

**POURQUOI
CHOISIR UN
BAC STI2D ?**

**POUR
QUELLES
FONCTIONS ?**

POUR QUELLES FONCTIONS ?



On peut exercer toutes ces fonctions. Cela dépend de la poursuite d'études que l'on choisit !

Le cycle de vie des produits

**POUR
QUELLES
POURSUITES
D'ETUDES ?**

VIE PROFESSIONNELLE

MASTER

ECOLES
D'INGENIEURS

CLASSES PREPARATOIRES ATS

LICENCE PROFESSIONNELLE

BTS

Conception de Produits Industriels,
Electrotechnique, Energétique
IPM : industrialisation de produits mécaniques
Mécanique et Automatismes Industriels, Maintenance Industrielle
CRCI : Conception et Réalisation en chaudronnerie industrielle,
Plasturgie
Bâtiment, Travaux Publics, Economie de la Construction, Construction
Métalliques
Maintenance et après vente automobile, de matériels agricoles, d'engins
de TP...
Technico-commercial, Traitement de l'eau, Traitement des matériaux...

DUT

Génie Mécanique
Génie électrique
Génie Thermique
Génie civil
Maintenance Informatique
Génie industriel et maintenance
Mesures physiques...

**CLASSES
PREPA**

PTSI
PCSI
MPSI
TSI....

ECOLES
D'ARCHITECTURE

**QUELLES
POURSUITES
D'ETUDES ?**

**BAC
TECHNOLOGIQUE
Série STI2D**

**Toutes ces
poursuites d'études
sont possibles !**

QUE VA-T'ON ETUDIER DANS LES ENSEIGNEMENTS TECHNOLOGIQUES ?

STI2D



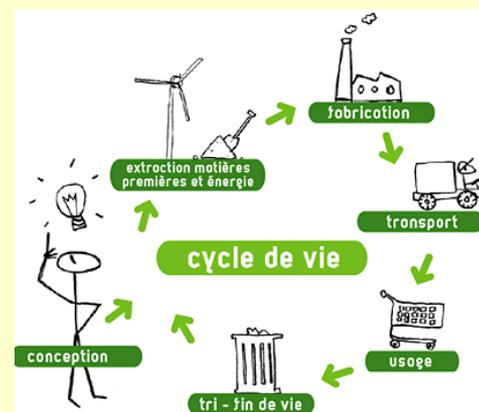
Sciences et technologie de l'industrie et du Développement Durable

Constats : la fracture Nord/Sud et la nécessité de préserver la planète

Définition : répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.



Eco-conception



Comment concevoir et fabriquer des produits ou des bâtiments viables pour l'économie et l'environnement ?

**QUELLES SONT LES
DISCIPLINES
ETUDIEES EN BAC
STI2D ?**

Les matières du bac STI2D

Français
Histoire géographique
Langue vivante 1 et 2
EPS
Mathématiques 5H
Physique-Chimie 4H
Innovation technologique 3H
Ingénierie et développement durable 9H
Accompagnement

première

Philosophie
Histoire géographique
Langue vivante 1 et 2
EPS
Mathématiques 5H
Physique-Chimie 4H
Ingénierie, innovation et développement durable 12H
Dont un enseignement spécifique
Accompagnement

terminale

Architecture et
Construction AC

Ou

Innovation
Technologique
et Eco-Conception
ITEC

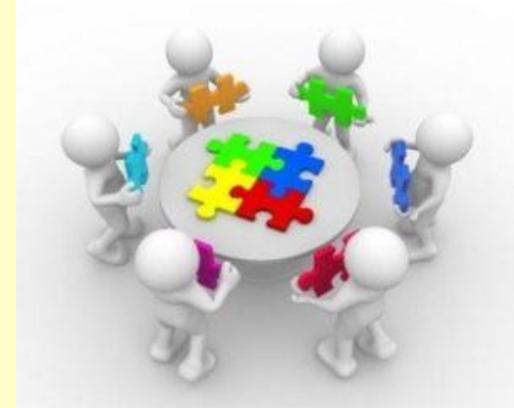


QUELLES SONT LES MODALITES PEDAGOGIQUES ?

Les modalités pédagogiques



- ◆ **12H par semaine**
- ◆ **Dans un laboratoire spécialisé**
- ◆ Cours
- ◆ Travaux dirigés papiers ou numériques
- ◆ Activités pratiques
- ◆ Projets (36H en première, 72H en terminale) en groupe et challenges/défis
- ◆ **Mise en œuvre d'une démarche scientifique** : observation, hypothèses, modélisation, simulation, expérimentation, analyse des résultats
- ◆ **Compétences** : innover, analyser l'existant, modéliser, expérimenter et simuler, réaliser des prototypes, communiquer et travailler en équipe

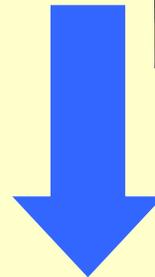
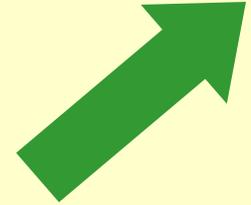
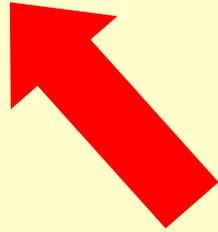


**SELON QUELS
POINTS DE VUE
ETUDIE-T'ON LES
PRODUITS ?**

Information

L'étude des produits

Energie



Matériaux

Etude de produits

Quelles sont les informations qui circulent ?
Comment circulent-elles ?
Comment sont-elles lues ?
Comment sont-elles transformées ?
Que permettent-elles de piloter ?

A quoi servent-ils ?
Comment ils fonctionnent ?
Comment sont-ils architecturés ?
Quel est leur impact sur l'environnement ?

Quelle quantité d'énergie a-t'il fallut pour le produire ?
Quelles sont les énergies mises en jeu ?
Comment sont-elles transformées ?
Est-il efficace ?
Sont-elles renouvelables ?

Quels sont les matériaux utilisés ?
Sont-ils recyclables ?
Quel est leur comportement ?
Quelles formes ont les éléments ?
Comment ont-ils été fabriqués ?
Quel est leur impact sur l'environnement ?

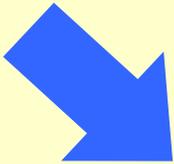
**QUE FAIT-ON EN
ENSEIGNEMENT
SPECIFIQUE**

**AC : ARCHITECTURE
ET CONSTRUCTION ?**



L'enseignement spécifique AC

Architecture et Construction



Client

Architecte

Entreprises

Définir des besoins

Concevoir un projet

Répondre aux appels d'offres



et un budget

à hauteur du budget

Préparer et réaliser le chantier



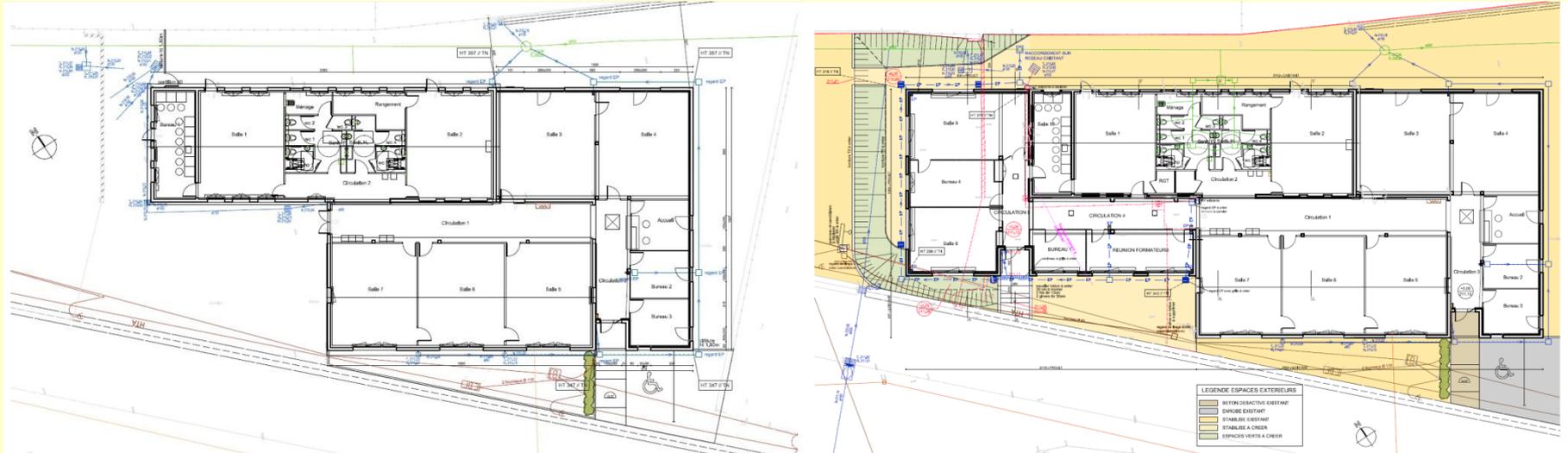
Sélectionner un architecte

exploitable par les entreprises

Travail sur projets, réalisation de maquettes numériques, visites, interventions d'architectes...

L'enseignement spécifique AC

Architecture et Construction

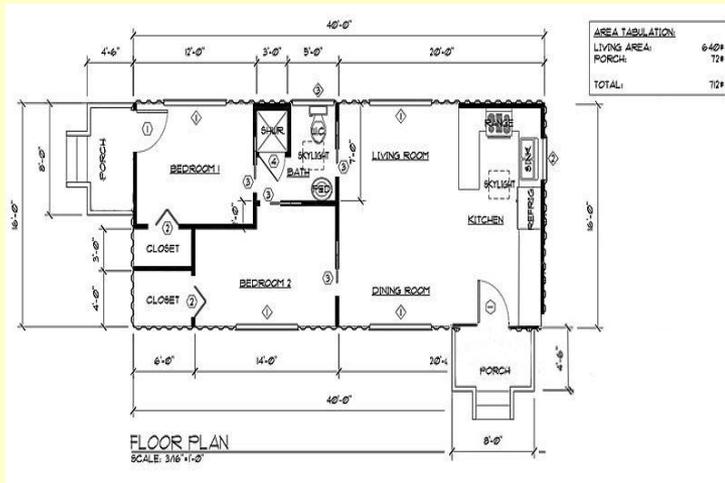


Extension d'un bâtiment de formation

Des exemples de projets

L'enseignement spécifique AC

Architecture et Construction



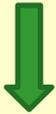
Création de bureaux et locaux techniques pour une société de production audiovisuelle avec des containers

Des exemples de projets

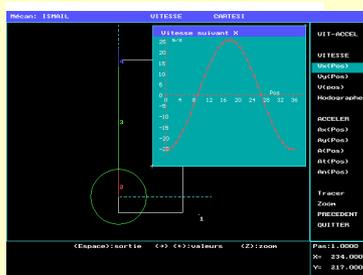
**QUE FAIT-ON EN
ENSEIGNEMENT
SPECIFIQUE**

**ITEC : INNOVATION
TECHNOLOGIQUE ET
ECO-CONCEPTION ?**

**ANALYSER LE BESOIN
Et TROUVER DES IDEES
DE SOLUTION**

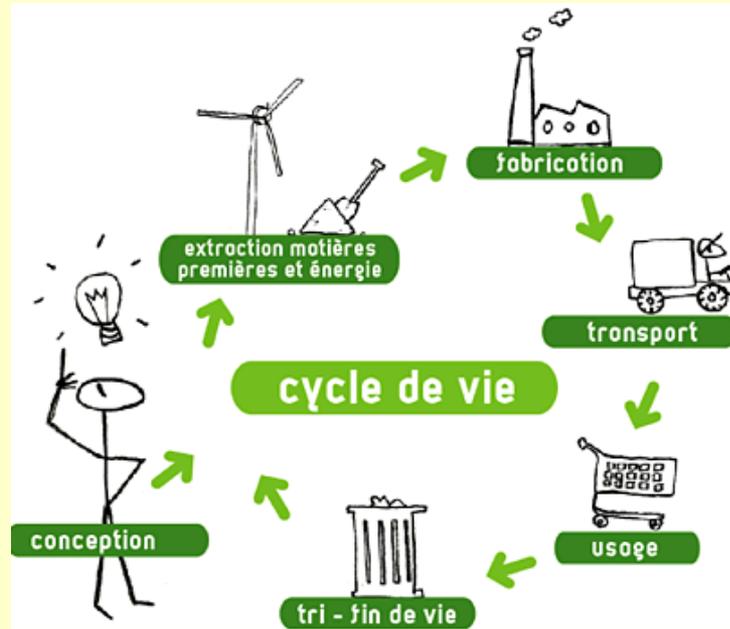


**CONCEVOIR et
PROTEGER
SES IDEES**



L'enseignement spécifique ITEC

Innovation technologique et éco-conception



**PROTOTYPER
UNE SOLUTION
POUR VALIDER**



**Travail sur projets, réalisation
de maquettes numériques,
de prototypes, visites,
interventions...**

L'enseignement spécifique ITEC

Innovation technologique et éco-conception



Modification d'une trottinette pour lui apporter une fonction supplémentaire : transporter des bagages.



Transformer une voiture RC thermique en électrique



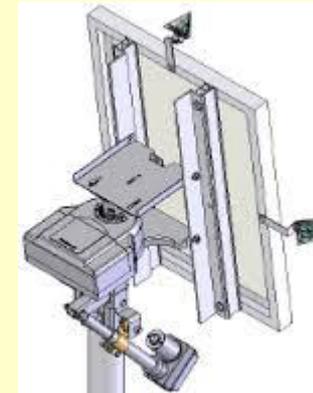
Animer un mannequin dans une vitrine en privilégiant l'autonomie énergétique



Modification : Permettre à un grimpeur de progresser sur une voie en s'assurant seul



Concevoir un robot animal pour participer à un concours



Panneau solaire suiveur

Des exemples de projets