

En 2011, la voie STI fait place à la voie STI2D. Celle-ci propose une formation technologique plus généraliste et aux poursuites d'études élargies.

La spécialité EE 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



ENSEIGNEMENTS DU TRONC COMMUN

Société et

Développement

durable

Technologie

Communication

Caractériser des systèmes privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable

Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact HORAIRES DE LA FORMATION environnemental d'un système et de ses constituants

Identifier les éléments influents du développement d'un système

Décoder l'organisation fonctionnelle, structurelle et logicielle d'un système

Utiliser un modèle de comportement pour prédire un fonctionnement ou valider une performance

Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet, y compris en langue étrangère

ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE



Participer à une démarche de conception dans le but de proposer plusieurs solutions possibles à un problème technique identifié en lien avec un enjeu énergétique

Justifier une solution retenue en intégrant les conséquences des choix sur le triptyque Matériau - Énergie - Information

Définir la structure, la constitution d'un système en fonction des caractéristiques technico-économiques et environnementales attendues

Définir les modifications de la structure, les choix de constituants et du type de système de gestion d'une chaîne d'énergie afin de répondre à une évolution d'un cahier des charges



Expérimenter des procédés de stockage, de production, de transport, de transformation, d'énergie pour aider à la conception d'une chaîne d'énergie

Réaliser et valider un prototype obtenu en réponse à tout ou partie du cahier des charges initial

Intégrer un prototype dans un système à modifier pour valider son comportement et ses performances

CARACTERISTIQUES DE LA FORMATION

Le baccalauréat Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable (STI2D) permet :

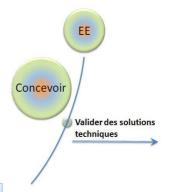
- d'acquérir un socle de compétences nécessaires pour comprendre et expliquer la structure et/ou le fonctionnement des systèmes.
- d'aborder la conception des systèmes en étudiant particulièrement les solutions dans l'un des domaines d'approfondissement dans le cadre d'une spécialisation sans négliger les influences réciproques des solutions retenues dans les autres domaines.

Il s'agit en effet de faire vivre aux élèves, lors des deux années, tout ou partie d'une démarche de réalisation d'un prototype dans le cadre d'une pédagogie de projet.

En classe de terminale, un projet technologique encadré (PTE) de conception – réalisation, d'amélioration ou d'optimisation d'un système permet un travail collectif de synthèse et d'approfondissement.

Matières et horaires	1ère	Term
Français	3 h	
Histoire -Géographie	2 h	
Langue vivante 1 et 2	3 h	3 h
Mathématiques	4 h	4 h
Physique-chimie	3 h	4 h
Philosophie		2 h
Accompagnement personnalisé	2 h	2 h
Education Physique et Sportive	2 h	2 h
Enseignements Technologiques Transversaux	7h	5h
Enseignement technologique en anglais	1 h	1 h
Enseignement de spécialité	5 h	9 h





Renseigner un logiciel de simulation du comportement énergétique avec les caractéristiques du système et les paramètres externes pour un point de fonctionnement donné

Interpréter les résultats d'une simulation afin de valider une solution ou l'optimiser

Comparer et interpréter le résultat d'une simulation d'un comportement d'un système avec un comportement réel

Mettre en œuvre un protocole d'essais et de mesures sur le prototype d'une chaîne d'énergie, interpréter les résultats

LYCEE FRANCOIS RABELAIS- Quai Danton- B.P 146 -37501 CHINON Cedex 2 : 02.47.93.50.00

> Fax: 02.47.93.50.06 WEB: http://www.lyceerabelais.fr