



Présentation de la spécificité ITEC

publié le 19/12/2019

Descriptif :

La spécificité « Innovation Technologique et Eco Conception » propose aux élèves d'explorer et de concevoir les solutions techniques mises en œuvre dans les produits manufacturés innovants.

Sommaire :

- La démarche de projet
- L'approfondissement des connaissances
- La mise en œuvre des outils de prototypage

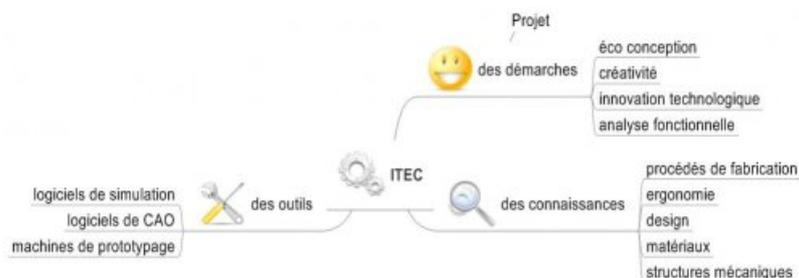
La vInnovation Technologique et Eco-Conception (ITEC) porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives à la structure et à la matière, en respectant les contraintes économiques et environnementales. En choisissant cette spécificité, les élèves se confrontent à la réalité de la conception des produits innovants, en développant des compétences dans trois domaines :

- ▶ la démarche de projet,
- ▶ les connaissances nécessaires à la définition d'un mécanisme,
- ▶ la mise en œuvre des outils de prototypage.



● La démarche de projet

Quelles modifications apporter à un système existant pour répondre à une évolution du cahier des charges ? En équipe, les élèves analysent le problème, mettent en place une démarche de créativité, imaginent et représentent des solutions innovantes et aux impacts environnementaux maîtrisés.



● L'approfondissement des connaissances

Les élèves définissent le mécanisme du produit et anticipent son comportement grâce à des outils de simulation. Ils s'assurent de son intégration dans le produit en prenant en compte les aspects énergétique et informationnel.

● La mise en œuvre des outils de prototypage

Les élèves découvrent et expérimentent les principaux procédés de transformation de la matière. Ils peuvent ainsi prendre en compte les contraintes de ces procédés dès la conception. Grâce au prototypage rapide, ils peuvent

valider la définition des pièces, la fonctionnalité du mécanisme et son intégration dans le produit.