



Présentation de l'enseignement d'exploration SI

publié le 29/06/2013

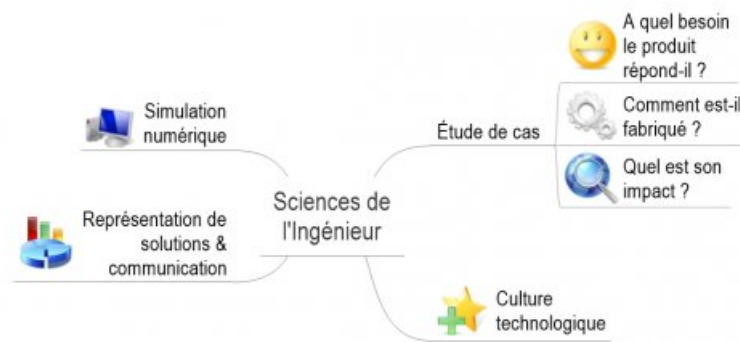
Descriptif :

En choisissant l'enseignement d'exploration « Sciences de l'Ingénieur », les élèves découvrent pourquoi et comment un produit est conçu et réalisé.

Sommaire :

- La démarche de projet

A quel besoin ce produit répond-il ? Comment est-il réalisé ? Quel est son impact dans la société et sur notre environnement ? L'enseignement d'exploration Sciences de l'Ingénieur a pour objectif de faire découvrir aux élèves les relations entre la société et les technologies.



Vue d'ensemble des Sciences de l'Ingénieur

L'enseignement d'exploration Sciences de l'Ingénieur s'appuie sur l'étude de systèmes concrets, réalisées en équipe, et permet à l'élève ...

- ▶ d'approfondir sa culture technologique,
- ▶ de représenter des solutions et de communiquer son analyse et ses propositions,
- ▶ de réaliser des simulations à l'aide d'outils numériques.

A travers l'analyse de systèmes, l'exploitation de modèles et l'initiation aux démarches de conception, les élèves identifient des perspectives d'études supérieures à l'université et en écoles d'ingénieurs, et au-delà, découvrent les domaines professionnels vers lesquels elles s'ouvrent.



L'enseignement d'exploration Sciences de l'Ingénieur s'adresse à des élèves qui ont un certain goût pour la technique !

● La démarche de projet

Le projet permet aux élèves de vivre une démarche de conception basée sur l'optimisation d'un produit existant. Pour les élèves, ce projet de dix à douze semaines est l'occasion ...

- ▶ de s'impliquer dans un travail d'équipe,

- ▶ d'utiliser des outils pour structurer la réflexion et construire une démarche,
- ▶ de produire un rendu – modèle numérique, maquette ou prototype – pour présenter la solution retenue,
- ▶ de valider la solution proposée par une simulation.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.