensions : le mode et la modalité.

Le mode et la modalité donnent au Mooc le statut d'« espace spatio-temporel fédérateur d'actions ». Cet espace favorise le développement de valeurs humaines et identitaires des participants qui seront moteur dans le déploiement de leur projet personnel et/ou professionnel : reprise des études avec inscription dans un diplôme ou une formation, changement de comportement personnel ou professionnel, ou encore élément déclencheur d'une passion pour le domaine traité.

La notion d'« espace » est à relier au fait que le Mooc propose un moment (temporel - une durée de connexion) et un lieu (spatio - sur une plateforme) propice à la rencontre (participants / enseignants) autour de connaissances disciplinaires données. Par exemple, la consultation d'une vidéo par un participant permet la rencontre de ce même participant avec l'enseignant sur un temps donné (durée de la vidéo) à l'aide d'une plateforme (un espace technique).

Cet espace est « fédérateur » dans le sens où il y a une volonté du concepteur de développer la mise en place d'actions de la part des participants. Chacune de ces actions, dans le scénario, se caractérise par une intention collective, individuelle ou personnelle (le mode) et une modalité particulière (la confrontation, la sensibilisation ou le partage).

<b>Modes</b>	<b>Modalités</b>
Collectif	Confrontation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre croyance et réalité</li> <li>- des connaissances connues avec les non connues</li> </ul>
Individuel	Sensibilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- état des lieux : chiffres, phénomènes</li> <li>- vocabulaire spécialisé</li> <li>- processus scientifique expliqué</li> <li>- différents avis contradictoires ou complémentaires</li> </ul>
Personnel	Partage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- envies/passions personnelles</li> <li>- pratiques personnelles</li> </ul>

**Tableau 1.** *Mode et modalité de mise en œuvre des connaissances disciplinaires*

Premièrement, dans ce tableau, par le mode, pour une connaissance disciplinaire, nous identifions un « espace participatif » qui se définit par le nombre de participants concernés. On peut envisager d'aborder une connaissance selon un mode collectif où les acteurs n'ont pas de points communs particuliers, si ce n'est de s'être inscrits au Mooc concerné. Par le mode individuel, le dispositif concerne et interroge un ensemble d'individus qui ont un point commun comme le fait de fréquenter une association ou encore d'habiter dans une même région. Enfin, en ce qui concerne le mode personnel, il s'agit de questionner non plus un ensemble, mais une seule personne autour de ses habitudes ou encore de ses envies.

A titre d'exemple, la diffusion d'une vidéo donnant aux participants une interprétation de chiffres clés associés à un phénomène particulier (comme les gaz à effet de serre), est une action d'intention collective, alors que proposer de débattre sur l'interprétation de ces chiffres selon la région ou le département auquel appartient le participant est une action individuelle. Cette action peut être aussi personnelle si l'on demande à chaque participant de donner sa propre interprétation des chiffres (propre opinion).

Deuxièmement, nous identifions des modalités. Nous entendons par modalité la mise en rapport de plusieurs « espaces de connaissances ». Chaque participant et

chaque enseignant ont leur propre espace de connaissances. Cet espace se caractérise à son tour par différents moments de construction (plusieurs périodes de la vie, enseignants et motivations) et un lieu (un dispositif d'apprentissage présentiel / distance / hybride, en autonomie / avec d'autres personnes). Le Mooc permet la rencontre de ces différents espaces par la mise en place d'activités qui vont générer (nous l'espérons en tant que concepteur) un espace fédérateur d'actions. A titre d'exemple, l'enseignant présente dans une vidéo un phénomène particulier qu'il a identifié lors de la lecture de plusieurs ouvrages sur le sujet (plusieurs moments de lecture et plusieurs livres). A partir de cette vidéo, plusieurs activités peuvent être proposées selon la modalité retenue :

1. Par confrontation, nous entendons la mise en lien de connaissances du participant, supposées incomplètes par l'enseignant, avec des connaissances identifiées comme « connues » ou plutôt « reconnues » scientifiquement dans le domaine concerné. Dans le Mooc, il s'agit d'accompagner le participant dans la confrontation de ses a priori avec une réalité économique ou sociale (par des chiffres publiés ou des théories identifiées comme telles par l'enseignant). Le but de l'enseignant est alors de promouvoir des connaissances scientifiques (théories, hypothèses, principes) validées par un ensemble de chercheurs du domaine et de permettre à l'apprenant de mettre à jour ses connaissances sur un sujet.

2. La sensibilisation pose comme hypothèse que certaines connaissances ne sont pas connues du ou des participants. Par exemple, dans le Mooc, l'enseignant peut utiliser un vocabulaire technique/scientifique ou décrire un phénomène récemment explicité par une ou plusieurs communautés identifiées. Pour l'enseignant, l'objectif est de présenter plusieurs possibilités, plusieurs hypothèses dans l'interprétation de théories ou de chiffres publiés. Le but est de donner accès aux participants, par la diffusion de données récentes et/ou méconnues et/ou controversées, à des connaissances nouvellement identifiées, caractérisées par une communauté particulière, fermée. Pour l'apprenant, il s'agit d'ouvrir son esprit sur les différentes interprétations possibles d'un même phénomène ou des usages d'un vocabulaire identifié par une communauté.

3. La modalité de partage permet à un ou plusieurs participants de décrire ses habitudes, ses perceptions, ses interprétations sur les connaissances sollicitées dans les ressources proposées dans le Mooc. Le but est pour le participant de confronter son espace de connaissances à celui des autres. Il y a là encore rencontre entre plusieurs espaces appartenant aux différents acteurs du Mooc. Par exemple, par la formulation de commentaires ou la livraison de ressources comme le dépôt de fichiers vidéo, audio ou encore images, le participant offre une partie de son espace personnel de connaissances aux autres.

Le questionnement sur ces trois modalités (confrontation, sensibilisation, partage) soulève le problème de la validité des connaissances mises en jeu dans les Moocs. En effet, la question de l'origine des informations portées par les documents pris en compte pour concevoir les contenus/ressources des Moocs est posée : nous questionnons la définition du savoir, les interprétations possibles de ce savoir selon les communautés scientifiques, mais aussi la localisation géographique des

participants (ex : habitant une même région ou un même pays) ou encore de la place accordée aux interprétations personnelles d'une connaissance donnée (en vue par exemple d'une présentation dans le Mooc d'une pratique avérée).

Ainsi, certains Moocs vont accorder plus de place à des connaissances issues d'une communauté scientifique (par confrontation et/ou sensibilisation) alors que d'autres vont se diriger vers une modalité de partage. Un mélange des deux perspectives peut être bien sûr envisagé. Le Mooc offre ainsi une multitude de scénarios pédagogiques possibles (Guillot & al, 2013) entre les xMoocs et les cMoocs (Siemens, 2012).

### 3.2. Construction du processus

La construction du scénario pédagogique d'un Mooc s'organise selon une configuration des connaissances qui se présente sous la forme de plusieurs « Unités Fédératrices d'Actions » (UFA). Chaque UFA est composée de la structure <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils> :

- <connaissance> correspond à la connaissance disciplinaire identifiée par l'enseignant et reconnue par une communauté ou un participant identifié ;

- <mode> est le nombre de participants que l'on va fédérer : mode collectif, individuel et/ou personnel ;

- <modalité> fait référence au moyen utilisé pour fédérer : par confrontation avec une validité reconnue des connaissances disciplinaires présentées, par sensibilisation avec une interprétation des contenus développés par un ensemble de personnes identifiées, et enfin par modalité de partage où la validité de la connaissance n'engage que la personne qui la dépose.

- <type d'outils> correspond au choix des outils technologiques (ressources et activités) de la plateforme technique Mooc qui va porter la connaissance disciplinaire dans son mode et sa modalité. Par exemple, la modalité de partage pourra être mise en place par des activités comme le forum de discussion où chacun peut faire part aux autres de son point de vue.

Le scénario organise le contenu pédagogique du Mooc selon un ensemble d'UFA piloté par une connaissance disciplinaire identifiée qui peut correspondre au titre de la séance envisagée. Chaque UFA précise le contenu (la connaissance disciplinaire) et la mise en œuvre (mode, modalité et type d'outils) de ce contenu. Pour une séance de Mooc, la configuration est la suivante :

Séance	Configuration de connaissances - UFA
1. Titre	UFA1 : <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils> UFA2 : <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils> UFA3 : <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils>...
2. Titre	UFA4 : <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils>

	UFA5 : <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils>
	UFA6 : <connaissance ; modalité ; mode> => <types d'outils>...

**Tableau 2.** *Unité Fédératrice d'Actions dans le Mooc*

Dans ce tableau, nous trouvons deux séances qui peuvent correspondre à deux moments (semaines) différents du Mooc. Chacune se caractérise par un titre et un ensemble d'UFA. Le titre annonce la ou les connaissances disciplinaires traitées par l'ensemble des unités, et chaque UFA explicite la manière dont la connaissance disciplinaire est abordée dans le Mooc.

### 3.3. Avec <mode ;modalité>, des outils à proposer

La mise en œuvre des connaissances du domaine selon un mode et une modalité vient questionner les types d'outils que nous devons proposer en conséquence aux participants du Mooc. Trois types d'outils ont été identifiés : outils de reformulation, de comparaison et de mise en lien.

1. Les outils de reformulation sont associés à la modalité de confrontation. Ils visent à permettre de traiter de manière particulière les connaissances vues dans une ressource mise à disposition par le Mooc.

Ce traitement, dans un mode collectif (tous les participants), peut consister par exemple à reformuler ensemble sur un même document, sous la forme de prises de notes, les connaissances mises en jeu dans la ressource proposée. A un niveau individuel, il peut s'agir de donner accès à un outil permettant à un petit groupe de participants de présenter de manière différente, selon une organisation identifiée, les connaissances abordées dans la ressource proposée. Dans un cadre personnel, pour chaque participant, un outil de reformulation peut permettre de faire un bilan de ses connaissances connues, inconnues, ou méconnues.

2. Les outils de comparaison sont plus particulièrement portés par la modalité de sensibilisation. Ils permettent, pour une ressource donnée dans le Mooc, de présenter différentes interprétations possibles d'une même connaissance disciplinaire et de les comparer.

Dans un mode collectif, un outil de comparaison pourrait permettre de lister, pour chaque connaissance apportée par une ressource fournie, plusieurs interprétations. Ces interprétations pourraient alors faire l'objet de débats entre les acteurs du Mooc. Au niveau individuel, des groupes pourraient s'organiser autour des arguments (justificatifs textuels, graphiques, journalistiques...) rattachés à une interprétation particulière. Enfin, au niveau personnel, un outil de comparaison pourrait permettre, à chacun, pour chaque ressource fournie de préciser et d'organiser les différentes interprétations qui lui semblent les plus pertinentes et de les justifier/commenter personnellement.

3. Les outils de mise en lien permettent de spécifier la modalité de partage. Ce partage vise à mettre en relation des composants du Mooc. Ces composants peuvent être des connaissances présentes dans les ressources proposées ou encore les activités identifiées.



Par le mode collectif, la modalité de partage va permettre par exemple à l'ensemble des participants de relier les séances d'un même Mooc entre elles ou encore de mettre en rapport le contenu d'un Mooc avec un autre Mooc traitant d'un sujet similaire ou différent, selon les connaissances abordées et les moyens (ressources et activités) mis en œuvre pour les aborder. Au niveau individuel, des outils pourraient proposer de préciser les connaissances acquises dans une séance selon les pays d'origine des participants ou leur appartenance à une activité sociale (appartenance à une association ou ayant des responsabilités territoriales particulières). Enfin, au niveau personnel, chaque participant pourrait préciser la mise en rapport des connaissances mises en jeu dans le Mooc avec son projet personnel/professionnel.

Ainsi, le couple <mode ; modalité>, dans sa configuration au sein du scénario, nous incite à mettre en place différents outils dont nous avons essayé de définir les objectifs.

La plateforme Edx utilisée dans le contexte du projet national FUN ne proposait pas tous ces outils. La mise en place du Mooc Ville Durable a donc été l'occasion de « bricoler » des outils existants pour répondre partiellement aux besoins de notre scénario.

#### **4. Exemple du scénario associé au Mooc Ville Durable**

##### ***4.1. Un Mooc lié au développement durable : pourquoi ?***

Ce Mooc est né de l'envie de proposer un cours qui questionnerait chacun d'entre nous sur nos connaissances dans le domaine du développement durable, mais aussi sur nos pratiques quotidiennes. Le but est de susciter un changement à la fois collectif, individuel et personnel pour préserver les conditions de vie des générations futures. Il s'agit d'informer les participants, de manière à les rendre responsables de leurs choix et des conséquences de leurs choix.

La sélection du thème est directement reliée à l'article 7 de la Charte de l'environnement (2005) qui annonce que « *toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement* » et à l'article 8 « *l'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte* ». Cette Charte a valeur constitutionnelle dans le droit positif français depuis 2005.

Ainsi, dans ce Mooc, nous souhaitons donner accès aux décisions politiques et institutionnelles qui ont été prises et doivent être mises en œuvre par les Etats, mais également par tout être humain : droit des générations futures, Convention Internationale des Nations Unies pour la Lutte contre le Changement Climatique (1992), Charte d'Ottawa (1985) et plus récemment la Convention de Minamata sur le mercure (2013), le Grenelle de l'environnement (2010 et 2011) et les différentes Conférences environnementales (2012 et 2013).

#### **4.2. Les composants du Mooc ville durable**

Nous avons centré notre cours sur la vie en ville. Ce thème permet d'interroger chacun d'entre nous sur nos lieux d'habitation (campagne ou ville), notre confort de vie face aux nuisances occasionnées par la vie en ville (bruit, pollution de l'air, de l'eau, production de déchets...) et les conséquences de nos actions sur l'environnement ou la santé de chacun.

Ce Mooc est constitué de six séances. Chacune évoque l'apport de la pensée globale (enjeux mondiaux, droit mondial) en matière de développement durable et propose une illustration d'actions locales (mises en place dans la ville). Il symbolise la formule « *penser globalement, agir localement* » (René DUBOS) énoncée lors du premier Sommet de la Terre à Stockholm en 1972 :

1. les aspects historiques du développement durable puis les règles et lois mises en place par les institutions locales ;
2. les aspects énergétiques et le changement climatique avec une présentation des conséquences de la vie en ville, au niveau mondial et au niveau français ;
3. le contexte environnemental dans les villes, son lien avec la bio-diversité et notre santé. Le cours présente des catastrophes mondiales qui s'expliquent par des comportements humains ;
4. les transports collectifs, pour comprendre notre rapport aux déplacements en ville et les conséquences nationales et locales ;
5. les enjeux mondiaux et nationaux liés à la protection du patrimoine culturel et les outils actuels de sa valorisation ;
6. le tri et le traitement des déchets quotidiens en ville selon une réglementation en pleine mutation.

Nous avons abordé ces différentes connaissances selon des modes et des modalités spécifiques. Parmi les modes, seul le mode collectif a été mis en œuvre et en ce qui concerne la modalité, nous trouvons la confrontation et le partage.

Dans le premier module de formation, nous abordons les origines juridiques du développement durable (les trois générations des droits de l'Homme) ainsi que les quatre piliers du développement durable (économique, écologique, culturel et social). Ces connaissances ont été inscrites dans une seule ressource vidéo mise à disposition de tous les participants (mode collectif) et deux activités proposées, également selon le mode collectif (forums de discussion pour l'ensemble des participants).

Ces connaissances ont été mises en jeu selon deux modalités, la confrontation et la sensibilisation :

- la confrontation dans la présentation des origines du développement durable prend la forme d'une présentation des notions historiques qui sont méconnues par le grand public dans le contexte du développement durable : l'apparition officielle du développement durable date de 1987 lors de la publication du rapport Brundtland « *Notre avenir à tous* » remis aux Nations-Unies. A cette date, le développement

durable a été acté au plan mondial ainsi que le droit des générations futures. Ce droit ouvrait la voie à une troisième génération des droits de l'Homme, basée sur une communauté humaine qui possède des droits collectifs et pas uniquement individuels, comme les droits affirmés par la première génération (XVIII<sup>e</sup> siècle) et de la seconde génération (XX<sup>e</sup> siècle),

- au niveau de la sensibilisation, l'enseignant présente les quatre piliers du développement durable : il s'agit ici d'initier le participant au Mooc à la transversalité du concept du développement durable. Cette transversalité définit le développement durable comme composé des questions à la fois écologiques, sociales, économiques et culturelles (Déclaration de Rio 1992 – Sommet de la Terre). Les sommets de la Terre de 2002 et 2012 ont précisé dans les déclarations finales les objectifs du développement durable sur ces quatre sujets, tout en promouvant les acteurs locaux dans les villes qui doivent mettre en œuvre des politiques publiques intégrant le développement durable, comme la Charte de Leipzig 2007, pour la ville durable européenne.

En ce qui concerne les activités, nous avons mis en place des forums de discussion où les participants pouvaient présenter aux autres (partage) leur réponse à un problème donné : « *Le problème du développement durable réside dans l'équilibre des décisions qui ne doivent pas se nuire entre elles. Donnez des exemples extraits de la vie quotidienne ou d'événements trouvés dans la presse locale, nationale ou internationale* ». Pour répondre, les participants ont déposé des liens Internet qui présentent des exemples de fermetures d'usines pour diverses raisons. Le mode associé à cette activité est collectif, car aucun classement des types de conflits n'a été incité par le forum de discussion. Dans un contexte d'individualisation, nous aurions pu proposer un classement des contributions selon le type de pollutions (air, eau, environnement culturel) ou encore les types de conflits selon la nature de l'origine des problèmes (enjeux économiques, écologiques, sociaux ou culturels).

### **4.3. Scénario pédagogique**

Dans le premier module du Mooc Ville Durable, le scénario pédagogique se caractérise de la manière suivante :

<Origine du développement durable ; confrontation ; collective> => <vidéo>

<Quatre piliers du développement durable ; confrontation ; collective> => <vidéo>

<Quatre piliers du développement durable; sensibilisation; collective> => <vidéo>

<Quatre piliers du développement durable; partage; collective> => <forum de discussion>

**Tableau 3.** *Unité Fédératrice d'Actions d'une partie du premier module du Mooc Ville durable*

Selon cette configuration, au niveau de la modalité de confrontation, les origines et les quatre piliers du développement durable sont jugés par l'enseignant comme méconnues des participants du Mooc. Il existe encore des controverses scientifiques sur la traduction même de « sustainable development » en français, par « développement soutenable » ou « développement durable » (Burbage 2013). Le parti pris pédagogique des auteurs du Mooc Ville durable a été de donner aux participants les définitions les plus larges, en présentant les 4 piliers reconnus par les textes internationaux du développement durable. L'objectif était d'inciter la curiosité intellectuelle conduisant à un esprit critique de la part des participants sur le contenu et les limites du développement durable appliqué dans la ville.

Enfin, l'activité proposée permet à chaque participant de déposer une contribution sur le forum de discussion. Il s'agit pour le participant de partager avec tous les autres (mode collectif) sa connaissance personnelle d'un événement particulier présentée de différentes manières (coupure de journaux, récit personnel ou encore témoignages d'acteurs victimes de plans sociaux par exemple).

#### **4.4. D'autres scénarios possibles**

Au niveau du mode, nous aurions pu, dans le scénario, associer à ce premier module des vidéos différentes selon les débats qui s'animent aujourd'hui autour de la définition du développement durable. En effet, pour permettre la mise en place d'une sensibilisation, nous aurions pu proposer trois vidéos, la première présentant le développement durable uniquement sous son angle écologique, la seconde sous un angle social/économique et enfin, une troisième l'élargissant aux préoccupations culturelles et patrimoniales.

En ce qui concerne l'activité proposée, d'autres outils auraient pu offrir la possibilité de comparer (sensibilisation ; outils de comparaison) différentes définitions et d'identifier des sources, des livres ou encore des extraits de conférences (actes, document audio-visuel) venant justifier chacun des trois points de vue. Un outil de partage personnel aurait aussi pu permettre à chaque participant de se forger sa propre opinion et de la justifier à partir des contributions des autres.

## **5. Conclusion**

Notre objectif de recherche est de spécifier le montage du scénario pédagogique associé au dispositif de formation Mooc. Dans la démarche mise en place, nous nous sommes plus particulièrement interrogés d'abord sur le rôle du Mooc dans le contexte actuel du numérique et de la formation à distance : il accompagne un projet personnel/professionnel. Ensuite, à partir de ce rôle, nous avons défini le scénario comme le résultat d'un processus de configuration de connaissances. Ce résultat ouvre des espaces fédérateurs d'actions pour chacun des participants (enseignants et participants). La configuration proposée questionne les outils technologiques que nous pouvons mettre en place sur des plateformes de Mooc (outils de présentation, de comparaison et de mise en lien).

La conception du Mooc Ville Durable a permis de montrer comment les différents types de connaissances peuvent être spécifiés et comment l'équipe de conception a

envisagé leur mise en œuvre sur la plateforme FUN. Des outils pédagogiques favorisant le développement d'un espace fédérateur d'actions sont encore à imaginer, à développer et à tester. La mise en place d'autres Moocs au sein de l'Université de Montpellier permettra d'affiner ce processus. Le développement technique d'outils informatiques devrait permettre de proposer des dispositifs techniques adaptés (Peter & Villasclaras-Fernandez, 2013).

## 6. Références

### 6.1. Bibliographie

- Brassard, C. et Daele, A. (2003). Un outil réflexif pour concevoir un scénario pédagogique intégrant les TIC. In Desmoulins, C., Marquet, P. et Bouhineau, D., éditeurs : *Actes du colloque EIAH*, page 437–444, Strasbourg. INRP.
- Burbage, F (2013). Philosophie du développement durable, éd. PUF – Philosophie.
- Cisel, M & Bruillard E. (2013). Chronique des MOOC. Revue *STICEF - Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 19. [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13r-cisel/sticef\\_2012\\_cisel\\_13r.htm](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13r-cisel/sticef_2012_cisel_13r.htm)
- Clow, D. (2013) « MOOCs and the funnel of participation. », *3rd International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK'13)*. Leuven, Belgique, avril 2013.
- Dispagne, M. (2007). L'accompagnement pédagogique : quels enjeux symboliques en contexte diglossique ?, *O.S.P., l'Orientation Scolaire et Professionnelle : Insertion, biographisation, éducation*, n°36/1, <http://osp.revues.org/1238>
- Duthoit, E., Mailles-Viard Metz, S. & Pélissier, C. (2012). Processus d'aide en contexte d'apprentissage : une adaptation pour individualiser et personnaliser, revue *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, numéro spécial *Individualisation, personnalisation et adaptation des Environnements Numériques d'Apprentissage*, volume 19, [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/08-duthoit-individualisation/sticef\\_2012\\_NS\\_duthoit\\_08.htm](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/08-duthoit-individualisation/sticef_2012_NS_duthoit_08.htm)
- Daniel, J. (2012). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility, *Journal of Interactive Media in Education*, 2012.
- Guillot, J-M., Garlatti, S., Rebai I. et Belen Sapia M. (2013). Le concept de iMooc pour une ouverture maîtrisée. Actes de l'atelier *Mooc – Massive Open Online Courses – Etat des lieux des recherches francophones*, conférences *EIAH 2013*, 28 Mai 2013, Toulouse, pp 1-10, <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/94/24/48/PDF/eiah2013-Gilliot-smoople-final.pdf>, consulté le 23/03/2014
- Karsenti, T. (2013). Mooc, Révolution ou simple effet de mode ?, *International Journal of Technologies in Higher Education*, 10(2), [www.ijthe.org](http://www.ijthe.org)
- Peter, Y. & Villasclaras-Fernandez, E. D. (2013). « Scénarisation des activités dans les MOOC : une proposition pour augmenter la participation », actes de l'atelier « Mooc – Massive Open Online Courses – Etat des lieux des recherches francophones », conférences *EIAH 2013*, 28 Mai 2013, Toulouse, pp 21-29, [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/83/10/53/PDF/PeterVillasclaras\\_Final.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/83/10/53/PDF/PeterVillasclaras_Final.pdf), consulté le 23/03/2014

- Rosselle, M. (2013). Les Mooc : des dispositifs d'enseignement-apprentissage à personnaliser, Actes de l'atelier *Mooc – Massive Open Online Courses – Etat des lieux des recherches francophones*, conférences *EIAH 2013*, 28 Mai 2013, Toulouse, pp 11-18
- Vardi, M. Y. (2012). Will MOOCs destroy academia? *Communications of the ACM*, 55(11), 5. doi:10.1145/2366316.2366317

## 6.2. Références sur le Web

- Charte de l'environnement, (2005). <http://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Constitution/Charte-de-l-environnement-de-2004>
- Chaudoit, C. (2014). Quand les Moocs sauveront notre société. <http://www.cyrillechaudoit.com/2014/01/fin-des-mooc-journee-nantes.html>, consulté le 23/02/2014
- Karsenti, T. (2006). Favoriser la réussite des apprenants dans les formations ouvertes et à distance (FOAD) : principes pédagogiques, <http://www.labset.net/formadis/colloq06/conferenciers/jour1/karsenti.pdf>, consulté le 23/03/2014
- Leduc, C. (2013). Les MOOC : ces nouvelles formations qui bousculent l'apprentissage, *Tribune Libre*, <http://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/les-mooc-ces-nouvelles-formations-135626>, consulté le 15/03/2014
- Siemens, G (2012). Siemens, G., « MOOCs are really a platform » <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform>, consulté le 23/02/2014