

## SI ou CIT

L'enseignement d'Exploration SI ou CIT se réalise sur 54 heures sur l'année scolaire.

Les enseignements sont en groupe à effectif réduit

### Ce qu'il faut retenir :

L'enseignement d'exploration à pour objectifs principaux :

- de faire découvrir des champs disciplinaires de connaissances et les méthodes associées,
- d'identifier les activités professionnelles
- d'informer sur les cursus possibles au cycle terminal comme dans le supérieur (IUT, classes préparatoires, université ...),

### SI

*L'analyse et la compréhension du fonctionnement des produits ou des systèmes complexes répondant à des besoins de la vie courante apporte une culture de l'environnement technologique.*

### CIT

*Tout le monde peut être créatif mais n'a pas le même degré d'inventivité. Face à cette inégalité, il existe des outils et des techniques pour développer le potentiel de chacun.*

C'est une bonne occasion de découvrir un nouveau champ disciplinaire.

De nouvelles pistes d'orientations peuvent s'ouvrir à vous.

Tous les choix d'orientation restent accessibles après l'un ou l'autre de ces enseignements d'explorations mais si vous voulez **prolonger** dans le domaine des sciences de l'ingénieur, vous pouvez poursuivre :

- en première **S SI** (Sciences option Sciences de l'Ingénieur)
- en première **STI 2D** (Sciences et Technologie de l'Industrie et du Développement Durable)

Victor Hugo

Lycée Victor HUGO

BESANCON

SECONDE

Enseignement d'Exploration

SCIENCES de l'INGENIEUR

CREATION ET

INNOVATION TECHNOLOGIQUE

« Un problème sans solution est un problème mal posé »

Albert Einstein



Conseil régional  
de Franche-Comté

Lycée Victor HUGO

1 rue Rembrandt  
PB 2159  
25052 BESANCON CEDEX  
Téléphone: 03.81.41.98.88



# SCIENCES de l'INGENIEUR

Aujourd'hui les objets que nous côtoyons sont le fruit de...

✗ La réalisation de solutions technologiques optimisées par simulations, prototypes rapides, intégrations technique.

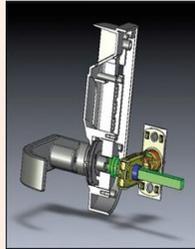
Le module SI (Sciences de l'ingénieur) permettra

- une analyse au cœur du système,
- la compréhension des systèmes présents dans l'environnement de l'élève,
- la mise en œuvre d'une solution technique ou technologique adaptée

## La serrure Biométrique vu en SI



Observation, analyse du fonctionnement, justification de solutions constructives



Modélisation, Analyse du comportement



Élaboration de solutions constructives nouvelles



L'enseignement SI c'est découvrir les objectifs et les méthodes de travail propres aux sciences et au métier de l'ingénieur.

# CREATION ET INNOVATION TECHNOLOGIQUE

✗ La veille technologique, le transfert de technologie, la créativité et l'innovation technologique

Le module CIT (Création et Innovation Technologique) permettra

- de découvrir pourquoi et comment un produit technique évolue,
- d'aborder les bases d'une culture de l'innovation technologique,
- la mise en œuvre d'une démarche de créativité

## La serrure Biométrique vu en CIT

Rechercher et comprendre les évolutions des différentes serrures (clef, carte, code) qui ont contribuées à l'apparition des serrures biométriques



Comprendre les inventions par le biais d'expérimentations

Imaginer la serrure du futur par le biais d'un projet  
Modéliser les innovations.  
Restituer le travail réalisé.



L'enseignement CIT c'est explorer les domaines techniques et les méthodes d'innovation et de création.