

Timestamp	01/05/2015
Nom de la personne qui remplit	Matthieu Cisel
IDENTITE DU CAS	
Nom du cas d'étude	MOOCAZ (Monter un MOOC de A à Z)
Nom du partenaire_auteur du cas	ENS Cachan
Domaine d'enseignement	Numérique pédagogique
Niveau d'enseignement	Enseignement supérieur
Nombre d'étudiants	2500
Nombre d'enseignants	3
Type de dispositif de formation (en ligne, hybride, etc.)	Le MOOC est suivi en ligne, les cas d'hybridation dans certains cursus sont exclus de l'analyse
Volume horaire globale (durée globale de la formation)	Cours de 5 semaines. 5 heures de vidéos, et entre 20 et 40 heures de travail sur les activités pour obtenir la certification
Statut du cas : 1=déjà mis en oeuvre, 2= en cours, 3= en projet	1
CARACTERISTIQUES DU DISPOSITIF	
Type de dispositif de formation (en présentiel, en ligne, hybride, serious game, d'évaluation, etc.)	En ligne
Types de méthodes/approches pédagogiques	Pédagogie par projet - études de cas
ACTIVITES D'APPRENTISSAGE	
Les grandes lignes du scénario pédagogique de votre dispositif (si pertinent)	
Type des activités d'apprentissage proposées (étude de cas, problème ouvert, énigme, quête, jeu de rôle-numérique ou non, simulation, etc.)	Quizz, projets à rendre, études de cas proposées pour les participants
Activités en groupe, en collaboration à distance?	Débats organisés sur les forums de discussion. Certains projets sont réalisés de manière collaborative.
RESSOURCES	
Types de ressources proposées aux étudiants (Podcast, QCM, texte, etc.)	Vidéos, QCM, consignes de devoirs à rendre, liens hypertexte, textes
Types de ressources produites par les étudiants (audio, video, textuelle, photo, schéma, etc.)	Ressources textuelles, vidéos
ACCOMPAGNEMENT	
Types d'accompagnement aux étudiants	Accompagnement non individualisé d'équipes pédagogiques, réponse aux questions sur les forums.
Types d'accompagnement proposés aux enseignants	Une équipe technique en support chargé de la surveillance et du pilotage du dispositif
ENVIRONNEMENT TECHNIQUE	
Dispositif technique/technologique	Plates-forme FUN reposant sur la technologie Open edX
Dispositif de suivi de l'apprentissage (carnet de bord, interface de suivi des activités, etc.)	"Dashboard" sommaire permettant de suivre l'activité des forums, le nombre d'inscriptions, la localisation des inscrits
Mise à disposition d'outils d'aide à l'apprentissage?	Espaces de travail en équipe parallèles aux plates-formes de MOOC (Moodle, Ideascale) - possibilité de se construire un profil, etc

Mise à disposition d'outils d'aide à l'apprentissage pour les enseignants ? 1=outil de tutorat et de suivis, 2=outils et espace de travail, 3=autre	
Mise à disposition d'outils d'aide de gestion et d'interaction?	Calendrier, rappel des échéances par mail
Mise à disposition d'outils d'aide à la communication et à la collaboration?	Forum, wiki,
Dispositif d'évaluation des étudiants?	QCM en ligne. Evaluation par les pairs en ligne
TRACES et DONNEES	
Interlocuteur: personne référente pour comprendre les données	Matthieu Cisel
Données disponibles : 1=apprenant, 2=enseignant, 3=ressources, 4=autre	1,2,3
Données disponibles dans la plate-forme? exemple : timestamp, id joueur, id groupe, id action, id ressource/itém	Timestamp, id utilisateur, id ressource, consommation de vidéo, réponses aux quizz, évaluations par les pairs
Type de traces produites par le dispositif pédagogique/didactique présenté dans le cas d'étude?	Logs de plates-formes (visionnage, QCM, forums), données autodéclarées issues d'enquête.
Visualisation intégrée des traces à la plate-forme d'apprentissage ?	Module Insights en cours de développement par le consortium edX, non encore fonctionnel
Dimension éthique prise en compte ? 1=autorisation video/audio, 2=autorisation traces numériques, 3=anonymisation, 4=charte, 5=autre	2,3,4
A qui appartiennent les données ? sont-elles libres de droit ?	FUN est propriétaire des données, ENS Cachan destinataire
Source des traces du dispositif présenté dans le cas d'étude ?	Source : Plate-formes, données fournies par les différents opérateurs sur demande et après anonymisation. On peut tracer toutes les actions d'un individu sur la plate-forme.
RECHERCHE	
Objectifs et questions de recherche liés à ce cas d'étude?	Comment décrire le succès d'un MOOC ? Quels sont les indicateurs quantitatifs pertinents pour décrire le succès d'un MOOC selon la représentation que l'on s'en fait ?
Modèles d'analyse utilisés par les chercheurs pour ce cas d'étude?	Deux types d'approches : qualitative et quantitative Qualitative : Identifier la pertinence du choix des indicateurs quantitatifs choisis via des entretiens semi-structurés avec des concepteurs de MOOC et des apprenants. Quantitative : Analyse temporelle de l'activité des MOOC. Classification d'apprenants sur la base des learning analytics. Confrontation entre classifications issues de learning analytics, de résultats d'enquête et d'analyses d'entretiens.
Modèle de traces utilisé par les chercheurs pour ce cas d'étude ?	Formats natifs des bases de données (Logs en JSON)
Publications sur le dispositif pédagogique ou sur les travaux de recherche en cours appliqués à ce cas d'étude?	D'autres MOOC ont été analysés, mais l'approche est similaire. Cisel M., Mano, M., Bachelet, R., A Tale of Two MOOCs : Analysing long term dynamics (EMOOCs 2015, in Press) M. Cisel and R. Bachelet, "Understanding engagement in the First French xMOOC," in Proc. of the First European MOOCs Stakeholders Summit, 2014. Autres publications plus centrées docimologie (un peu hors sujet ici)
Ces ressources sont-elles décrites dans la plate-forme par des meta-données?	non
SCENARIO 1 qualité des questions de type QCM	
Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas)	

Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.	Enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur
objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs	Enseignant-concepteur : déterminer la difficulté des quizz pour éventuellement en modifier les modalités d'une itération sur l'autre. Enseignant-accompagnateur : s'assurer que les inscrits réalisent bien les quizz sans problème pour éventuellement apporter son assistance. Chercheur : appréhender la fonction de l'évaluation au sein de la formation à travers la mesure des caractéristiques des QCM
Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...	Théorie de la réponse à l'item (IRT). Classification
Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...	Indicateurs par QCM issus de l'IRT, taux de réussite par Quizz
Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...	Idéalement : tableau de bord reprenant les différents quiz et associant les différentes caractéristique de l'IRT.
Données qui vont être utilisées pour cette analyse (en complément de l'item "Données disponibles dans la plateforme")	Réponses données au QCM pour chaque individu
Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs	R
SCENARIO 2 : identifier des types d'apprenants	
Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas, en particulier, si la typologie d'apprenants est connue a priori ou à découvrir)	Quels sont les principaux types d'utilisateurs sur la base de l'utilisation des différents éléments proposés dans le cours (vidéos, quizz, activités, forums) ? Les grandes orientations de la typologie sont connues, pas le nombre de classes.
Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.	Enseignant-accompagnateur, Chercheur, Apprenant, Décideur
objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs	Enseignant-accompagnateur : segmenter les différents types d'utilisateurs pour pouvoir éventuellement suivre des stratégies différentes selon les groupes (relances ciblées, etc). Chercheur : Faire le lien entre catégories d'utilisateurs sur le plan des learning analytics et des variables autodéclarées (signalétique sociologiques, motivations et intentions déclarées). Apprenant : être capable de se positionner vis-à-vis des autres inscrits (éventuellement dans une logique de gamification). Décideur : être en mesure d'avoir une idée du retour sur investissement (certaines catégories d'utilisateurs correspondant à une valorisation plus importante du MOOC)
Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...	Algorithmes de classification (CAH, Nuées dynamiques, 2-step)
Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...	Indicateurs permettant d'appréhender la proportion de telle ou telle catégorie d'utilisateurs le cours.
Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...	Présentation des différentes catégories d'apprenants à un temps donné (camemberts, tableaux)
Données qui vont être utilisées pour cette analyse (en complément de l'item "Données disponibles dans la plateforme")	Logs (vidéos, forums, quizz, devoirs)
Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs	R, SPSS
SCENARIO 3 : Mesurer l'évolution des apprenants au cours du temps	
Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas)	Quelles sont les évolutions temporelles des différentes catégories d'utilisateurs et comment ces évolutions nous renseignent sur la dynamique à l'oeuvre dans le MOOC ?

Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.	Enseignant-concepteur, Enseignant-accompagnateur, Chercheur, Décideur
objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs	Enseignant-concepteur : restructurer le cours d'une itération du MOOC sur l'autre (durée, nombre de modules) en fonction des dynamiques qui y ont été observées. Enseignant-accompagnateur : voir un éventuel décrochage (disparition d'utilisateurs actifs par exemple), et agir en conséquence. Chercheur : Identifier les déterminants de la persistance au sein d'un MOOC.
Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...	Classification
Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...	Rajouter une dimension temporelle aux indicateurs du scénario 2 : indicateurs d'évolution des catégories d'une semaine
Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...	Courbes, tableau permettant de visualiser les évolutions temporelles des catégories
Données qui vont être utilisées pour cette analyse (en complément de l'item "Données disponibles dans la plateforme")	Logs (vidéos, forums, quizz, devoirs)
Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs	R, Elasticsearch/Kibana éventuellement
SCENARIO 4 : décrire le parcours des apprenants sous forme de pattern	
Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas, en particulier, si les patterns sont connus a priori ou à découvrir)	Quelles sont les principales trajectoires suivies par les participants du cours ? On s'abstrait un peu de la dimension temporelle pour rajouter une dimension modulaire. Les patterns sont à découvrir.
Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.	Enseignant-concepteur, Enseignant-accompagnateur, Chercheur
objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs	Enseignant-concepteur : identifier des ressources peu utilisées ou au contraire très utiliser pour modifier le MOOC en conséquence. Enseignant-accompagnateur : prédiction du comportement futur d'utilisateurs sur la base de la connaissance des patterns. Chercheur : description des principaux patterns d'utilisation d'un MOOC et corrélation avec motivations déclarées
Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...	Algorithmes d'analyse de séquence
Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...	Matrices de transition (d'un état à l'autre, d'une semaine sur l'autre par exemple)
Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...	Tableau présentant les matrices de transition. Cartes d'analyses de séquence
Données qui vont être utilisées pour cette analyse (en complément de l'item "Données disponibles dans la plateforme")	Logs (vidéos, forums, quizz, devoirs)
Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs	R (package d'analyse de séquence)