

- [SITE UTC](#)
- [Newsletter](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)
- [Web TV](#)
- [FR](#)
 - [EN](#)
- [Recherche interactions.utc.fr](#)

Nom du site

Menu

Menu complémentaire

[Donnons un sens à](#)

[l'innovation](#)

- [Thématiques](#)
 - [Bio-mécanique, bio-ingénierie, ingénierie de la santé](#)
 - [Biotechnologies, biocatalyseurs, biomimétisme](#)
 - [Génie des procédés, chimie, développement durable, agroressources](#)
 - [Mécanique, acoustique, matériaux, électromécanique](#)
 - [Automatique, robotique, décision, informatique, réalité virtuelle](#)
 - [Technologie et sciences de l'homme](#)
 - [Modélisation urbaine, ville durable, urbanisme](#)
 - [Mathématiques appliquées](#)
 - [Design industriel](#)
 - [Pluridisciplinarité](#)
 - [Doctorat](#)
 - [Entrepreneuriat, startups](#)
 - [Prix et concours](#)
 - [International](#)
 - [Vie de l'université](#)
 - [Regards sur le monde](#)
- [Magazine](#)
 1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
 2. [Thématiques](#)
 3. [Vie de l'université](#)
 4. [Innovation pédagogique : l'approche UTC](#)
 5. Dans la peau d'un supply chain manager... ou d'un professeur

[Vie de l'université](#)

Dossier

Innovation pédagogique : l'approche UTC

Rendre les étudiants acteurs de leurs apprentissages. Du travail collaboratif sur des projets réels aux cours inversés en passant par les jeux sérieux : c'est le fil directeur des innovations pédagogiques que déploie l'UTC pour mieux préparer ses élèves ingénieurs à leur future vie professionnelle, tout en s'adaptant aux spécificités d'une nouvelle génération d'étudiants.

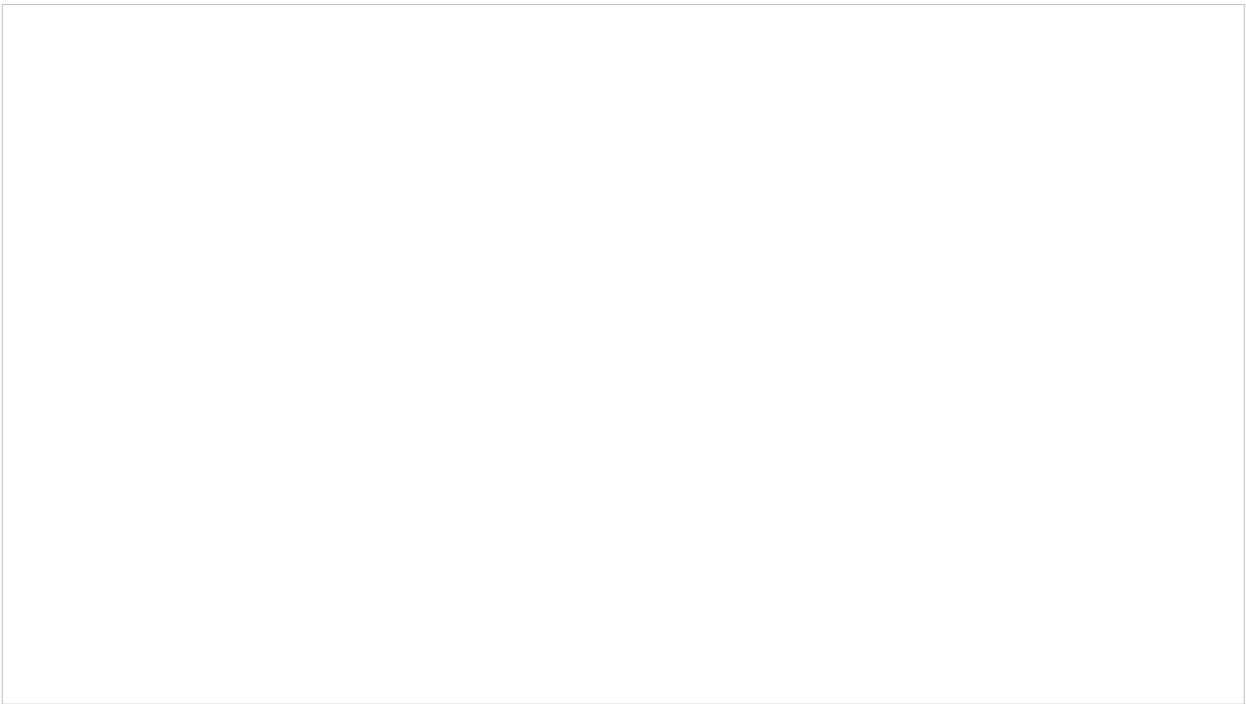
18 déc. 2017

Au sommaire de ce dossier

- [Innovation pédagogique, l'approche UTC](#)
- [Des ateliers projets de plus en plus interculturels](#)
- [Le point de vue d'une entreprise](#)
- [Deux semaines pour résoudre une problématique transversale](#)
- [Priorité aux projets et à la créativité pour les futurs designers](#)
- [Deux avions de légende à reconstruire](#)
- [Tendances identiques sur le campus de Shanghai](#)
- [InnovE-UT : des cours inversés et à distance](#)
- [Dans la peau d'un supply chain manager... ou d'un professeur](#)
- [Des outils de pointe pour l'apprentissage du travail collaboratif](#)
- [Urb'act, pour apprendre en jouant](#)

Dans la peau d'un supply chain manager... ou d'un professeur

Un jeu sérieux en guise d'examen, des élèves qui font cours à leur professeur... Dans l'unité de valeur Supply chain management du département Ingénierie mécanique, les innovations se multiplient. Avec succès.



Fin d'année tout à la fois studieuse et ludique pour les étudiants de l'UV Supply chain management. Le 21 décembre, ils passeront leur examen en se mesurant autour d'un jeu sérieux d'une demi-journée. Chaque équipe simulera la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise produisant de petits sapins artificiels pour les décorations de Noël : négociation avec les fournisseurs (joués par des étudiants d'une équipe adverse), gestion de la production, des stocks, des livraisons aux magasins... Mais aussi vente des sapins à des clients aux profils très divers, interprétés par d'autres étudiants de l'UTC et des personnels de l'établissement. Du comportement des fournisseurs à la satisfaction des clients, en passant par le coût de la main d'œuvre, des stocks et du transport, les équipes seront évaluées sur leur performance globale. Un jeu qui clôturera un semestre de travail car, avant de simuler la supply chain de son "entreprise", chaque groupe a d'abord dû la concevoir et rendre trois devoirs successifs expliquant ses choix et les méthodologies utilisées.

Des résultats au-delà des espérances

Conçu par la responsable de l'unité de valeur, Joanna Daaboul, ce jeu avait été testé pour la première fois début 2017 avec la précédente promotion d'étudiants. « Mon UV porte sur l'optimisation de l'ensemble de la supply chain, de l'achat des matières premières à la livraison du produit final au client, explique l'enseignante. Entre les deux, il y a beaucoup d'étapes qui font appel à des outils mathématiques assez poussés : définition de la stratégie d'approvisionnement, localisation des usines, des entrepôts, des magasins, organisation des transports, prévision de la demande, établissement des prix... Dans chaque cours et TD, nous nous focalisons sur une de ces étapes, mais nous n'avons pas le temps d'aborder les liens entre elles. Or toutes sont interdépendantes : choisir de commercialiser un produit bon marché, par exemple, suppose de comprimer au maximum les coûts de tous les maillons de la chaîne. Ce jeu permet aux étudiants de prendre concrètement conscience que chaque décision impacte toutes les autres. »

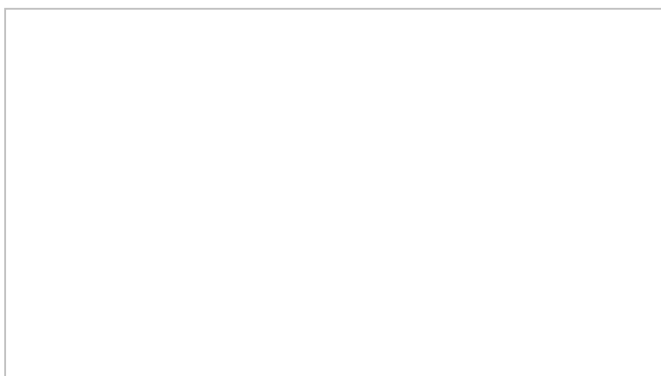
Mais c'est aussi un mode d'apprentissage très motivant. « Avant, j'évaluais les élèves sur une étude de cas ne concernant qu'un, voire deux chapitres du cours, poursuit Joanna Daaboul : par exemple, optimiser la localisation des usines et des entrepôts. Or la plupart trouvaient cet exercice fastidieux, d'où l'idée du jeu. Les résultats ont dépassé mes espérances : sa préparation leur demande cinq fois plus de travail que l'étude de cas mais leur semble bien plus légère. Ils s'y impliquent à fond, font même des calculs que je n'ai pas demandés, et sont plus attentifs et plus actifs en cours. »

Vers des examens « renversés » ?

Autre innovation : à l'heure où nous bouclions ce numéro d'Interactions, les étudiants de l'UV devaient expérimenter une classe « renversée », en assurant eux-mêmes le cours sur la stratégie d'établissement du prix d'un produit. « C'est un moyen de leur apprendre à trier les informations en puisant dans des sources scientifiquement fiables, car préparer un cours de deux heures demande un gros travail de documentation, souligne Joanna Daaboul. De plus, je pense que, dans un monde qui évolue très vite, les jeunes générations ont des choses à apporter aux enseignants. Si leur cours est très bon, je me suis d'ailleurs engagée à en intégrer certaines parties dans mon propre cours, en citant leur nom, ce qui les motive d'autant plus. Par la suite, si l'expérience est concluante, je souhaiterais étendre le principe à d'autres cours et même tester des examens "renversés", dont les étudiants construiraient eux-mêmes le contenu. »

A lire aussi sur le même sujet

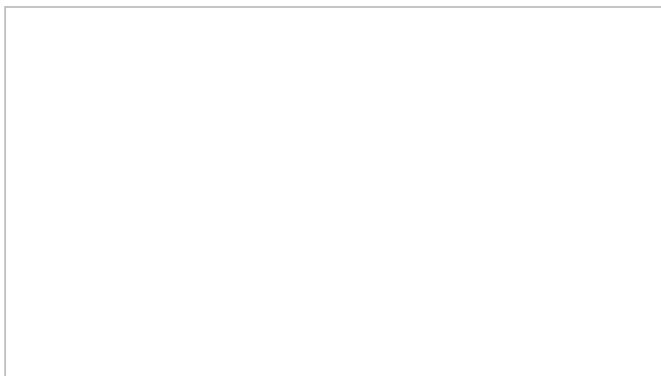
Dossier



[Thématique : : Pluridisciplinarité](#)

[44 : Industrie du futur : l'UTC aux côtés des entreprises](#)

Articles



[Thématique : : Vie de l'université](#)

[Les utécéens préparent les 100 ans du transport aérien](#)

Web TV



[Serious game logistique à l'UTC](#)

[PDF](#)

[Partager](#)

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Linkedin](#)

[Lecture](#)

[ConfortImprimer](#)

Le magazine

Le magazine est téléchargeable en version française et anglaise

déc. 2017 • N° 45

Innovation pédagogique : l'approche UTC

- [Version interactive](#)
- [Télécharger en français - PDF - 3200 Ko](#)

(Couverture) Interactions - déc. 2017 • N° 45

[Voir tous les magazines](#)

Abonnez-vous aux newsletters d'interactions UTC

Donnons un sens à l'innovation

Construite sur une pédagogie de l'autonomie et une recherche technologique interdisciplinaire 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.

Avec ses 9 laboratoires de recherche et son ouverture internationale, l'UTC se positionne parmi les meilleures écoles d'ingénieurs dans le monde.

- [WEB-TV UTC](#)
- [Diplômés](#)
- [Faire un don](#)
- [Contacter la rédaction](#)
- [Crédits](#)
- [Mentions légales](#)
- [Cookies](#)