







LE CONTEXTE











LE CONTEXTE





Tout au long de sa vie, le produit doit répondre à des CONTRAINTES

Techniques

CONTRAINTES

Economiques

Environnementales

En STI2D, → deux APPROCHES 1 - APPROCHE ORIENTEE: INNOVATION & INGENIERIE



Besoin / Attente



<u>Analyse</u> <u>du besoin</u>



Conception

- lois, normes

- coût

- désign

impact environnemental

Simulations



Prototype





En STI2D, → deux APPROCHES 2 - APPROCHE ORIENTEE: TECHNOLOGIE











- Matières
- Energies
- Informations



CES APPROCHES INTEGRENT LES ASPECTS LIES AU DEVELOPPEMENT DURABLE

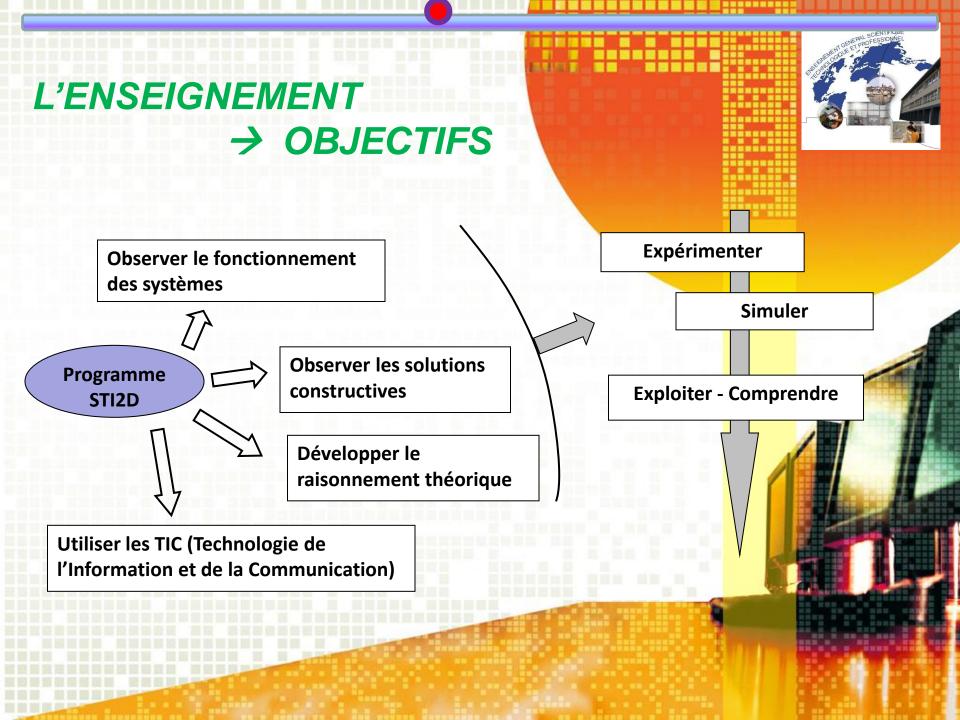
Consommateur de Matières, [[] D'énergies

Produit

Générateur de Pollutions, Nuisances, Déchets

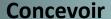






L'ENSEIGNEMENT → DEMARCHE DE PROJET

Interprétation de normes



- imaginer une solution,
- répondre à un besoin

Etudes de systèmes

Interprétation documentations techniques

Mesures

Réaliser un prototype, une maquette, une étude

- valider des solutions techniques

Exploitation Enseignement théorique

Acquisition et enregistrement de données **Dimensionner**

- gérer la vie d'un système

L'ENSEIGNEMENT → DEMARCHE DE PROJET



Acquérir la démarche de projet

Mini projet en fin de 1ère

36 h

Projet en terminale

72 h





Classes prépa techno

BTS

DUT

Ecoles d'ingénieurs

Universités



HORAIRES → Enseignements Communs

		5 65 65 65 1
Enseignements obligatoires communs aux séries technologiques	Première	Terminale
Français	3h	
Philosophie		2h
Histoire-géographie	1h30	1h30
Enseignement moral et civique	0h30	0h30
Langues vivantes 1 et 2	3h	3h
Enseignement technologique en langue vivante (2)	1h	1h
Education physique et sportive	2h	2h
Accompagnement personnalisé	54h/an	54h/an
Heure de vie de classe	10h annuelles	10h annuelles

HORAIRES → Enseignements De Spécialité

Enseignements de spécialité STI2D	Première	Terminale
Innovation technologique	3h	
Ingénierie et développement durable	9h	
Ingénierie, innovation et développement durable		12h
Physique-chimie et mathématiques	6h	6h
Enseignement optionnel au choix du candidat (arts ou EPS si proposé)	3h	3h

Enseignements de Spécialité IT I2D 2I2D



1ère

Innovation Technologique (IT)

Ingénierie et Dév Durable (I2D)

12 h

dont 36 h de projet sur l'année

Tle

Ingénierie, Innovation et Développement Durable (212D)

Avec 2 enseignements spécifiques EE et ITEC 12 h

dont 72 h de projet sur l'année

Enseignements de Spécialité en 1ère STI2D : contenu IT



1ère

Innovation Technologique (IT)

Ingénierie et Dév Durable (I2D)

12 h

- * Enseignement fondé sur la créativité et l'approche design :
- Identification et approfondissement des réponses à un besoin, en considérant l'impact environnemental, les coûts énergétiques, la durée de vie et le recyclage des produits,
 - Développement de l'esprit critique,
 - Capacité à travailler en groupe, de manière collaborative.

Enseignements de Spécialité en 1ère STI2D : contenu I2D



1ère

Innovation Technologique (IT)

Ingénierie et Dév Durable (I2D)

12 h

I₂D

* Enseignement fondé sur la démarche de projet et de

résolution de problèmes.

Prise en compte des aspects liés :

- au développement durable, à l'éco-conception,
- à la forme pluri technologique des produits.
- * Mise en oeuvre de modèles et de méthodes d'analyse et d'expérimentation.
- * Recours aux outils de simulation.

Enseignement de Spécialité en Terminale : contenu 212D



Tle

Ingénierie, Innovation et Développement Durable (212D)

Avec au choix au lycée Davier : 2

enseignements spécifiques : EE et ITEC

12 h

212D

* Acquisition de connaissances communes à tous les enseignements spécifiques AC, EE, ITEC et SIN.

* Acquisition de connaissances propres à

chaque enseignement spécifique.

- * acquisition de compétences de :
 - conception,
 - expérimentation,
 - dimensionnement,
 - réalisation de prototypes

selon des degrés de complexité adaptés à la classe terminale.

* Approche « Matière – Energie – Information »



AC: Architecture et Construction Etude et recherche de solutions architecturales et techniques relatives aux bâtiments et ouvrages

SIN: Systèmes d'Information et Numérique

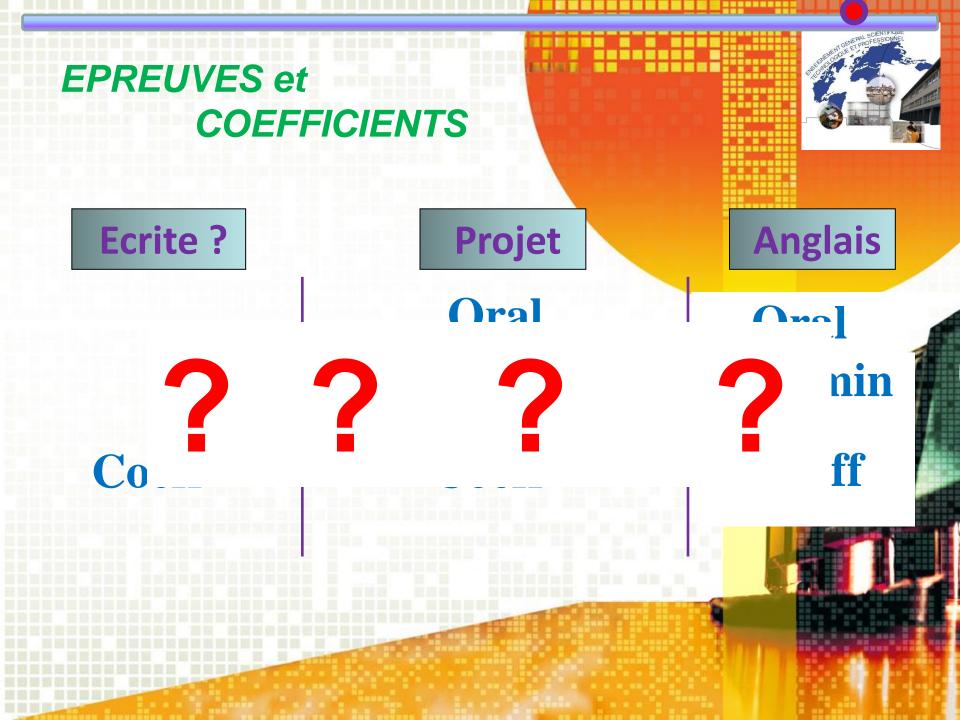
Etude de l'acquisition, du traitement, du transport, de la gestion et de la restitution de l'information (voix, données, images)





EE: Energie et Environnement
Etude de la gestion, du transport, de
la distribution, de l'utilisation de
l'énergie

ITEC: Innovation Technologique et Eco Conception
Etude et recherche de solutions techniques innovantes relative aux produits manufacturés en intégrant les dimensions design et ergonomie

















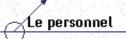






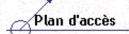


















Merci de votre attention



