



LA BRIQUERIE
Lycée des Sciences et des Techniques

LYCEE des SCIENCES et des TECHNIQUES
LYCEE GENERAL et TECHNOLOGIQUE


« La Briquerie »
15 Route de la Briquerie
57100 THIONVILLE
Tél : 03-82-53-27-60
Fax : 03-82-54-76-56
Le Chef de Travaux
www.labriquerie.net



La SECONDE
L'Enseignement d'Exploration : S.I.

Les Sciences de l'Ingénieur.

S.I.



À travers la question du développement durable, analyser comment des produits ou des systèmes complexes répondent à des besoins sociétaux et découvrir les objectifs et les méthodes de travail propres aux sciences et au métier de l'ingénieur.

LA DEMARCHE PEDAGOGIQUE :

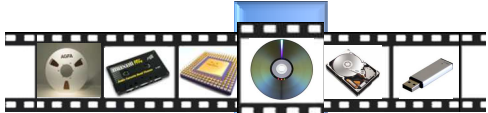
Sur les 54 Heures annuelles (1h30 par semaine):

- 36 Heures pour des études de cas dans trois thématiques retenues.
- 18 Heures pour un projet.

LES THEMATIQUES RETENUES :

La mobilité, les transports.
Le sport, les loisirs, la culture.
La santé.
L'énergie. L'habitat
La communication
Les infrastructures
La bionique
La dématérialisation des biens et des services

Verticale
pour découvrir comment un produit répond à un besoin et comment il fonctionne



S.I.

ANALYSE DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES.

Les supports de formation.

Des Supports légers « Starters »

- Pour des activités :
- d'observation
 - d'analyse



Des Supports intermédiaires :

- Pour des activités :
- De Mesurage
 - Expérimentales



Des Supports lourds :

- Pour des activités :
- De dimensionnement
 - De projet.



Les compétences abordées.

Approfondir la culture technologique

- ✚ Analyse fonctionnelle, comportementale et structurelle.
- ✚ Organisation globale d'un système technique :
 - Information, énergie, matériaux et structures.
- ✚ Prise en compte des dimensions normative, esthétique.

Représenter – Communiquer.

- ✚ Représentation numérique du réel.
- ✚ Représentations symboliques (fonctionnelle, structurelle, temporelle).

Simuler, mesurer un comportement.

- ✚ Relations entrée / sortie d'un système.
- ✚ Grandeurs physiques et unités en entrée et sortie d'un constituant, d'une chaîne, d'un système. Préviation de l'ordre de grandeur des résultats.

La Technologie  Les Sciences de l'Artificiel

<http://WWW.labriquerie.net>