



Innovation pédagogique : un jeu en guise d'examen le 21 décembre 2017

Rendre les étudiants acteurs de leur propre apprentissage, voici le fil directeur des innovations pédagogiques de l'UTC. Le 21 décembre 2017, les étudiants de l'UV Supply chain management, du département d'Ingénierie mécanique, vont ainsi passer leur examen de fin d'année au travers d'un "jeu sérieux" - serious game en anglais.

Se confronter à un jeu pour tester ses compétences et être évalué

Répartis en équipes, les étudiants de l'unité de valeur (UV) vont devoir simuler la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise fabriquant des petits sapins artificiels pour les décorations de Noël. Ils devront ainsi négocier avec les fournisseurs, joués par les étudiants de l'équipe adverse, mais également gérer la production ainsi que les stocks et assurer la livraison jusqu'aux points de vente. Ils devront en outre assurer la vente aux clients, joués par les personnels de l'UTC et d'autres étudiants volontaires.

La performance des étudiants, résultat d'un semestre de travail, sera évaluée selon de multiples critères, allant du comportement des fournisseurs à la satisfaction client en passant par la gestion des coûts de main d'œuvre, des stocks et du transport. De plus, chaque équipe a, dans un premier temps, dû rendre un certain nombre de devoirs expliquant et justifiant leur choix et méthodologies utilisés.

Un concept d'approche système déjà éprouvé et approuvé

Testé avec succès début 2017, cet examen original a été conçu par la responsable de l'unité de valeur, Joanna Daaboul, enseignant-chercheur et Maître de conférences à l'UTC, avec la précédente promotion d'étudiants. Partant du principe que les cours et TD ne permettaient que de se focaliser sur les différentes étapes (stratégie d'approvisionnement, localisation des usines, des entrepôts et des magasins, prévision de la demande, indice des prix...) et non d'aborder les liens entre elles alors qu'elles sont interdépendantes, ce jeu permet aux étudiants, de fait, de prendre conscience que chaque décision en affecte une autre.

Il s'agit donc d'une innovation très motivante pour les étudiants qui, au lieu d'être évalué sur certains chapitres de leurs cours individuellement, sont jugés à travers un exemple concret en groupe, où chacun a sa place à jouer et dont le travail personnel impacte directement le résultat des autres. Cette méthode d'apprentissage est très appréciée, au point que les étudiants en font souvent plus que ce qui est demandé au départ, preuve de

leur investissement dans le projet. Selon Joana Daaboul, les étudiants seraient également plus attentifs et actifs en cours, des résultats qui vont donc au delà des espérances.

Dans une autre mesure, ce concept est également testé en Chine, au sein de l'UTseus (Université de Technologie sino-européenne de Shanghai), puisqu'un hackathon a été organisé en 2016 pour les étudiants de l'UV Data sciences du Diplôme d'université Ingénieur international, autour des données sur la ville collectées par le laboratoire ComplexCity. Disposant de quelques heures, chaque groupe devaient alors proposer des applications innovantes, démontrer la faisabilité commerciale et réaliser une preuve de concept. Là encore, les résultats ont été plus que satisfaisants, avec un fort intérêt et investissement de la part des étudiants.

Vers une formation assurée par les étudiants ?

Alors que cette expérimentation n'en est qu'à ses débuts, une autre devrait voir le jour prochainement : l'idée de "classe renversée" dans laquelle ce sont les étudiants qui assurent eux-même le cours sur la stratégie d'élaboration du prix d'un produit.

Considérant qu'il s'agit là d'un moyen pour les étudiants de mieux appréhender les concepts clés de leur formation, Joanna Daaboul n'hésite pas à voir plus loin, à savoir étendre l'expérience à d'autres cours ainsi qu'aux examens, dont les contenus seraient élaborés par les étudiants.

En savoir plus sur le premier serious game à l'UTC :

http://webtv.utc.fr/watch_video.php?v=DBWWN98MHB8S

L'UTC, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, a été créée en 1972 pour être une université expérimentale de technologie. Combinant dans ses statuts les atouts d'une université avec ceux d'une école d'ingénieurs, l'UTC, véritable écosystème local d'innovation, interagit aujourd'hui avec la société et le monde économique en anticipant les besoins en recherche des entreprises et en facilitant l'insertion professionnelle de ses 4500 étudiants.

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique transdisciplinaire orientée vers l'innovation, l'UTC forme des ingénieurs, masters et docteurs aptes à appréhender les interactions de la technologie avec l'homme et la société, et à évoluer dans un environnement concurrentiel mondial, dans un souci de développement durable. Les enseignants-chercheurs et ingénieurs de l'UTC donnent un sens à l'innovation, en permettant l'émergence de nouveaux axes d'innovation et en introduisant l'entreprenariat et l'apprentissage au cœur de leurs préoccupations, associant sa marque à celle du Pres Sorbonne Universités dont elle est devenue membre fondateur autour de projets communs, tout en s'ancrant sur son territoire.

L'ouverture internationale est enfin une priorité pour l'UTC, qui a tissé depuis sa création des liens avec des partenaires universitaires et entreprises du monde entier et développé un campus à Shanghai et à Mexico.

Contact Presse

Nadine LUFT

directrice à la
communication
nadine.luft@utc.fr
03 44 23 49 97