Mooc Introduction à la mécanique des fluides

10 octobre 2016 par Thaïs BOUVE Fiches pratiques 87 visites

Description brève

Mines Douai a introduit l'e-learning dans ses enseignements depuis l'année 2003. Avec pour objectif de rendre les étudiants acteurs de leurs apprentissages, nous avons adapté et enrichi les cours en profitant des possibilités des technologies informatiques et internet. Notre objectif était de favoriser le travail en autonomie tout en s'assurant de l'acquisition des connaissances nécessaires aux futurs ingénieurs.
Dans la continuité de ce premier projet, nous avons décliné ce cours en MOOC. Un MOOC est un cours en ligne ouvert et massif. Comme son nom l'indique, il s'agit donc d'un cours en ligne dispensé gratuitement et ouvert à l'international puisque les inscrits (plus de 3400 pour la session 1) venaient du monde entier. Notre objectif est de donner un cours complet d'introduction à la mécanique des fluides, structuré sur six semaines, avec des séances de travaux dirigés, un système d'autoévaluation et la délivrance d'un certificat de réussite. Nous avons créé une interactivité avec les inscrits en leur demandant des travaux d'applications dont les meilleurs ont été mis en ligne.
Ce projet a l'avantage pour les inscrits de bénéficier d'un suivi pédagogique par une équipe d'enseignants, d'une mesure de leur progression dans la matière et d'appartenir à une communauté ce qui est un facteur de motivation.

Freins, difficultés rencontrées et solutions

Élément facilitateur : projet financé par UNIT

Difficultés : Challenge vidéo facultatif mais apportant un bonus de points : peu de participation et difficulté à mobiliser les enseignants pour participer au tutorat sur le forum

Bilan

Objectifs qu'ils s'étaient fixés au début : atteints en partie ou en totalité à 90 %
Quantité et qualité des exercices : 78 % satisfaits
Rythme de travail adapté pour 77 %

Commentaires

Proposer plus d'exercices d'application pour mieux appréhender les concepts théoriques : jeu sérieux sur le fonctionnement et la sécurité d'un barrage

Échelle(s) spatiale(s) de l'action

- Nationale

Caractérisation de l’action selon les 5 compétences DD&RS

- Compétence collective (communication, gouvernance, parties prenantes, solidarité, diversité..)
- Compétence de changements (accompagnement, innovation, adaptation...)

Objectifs de la ou les actions décrites

- Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie (ODD n°4 - Société)

Contacter l’auteur

Informations générales

- Institution : Ecole des Mines de Douai
- Contact : thais.bouve@mines-douai.fr
- Axe : Formation
- Domaine d’action : Enseignement - Ouverture au monde
- Partenaires : Ecole Spéciale des Travaux Publics (ESTP), Mines Nantes Mines Alès, Emosson SA
- Échelle territoriale : International
- Direction en charge du projet dans l’établissement et contact : Chargé de mission DD
- Licence : CC by-sa