

Les MOOCs, du projet de formation aux usages

Février 2018

Agreenium contribue à la dynamique française de développement des cours en ligne en format MOOC (Massive Open Online Course), en coordonnant l'offre de formation de ses membres au sein de la plateforme FUN-MOOC.

Ce nouveau format de formation interrogeant beaucoup l'avenir des dispositifs de formation, un bilan des usages est en cours au sein d'Agreenium, et des premiers éléments d'analyse à partir de certains retours d'expérience témoignent de l'intérêt à porter à ce nouveau format de formation.

Des effectifs d'apprenants qui peuvent donner le vertige

Le 1er MOOC affiché par Agreenium a été le MOOC « Agroécologie », produit par Montpellier SupAgro, dont la première session a eu lieu en novembre 2015, et l'offre de MOOCs a progressivement augmenté, avec 4 sessions de MOOCs joués en 2016, 12 sessions en 2017, et une vingtaine prévue en 2018.

Chaque session de MOOC réunit de 800 à 12000 apprenants, en provenance à chaque fois d'une centaine de pays, particulièrement les pays francophones.

Les chiffres des sessions 2017 montrent la grande variabilité du nombre d'inscrits et du nombre d'apprenants qui obtiennent l'attestation de réussite.



Porteur	MOOC	Nombre d'inscrits 2017	Nombre d'attestations de réussite
Montpellier SupAgro	Nectar (s1)*	2735	140
	Agroécologie (s2)	7887	411
	Agroecology (s1)	837	14
Agrocampus Ouest	Analyse de données multidimensionnelles (S2)	session 2 : 4456 / session 3 : 4874	session 2 : 335 / session 3 : 178
	Exploratory Multivariate Data Analysis (s1)	1684	53
	Santé des plantes	10684	2046
AgroParisTech	Coopération agricole (s1)	3313	285
Agrosup Dijon	Protéinnov (s2)	3565	159
Enstib	Anatomie du Bois (s2)	2963	281
Agreenium/Inra	CheMooc Bases (s2)	2005	89
	CheMOOC Project	1262	Pas d'attestation

*Nectar est le seul MOOC pour lequel il y a eu demande de certificats délivrés par Montpellier SupAgro (22 certificats)

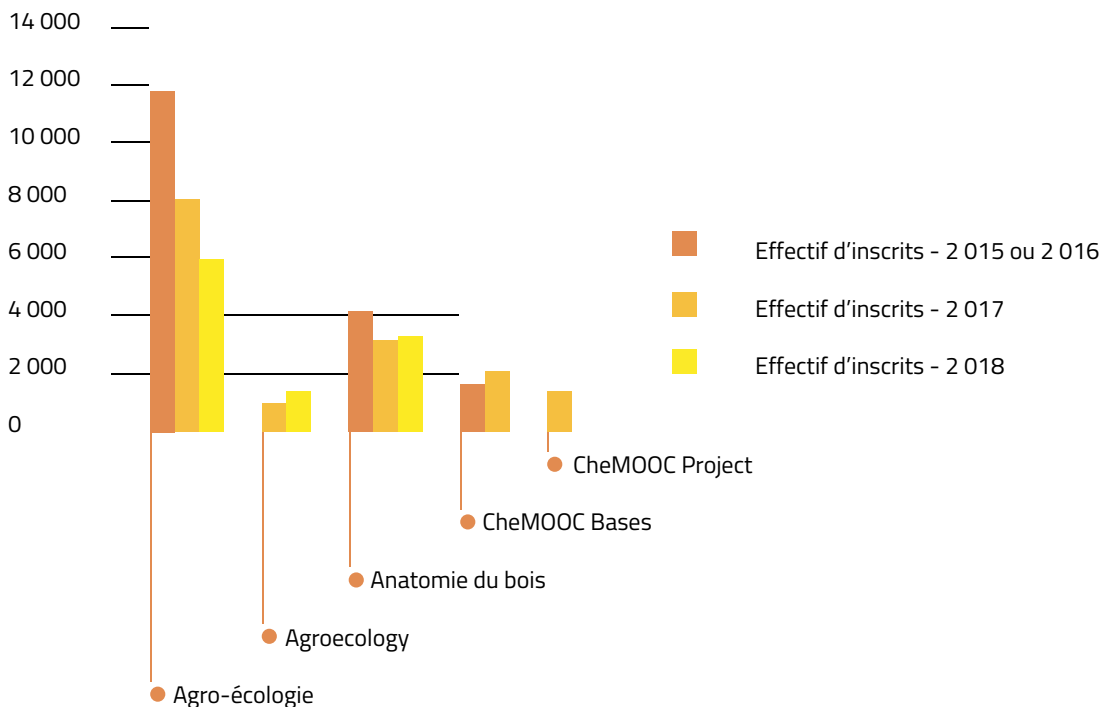


Quand on sait que l'effectif global des écoles agronomiques et vétérinaires en France est d'environ 12 000 étudiants, et qu'une promotion d'étudiants entrants dans chaque école est entre 100 et 250 étudiants, on voit de suite l'intérêt de ce format de formation qui permet d'atteindre un très large public, de différents profils (formation initiale ou formation continue, en emploi ou au chômage, de niveau de diplômes varié), intergénérationnel et international.

Certes, la majorité des inscrits ne va pas jusqu'au bout de la session de formation, puisque le % d'attestations de réussite (délivrées par FUN-MOOC) est faible (de l'ordre de 10% en moyenne) et la demande de certificat attestant la compétence par l'école responsable

du MOOC est encore exceptionnelle. Mais il n'en reste pas moins que les sessions successives de chacun des MOOC permettent d'accéder à un public large, renouvelé, qui favorisent la diffusion des connaissances sur la thématique du MOOC.

Si on prend l'exemple de la vie de trois MOOCs assez différents, les évolutions d'effectifs de la figure ci-dessous informent sur les différences de fonctionnement de chaque MOOC :



- pour le MOOC agroécologie, qui a démarré avec un effectif très élevé (le record encore non battu des MOOCs d'Agreenium), le choix de Montpellier SupAgro est d'accroître le rayonnement international par de nouvelles versions, une version anglophone depuis 2017 et une version hispanophone à venir en 2019. Les effectifs de la version anglophone vont augmenter progressivement, FUN-MOOC étant encore peu connue dans les pays anglosaxons, alors que les effectifs de la version francophone devraient se stabiliser autour de 5000 inscrits par session ;

- pour le MOOC Anatomie du bois, sur un sujet plus spécialisé, les effectifs sont relativement stables à chaque session, avec un renouvellement des publics à l'international comme en France ;

- pour le MOOC CheeMoooc (techniques de chimiométrie), le choix est encore différent, puisque l'objectif initial étant de faire connaître les techniques de chimiométrie (qui ne concernent pas que les agrobiosciences), le choix des concepteurs a été de créer un MOOC complémentaire en 2ème année, visant à animer la communauté des spécialistes de chimiométrie, en partageant des outils dans le cadre du MOOC CheeMoooc Project.

Les MOOCs, des projets pour des objectifs différents

L'origine de l'engagement d'une équipe pédagogique ou d'un établissement a des sources variables :

- la volonté de reconnaissance sur une thématique phare d'un établissement ou d'un groupement d'établissements ;
- la motivation d'enseignants innovateurs qui ont envie d'élargir leur public et tester des modalités pédagogiques innovantes ;
- le besoin de diffuser des connaissances dans une thématique où les compétences scientifiques sont en renouvellement ;
- la dynamique d'une communauté thématique qui encourage un travail en réseau, y compris dans le renouvellement des compétences ;

- La demande de partenariat de professionnels auprès d'établissements d'enseignement supérieur pour favoriser le renforcement des capacités et accompagner le changement dans une thématique donnée.

D'autres objectifs sont également affichés : la communication sur une offre de formation de niveau master pour laquelle le MOOC sert de produit d'appel, la création d'un complément de formation optionnel et partagé par des établissements,...

Pour chacun des MOOCs, les priorités sont différentes à l'origine et elles peuvent évoluer au cours du temps.

Les MOOCs, des usages en diversification

Pour reprendre l'exemple de deux MOOCs qui en sont à leur 3ème session, les usages des MOOCs sont en permanente évolution.

Pour le MOOC Anatomie du bois, Marie-Christine Trouy, l'enseignante de l'ENSTIB qui a conçu ce MOOC témoigne : « après avoir fait suivre le MOOC complet à mes étudiants, j'ai adopté une pédagogie hybride où je mêle le présentiel et l'utilisation des ressources du MOOC. L'existence du MOOC apporte un confort et une souplesse aux enseignements en présentiel : pas de stress de ne pas « finir le

programme ». En présentiel, on tente de susciter la curiosité et d'apporter les connaissances incontournables à l'ensemble du groupe, sachant que les plus intéressés pourront approfondir grâce au MOOC ». Par ailleurs, elle a pu constater d'autres usages du MOOC : la mise à niveau d'un master à cause d'un nombre d'inscrits trop faible, la prescription de certaines ressources du MOOC dans le cours d'autres enseignants de l'école, l'actualisation des connaissances des professionnels partenaires de l'école,...

Pour le MOOC Agroécologie, Stéphane de Tourdonnet, responsable scientifique et pédagogique de ce MOOC, considère que le MOOC est devenu un véritable outil de transformation pédagogique. Dans l'expérience de Montpellier SupAgro, les MOOCs ont cinq catégories d'usages :

1 – animer une communauté : chaque session est l'occasion de rassembler la communauté des créateurs du Mooc (auteurs enseignant-chercheurs, chercheurs ou professionnels, équipes TICE...) autour de l'animation des forums et des live. Cette communauté s'agrandit chaque année avec de nouveaux contributeurs aux live et à travers des collaborations tissées pour l'animation des sessions en anglais et en espagnol. Le Mooc peut également être utilisé comme outil d'animation à l'initiative de certains groupes : par exemple, les membres d'Alisea (agroecology learning alliance in south est Asia) ont suivi ensemble une session du Mooc en créant leur propre forum pour apprendre ensemble, échanger et prendre du recul sur leurs pratiques de développement.

2 – développer des partenariats : le MOOC est une véritable carte de visite pour engager des partenariats internationaux. Pour l'agroécologie, la visibilité du MOOC a permis de renforcer un projet Erasmus+ avec des universités d'Afrique de l'ouest et de Belgique portant sur la production de contenus de formation en agroécologie. Et une collaboration argentine est en cours pour concevoir la version espagnole du MOOC.

3 – enrichir la pédagogie dans les formations présentiels : Certaines vidéos du MOOC sont utilisées dans différentes formations en présentiel. Une séquence peut permettre le fonctionnement en classe inversée (c'est le cas de la séquence sur la définition de l'agroécologie). Le MOOC est également utilisé en pré-requis pour des étudiants étrangers qui arrivent en retard ou en module de formation complémentaire pour des étudiants ingénieurs en mobilité internationale (avec attribution d'ECTS après évaluation spécifique). Par ailleurs, de nouvelles ressources sont produites pendant le MOOC par les participants à travers les enquêtes de terrain qui deviennent à leur tour des ressources pédagogiques pour

les étudiants (entre 100 et 200 nouvelles études de cas à travers le monde à chaque session). Le MOOC devient ainsi générateur de ressources pédagogiques.

4 – Former les étudiants aux compétences de la culture numérique : l'adossement du MOOC au parcours agroécologie (2ème semestre de la 2ème année ingénieur) permet de former les étudiants à travers l'animation du Mooc. Quatre types d'activités sont assurées par les étudiants : l'animation des forums en français et en anglais (avec une supervision d'un enseignant) leur demande de problématiser les controverses et de mobiliser des connaissances pour répondre aux questions des participants ; l'animation des réseaux sociaux, qui les met dans un contexte d'usage professionnel de ces réseaux ; la rédaction d'une lettre hebdomadaire, qui les met en situation d'écriture journalistique ; et enfin, l'animation du live hebdomadaire, qui oblige les étudiants à synthétiser les questions à poser à l'expert présent, et à participer à l'animation du live. Cela a pu se faire après un gros travail d'ingénierie pédagogique dans le parcours de formation pour une bonne synchronisation entre la durée du MOOC et celle du semestre. Ce rôle donné aux étudiants est très fortement formateur et permet d'avoir des échanges avec des professionnels (qui représentent 85% des inscrits).

5 – Former les professionnels : la réutilisation de ressources du MOOC pour la formation continue de professionnels à partir de SPOC a déjà été engagée et plusieurs pistes de travail sont en cours pour renforcer des formations continues existantes (Mooc Nectar) ou pour en créer de nouvelles. Cela demande un travail d'adaptation des contenus pour un public plus ciblé et d'animation des sessions pour permettre un suivi individualisé des apprenants.

L'avenir des MOOCs reste à écrire

Ces premiers retours d'expérience et d'analyse des données quantitatives mettent en évidence que les MOOCs constituent un outil de formation original dont les usages peuvent être diversifiés et pouvant répondre à des objectifs très différents. En cela, ils constituent un véritable outil de transformation, tant de la pédagogie que dans l'évolution des dispositifs de formation.

Leur avenir sera ce que les enseignants et les systèmes d'enseignement en feront, mais au fur et à mesure que les solutions seront trouvées sur le modèle économique, sur la substitution entre présentiel et distanciel, et sur l'intégration des MOOCs dans des dispositifs de formation certifiant et diplômant, les MOOCs vont

trouver leur place dans les missions de formation et d'information scientifique de l'enseignement supérieur.



Agreenium l'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France
42 rue Scheffer - 75116 Paris - France - +33(0)1 53 70 20 00 - www.agreenium.fr



AgroParisTech



anses



cirad

ENSFEA

ENGEES



EnVA



INP ENSAT



SupAgro Montpellier



UNIVERSITÉ DE LORRAINE

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

