

STI2D spécialité ITEC

Innovation Technologique EcoConception

Il s'agit d'une des quatre **spécialités** qui peut-être choisie en **première et terminale STI2D**.

Elle permet d'approfondir certaines connaissances acquises en **enseignement transversal** à travers des activités de projets.

L'enseignement, dispensé en groupe, est axé sur des activités de **créativité de conception**, de **simulation** et de **réalisation**.

Cette spécialité est validée lors de l'épreuve du baccalauréat par la **présentation orale d'un projet** réalisé au cours de l'année de terminale (70H). **Le coefficient** de cette épreuve est de **12**.

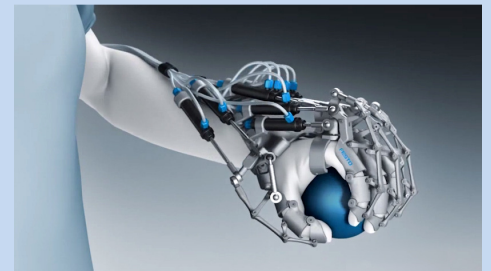
Horaires : 5H en première et de 9H en terminale.

Principaux domaines abordés :

- la veille technologique qui permet de s'informer des innovations dans les différents domaines concernés par la spécialité
- les méthodes de créativité appliquées à la recherche de solutions technologiques à un problème
- l'utilisation de logiciel de CAO (Conception Assistée par Ordinateur)
- la mise en oeuvre de logiciels de simulation afin de valider les caractéristiques des pièces conçues en CAO
- le choix des matériaux en fonction de leurs caractéristiques
- l'impact environnemental des produits tout au long de leur cycle de vie (Ecoconception).
- la réalisation de prototypes permettant de mesurer et de valider les caractéristiques des pièces ou ensembles réalisés



L'ITEC trouve des applications dans de nombreux objets faisant partie de notre environnement quotidien



- transport
- sports et loisirs
- habitat
- énergie
- santé, aide à l'handicap
- sécurité



L'ITEC c'est par exemple..

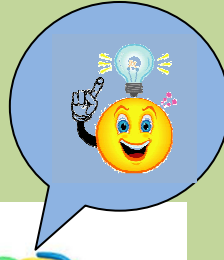
..s'inspirer de la nature..



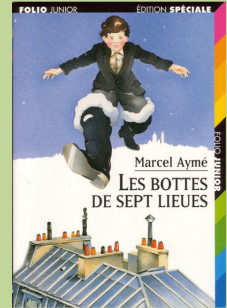
..inventer un nouveau moyen pour se déplacer..

...imaginer une nouvelle activité...

Pour cela il faudra..



..réaliser un rêve..

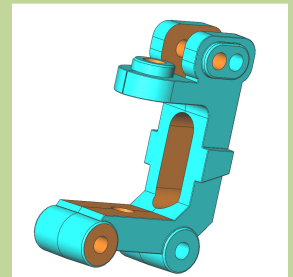


.. appliquer des méthodes de créativité ..

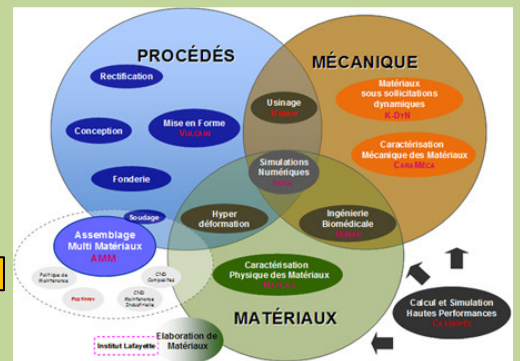
.. donner forme à ses idées..



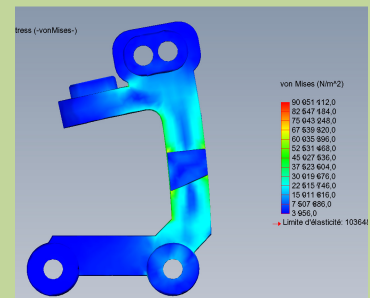
.. créer des pièces avec un logiciel de CAO..



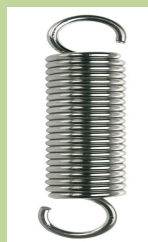
.. choisir des matériaux et des procédés de fabrication avec une démarche d'écoconception..



..simuler la résistance des pièces..



..choisir des composants, mesurer et valider leurs caractéristiques..



..pour enfin...



Il ne s'agit bien sûr que d'un exemple. Les moyens mis en oeuvre en ITEC peuvent s'appliquer à beaucoup d'autres domaines.