

**Création et Innovation Technologique  
(CIT)**

Sciences de l'Ingénieur (SI)

Latin

Théâtre

Chinois

Section Européenne EPS/Anglais

Section Européenne  
Mathématiques/Allemand

Section sportive hand-ball

Section sportive football

***Création et Innovation Technologique***

**Une démarche de projet et de créativité au travers de différents mini projets ou défis parmi les thèmes suivants.**

Les mots clés : imaginer, créer, concevoir, réaliser

Les thèmes possibles :

Les territoires et les produits dits « intelligents » :

- la mobilité des personnes et des biens ;
- les structures et les constructions ;
- les objets connectés.

L'Humain assisté, réparé, augmenté :

- les produits d'assistance pour la santé et la sécurité ;
- la compensation du handicap ;
- l'augmentation ou le suivi des performances du corps humain.

L'enseignement :

- Travaux par petits groupes sur logiciels dédiés et petit matériel. Dans la plupart des cas les groupes travaillent sur des éléments différents et unissent ensuite leurs activités.
- Exploitation et mise en commun des activités.
- Projet collaboratif.

## Organisation de l'enseignement

L'enseignement est organisé en plusieurs projets ou « défis » permettant d'explorer trois champs technologiques :

- champ de l'information (innovations associées aux systèmes d'acquisition, de numérisation, de traitement, de communication, de stockage et de restitution de voix, images et informations, ou bien associées au virtuel, aux réseaux, etc.) ;
- champ de l'énergie (innovations associées aux systèmes de transformation, de stockage et de régulation de l'énergie, à l'efficacité énergétique, aux économies d'énergie, aux impacts environnementaux associés, etc.) ;
- champ des matériaux et des structures (innovations associées aux nouveaux matériaux et aux systèmes techniques, structures et constructions associées, aux impacts environnementaux dus aux matériaux et aux principes de transformation et de mise en

### Exemples d'activités :

-Découvertes de méthodes d'innovations au travers d'innovations apportées à des objets du quotidien.



- Carte mentale
- Méthode TRIZ simplifiée
- Méthode ASIT
- Méthode QQQCCP

Observation de Brevets et d'objets commercialisés correspondants.



Découverte de l'INPI.

Conception d'un produit d'assistance aux personnes à mobilité réduite. Expérimentation sur des éléments particuliers à partir d'un mini - robot Lego afin d'affiner les besoins. Eventuellement création de pièces en impression 3D.

Projet collaboratif.

