

POURQUOI CHOISIR LE BAC STI2D ?



La filière STI2D privilégie les activités pratiques. L'enseignement s'appuie sur l'observation, l'expérimentation et la simulation de systèmes.

L'utilisation intensive des technologies de l'information et de la communication participe à la formation des élèves.



Quels débouchés ?

Ecoconception

Construction mécanique

Design/Ergonomie

CAO3D

Gestion de l'énergie

Impact environnemental

Energies renouvelables

Programmation informatique

Métiers du spectacle

Réseaux informatiques

Télécommunications

Electrotechnique

Bac technologique

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE
L'INDUSTRIE ET
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



32 rue Baudimont-62000 ARRAS

03.21.16.18.00

ORGANIGRAMME DU BAC TECHNOLOGIQUE

ENSEIGNEMENTS

	1 ^{ère}	Tle
Français / Philosophie	3h /-	-/ 2h
Histoire-Géographie et EMC	2h	2h
LV1 – LV2 (dont 1h d'ETLV1)	5h	5h
EPS	2h	2h
Mathématiques	3h	3h

ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ EN 1^{ère}

Innovation Technologique (IT)	3h
Ingénierie et Développement Durable (IDD)	9h
Maths + Physique – chimie	6h
Total	18h

ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ EN Tle

Ingénierie Innovation et Développement Durable (2I2D) + 1 spécialité au choix parmi : - Energie Environnement (EE) - Innovation Technologique et Ecoconception (ITEC) - Systèmes d'Information et Numérique (SIN)	12h
Maths + Physique – chimie	6h

LES ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ :

ITEC : Innovation Technologique et Eco Conception

La spécialité explore l'étude et la recherche de solutions techniques innovantes relatives aux produits manufacturés en intégrant la dimension design et ergonomie.

EE : Énergie et Environnement

La spécialité explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie.

SIN : Systèmes d'Information et Numérique

La spécialité explore l'acquisition, le traitement, le transport, la gestion et la restitution de l'information (voix, données, images) ainsi que leurs impacts environnementaux et l'optimisation de leurs cycles de vie.

IT : Innovation Technologique

Dans cet enseignement fondé sur la créativité, l'approche design et innovation permet d'identifier et d'approfondir des possibilités de réponses à un besoin, sans préjuger d'une solution unique. Il s'agit de développer l'esprit critique et de travailler en groupe, de manière collaborative, à l'émergence et la sélection d'idées.

IDD : Ingénierie Innovation et Développement Durable

Les enseignements de cette spécialité, fondés sur une démarche de projet, à dominante inductive, s'articulent à une approche pluri technologique des produits intégrant ces trois champs: gestion de l'énergie, traitement de l'information, utilisation et transformation de la matière. Ces trois champs doivent être abordés de manière intégrée et équilibrée. La complexité des produits étudiés et le nombre des exigences à respecter simultanément nécessitent le recours systématique aux outils de simulation. La mise en œuvre des modèles et des méthodes d'analyse et d'expérimentation dans un contexte de résolution de problèmes techniques authentiques est ainsi recherchée.

2I2D : Ingénierie, Innovation et Développement Durable

Cette spécialité résulte de la fusion des spécialités de première et introduit des enseignements spécifiques d'application. Le programme comprend ainsi des connaissances communes et des connaissances propres à chacun des champs spécifiques: énergies, et environnement(EE), innovation technologique et écoconception (ITEC), systèmes d'information et numérique (SIN). Le programme vise l'acquisition de compétences de conception, d'expérimentation, de dimensionnement et de réalisation de prototypes dans leur champ technique propre selon des degrés de complexité adaptés à la classe terminale.

Mathématiques + physique – chimie

Cette spécialité permet de développer plusieurs compétences : S'approprier (rechercher, sélectionner et organiser l'information en lien avec la problématique...), Analyser et raisonner (formuler des hypothèses, proposer une stratégie de résolution...), Réaliser (mettre en œuvre les étapes d'une démarche, utiliser un modèle...), valider (faire preuve d'esprit critique, confronter un modèle à des résultats expérimentaux...), communiquer (à l'écrit comme à l'oral : présenter une démarche argumentée, synthétique et cohérente, échanger entre pairs...)

