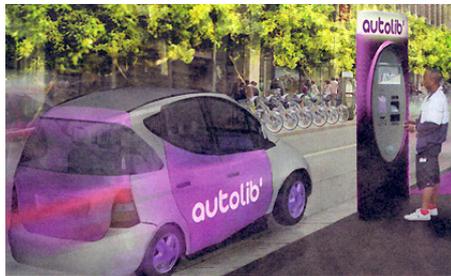


Innovation technologique en 2de



La société a des besoins...

- accéder à l'**information**
- accéder à l'**énergie**
- aménager le cadre de vie et le **confort**
- faciliter les **déplacements**
- préserver sa **santé**
- **s'alimenter**



Et de nouveaux impératifs...

- **préserver la planète**
- économiser l'**énergie**



Pour répondre à ces nouveaux besoins, les ingénieurs et techniciens supérieurs **innovent** en proposant des **solutions** en accord avec les **évolutions sociétales et économiques**

Cela passe par :

- l'utilisation de **technologies** respectueuses des principes de **développement durable**
- le choix de **modèles économiques viables**

L'écoconception : une réalité pour les entreprises les plus innovantes...



Prendre en compte **dès la conception** la dimension « environnement » dans toutes les étapes du **cycle de vie des produits**



Pass "Ingénieur" (3h/semaine)

Le **PASS INGENIEUR** comprend 2 modules regroupés de 1h30 (3h/semaine):

- le module d'exploration « **Sciences de l'Ingénieur** »
- le module d'approfondissement « **Création et Innovation Technologique** »

Ces 2 modules associés apportent une cohérence à la formation suivie

Le module S.I (Sciences de l'Ingénieur) aborde plus particulièrement la **part scientifique** contenue dans une **solution technique** répondant à une ou plusieurs **questions de société**.

Des **simulations informatiques**, des **dispositifs expérimentaux** simples permettent d'appréhender le **comportement** ou les **performances** des produits

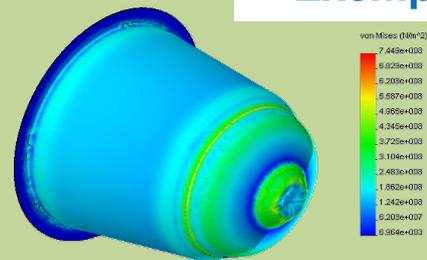
Question de société : s'alimenter

Produit : NESPRESSO

Simulation informatique : trouver le **minimum de matière** pour fabriquer la capsule. Celle-ci doit résister à une pression de 19bar

Réflexion collective : le développement durable

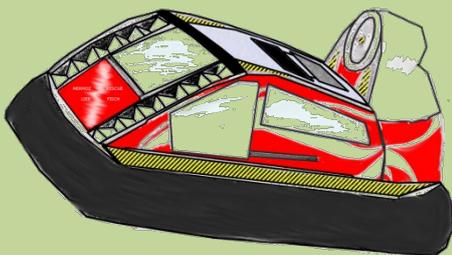
Exemple



Le module C.I.T (Création et Innovation Technologique) développe une **culture technologique** très utile pour **comprendre** et **concevoir** une **solution technique** répondant à une ou plusieurs **questions de société**

Des **projets**, balisés sur l'année scolaire, mettent les élèves dans des situations de **créativité** (croquis) et de **développeur d'idées** (maquettes - conception sur modèleur 3D – imprimante 3D – prototypes - essais)

Exemple



Question de société : faciliter les déplacements et préserver sa santé

Produit : aéroglisser de sauvetage

Projet : concevoir, à échelle réduite, un aéroglisser de sauvetage très maniable

Réflexion collective : doit-on garantir totalement la sécurité des personnes ?