

BAC Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable (S.T.I.2D)

📖 RECRUTEMENT / QUALITÉS SOUHAITÉES

Cette section s'adresse aux élèves qui sont attirés par le monde des sciences et de la technologie et qui préfèrent aborder ces domaines par une approche expérimentale à l'aide de nombreux travaux pratiques. Tous les élèves admis en première peuvent accéder à ce BAC. Il est cependant conseillé de suivre en classe de seconde les enseignements optionnels suivants :

- S.I. : (1.5h de T.P.) Sciences de l'Ingénieur

📖 DÉBOUCHÉS / OBJECTIFS

L'objectif est de former, après le bac, des techniciens et ingénieurs capables de travailler dans tous les domaines de l'industrie et du génie civil.

- Métiers de la mécanique (conception, production, ...)
- Métiers de l'électrotechnique, de l'électronique, de l'informatique industrielle,...
- Métiers de la maintenance
- Métiers du bâtiment et des travaux publics

MONTÉLIMAR VTT 4 roues et table-banc avec recharges électriques

De beaux projets pour les Catalins

Le lycée des Catalins à Montélimar, labellisé Lycée des métiers du transport et de la logistique, de l'énergie et des sciences appliquées, a présenté il y a quelques temps deux projets dans les locaux du laboratoire Énergie Environnement : d'abord un VTT de descente quatre roues, projet réalisé par 6 élèves de terminales, spécialité ITEC (innovation technologique et éco-conception) pendant l'année scolaire 2017-2018. Ce VTT DownHill quatre roues, permettant de pratiquer la descente dans des chemins accidentés, a la particularité d'être accessible à tous, y compris aux personnes à mobilité réduite. Une très belle réalisation qui a aussi permis à ces jeunes d'élargir leurs connaissances techniques et manuelles et qui leur a demandé quelque 140 heures de travail, non seulement en mécanique mais aussi en recherche de financement.

Le second projet est en cours. Huit élèves de terminale, spécialité énergie environnement, planchent sur un projet de table-banc de détente, couvertes par un toit recevant des panneaux photovoltaïques permettant la recharge de téléphones mobiles. « Catalpod » permet une totale autonomie en énergie afin d'alimenter six prises électriques. Voilà une idée qui pourrait bien intéresser un industriel... En tout cas, la Région AuRA en a bien vu l'intérêt et le finance. La construction pose plusieurs réflexions : caractéristiques des batteries avec la capacité de recharge, calcul de la pente du toit selon la durée d'ensoleillement, etc.

Ces deux beaux projets, sous la houlette des enseignants Philippe Chevalier et Richard Coustelier (ITEC), Eric Krawczyk et Jean-François Pays (EE), servent de support pour les oraux du bac, et ils deviendront une vitrine pour les promotions à suivre dans l'établissement.

A. P. & L. O.



📖 SPÉCIFICITÉS DE LA FORMATION

4 enseignements spécifiques sont possibles **après la classe de première STI2D**. Il s'agit de :

Architecture et Construction (AC): Cet enseignement explore l'étude et la recherche de solutions architecturales et techniques relatives aux bâtiments et ouvrages. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration dans son environnement d'une construction dans une démarche de développement durable.

Énergie et Environnement (EE) : Cet enseignement explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie. Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender l'efficacité énergétique de tous les systèmes ainsi que leur impact sur l'environnement et l'optimisation du cycle de vie.

Innovation Technologique et Eco Conception (ITEC): Cet enseignement explore l'étude et la recherche de solutions techniques innovantes relatives aux produits manufacturés en intégrant la dimension design et ergonomie. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, l'éco conception et l'intégration dans son environnement d'un système dans une démarche de développement durable.

Systèmes d'Information et Numérique (SIN) : Cet enseignement explore l'acquisition, le traitement ELECTRONIQUE, le transport, la gestion et la restitution de d'information (voix, données, images). Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender l'interface utilisateur, la commande rapprochée des systèmes, les TELECOMMUNICATIONS, les réseaux INFORMATIQUES, les modules d'acquisition et de diffusion de l'information et plus généralement sur le développement de systèmes virtuels ainsi que sur leur impact environnemental et l'optimisation de leur cycle de vie.

📖 POURSUITE D'ÉTUDES

Ce Bac nécessite, pour l'obtention d'une qualification professionnelle, une poursuite d'étude au niveau BAC + 2, +3 et au-delà :

Etudes dans l'enseignement supérieur :

➤ **B.T.S. en deux ans** : électrotechnique, maintenance industrielle, conception et réalisation de systèmes automatiques, environnement nucléaire, informatique industrielle, assistant technique d'ingénieur, domotique, productique, électronique, conception de produits industriels, bâtiment, travaux publics, géomètre topographe, fluides énergie et environnement, etc....

➤ **B.U.T. en trois ans** : génie électrique et informatique industrielle, génie des télécommunications et réseaux, maintenance industrielle, génie mécanique et productique, organisation et gestion de la production, génie civil, etc....

A l'issue de ces formations, possibilité de poursuivre les études en **licence professionnelle** (Bac+3) ou **licence classique** pour envisager des études longues (Bac+5) ou intégrer une école d'ingénieurs sur dossier.

➤ **Classes préparatoires** aux grandes écoles pour les élèves titulaires d'un Bac technologique : les élèves issus de ces classes préparatoires ont un nombre de places réservé dans la plupart des écoles d'ingénieurs.