

SI JE VEUX APROFONDIR LES SCIENCES DE L'INGENIEUR APRES LA SECONDE :



Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez contacter notre établissement

Lycée Gaspard Monge

119 Avenue Marius Berroir - 73000 Chambéry

Tél. 04.79.33.39.09 - Fax 04.79.33.57.34.

Mail : Ce.0730016w@ac-grenoble.fr

www.ac-grenoble.fr/lycee/chambery.monge/



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



SECONDE GENERALE

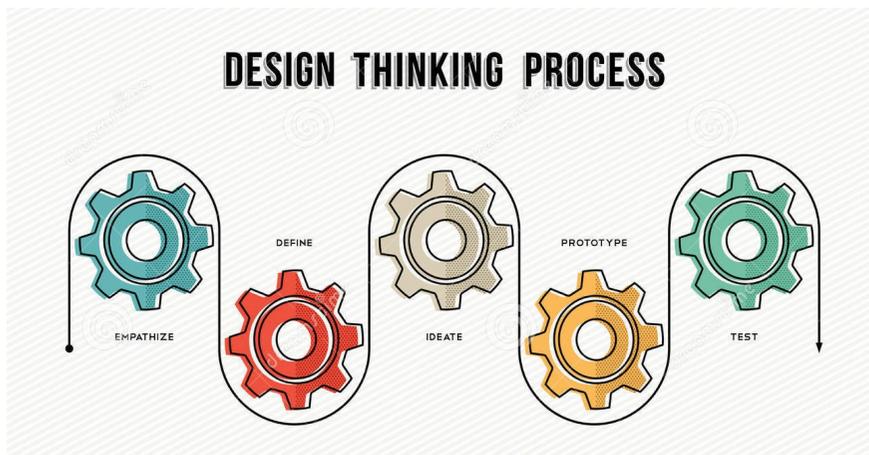
ENSEIGNEMENT OPTIONNEL: SCIENCES DE L'INGENIEUR



Les technologies contribuent à répondre aux besoins humains en passant de l'idée (ou du principe) à la proposition de solutions innovantes respectueuses de l'environnement. Ces innovations s'appuient sur les dernières avancées scientifiques et technologiques et mobilisent des méthodes d'innovation et de conception rigoureuses pour répondre aux besoins actuels et futurs de la société.

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'enseignement de SI permet à la fois d'aborder **une démarche scientifique en proposant aux élèves de participer à des « défis » technologiques nécessitant la réalisation d'expérimentations à caractère scientifique.** Il met également en avant les processus de conception des produits en utilisant une démarche de création et d'innovation. Il permet de comprendre, en **participant à des projets technologiques**, en quoi la créativité est indispensable au développement de produits innovants.



ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS:

L'enseignement est organisé en plusieurs projets et « 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.



L'enseignement de sciences de l'ingénieur se déroule sur un horaire de 1.5h par semaine. Les activités sont menées en groupe à effectif réduit.

À l'issue de chacun des projets ou défis, l'équipe concernée propose une synthèse de son travail à l'ensemble de la classe. Cette restitution peut être ouverte à des personnes extérieures. C'est ce travail de restitution qui pourra donner lieu à une notation.