

DIPLOME UNIVERSITAIRE ENERGIES

Contacts

I.U.T. Le Creusot - 12, rue de la Fonderie - 71200 LE CREUSOT

Site Web : <http://iutlecreusot.u-bourgogne.fr>

Tél. 03.85.73.10.00 - FAX. 03.85.73.10.98

Responsable : Lew LEW YAN VOON

Tél. 03.85.73.10.58

lew.lew-yan-voon@u-bourgogne.fr

Secrétariat : Michèle BLONDEAU

Tél. 03.85.73.10.80

michele.blondeau@u-bourgogne.fr

Directeurs des études :

Pascale FAUVET

Tél. 03.85.73.10.86

pascale.fauvet@u-bourgogne.fr

Scolarité

Tél. 03.85.73.10.10

scola-lecreusot@u-bourgogne.fr

Objectifs de la formation et débouchés

Le Diplôme Universitaire (DU) Energies est un diplôme complémentaire à un diplôme de formation initiale. Il a pour objectif principal de permettre aux étudiants inscrits en deuxième année universitaire d'acquérir des connaissances de base aussi bien techniques que législatives dans le domaine des énergies afin de les préparer à une insertion professionnelle rapide et aisée. En effet, l'énergie sous toutes ses formes est présente dans tous les secteurs de l'activité humaine. La maîtrise de l'énergie est aujourd'hui une priorité pour le développement durable et cette maîtrise passe inévitablement par une bonne connaissance des différentes formes d'énergie, de leur production, transformation, distribution, stockage et coût, et de l'impact de leur production et de leur utilisation sur l'environnement. Des connaissances en énergie sont donc des points forts et un atout indéniable pour le jeune diplômé à la recherche d'un premier emploi et dans les fonctions qu'il aura à assumer.

Modalités d'admission

Tous les étudiants inscrits en deuxième année de Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), deuxième année de Licence (L2), Licence Professionnelle (LP) ou BTS peuvent déposer un dossier de candidature pour suivre les enseignements du DU Energies. Néanmoins, ils ne sont pas tous éligibles au DU. Pour être éligible il faut pouvoir justifier du suivi d'un des modules de la formation initiale donnés dans la section « Programme des études » de la présente fiche. Par conséquent, pour être éligible au DU, il faut être inscrit en deuxième année DUT GEII – Parcours EEP, GMP ou MP (seules formations à proposer un module de formation initiale).

Pour les étudiants non-éligibles au DU (exemple BTS ou DUT TC), ils seront admis à suivre les enseignements des modules optionnels du DU Energies en fonction des places disponibles. A l'issue de la formation un certificat attestant leur participation aux enseignements des modules suivis ainsi qu'un relevé de notes leur seront délivrés.

Les candidatures sont examinées par le jury d'admission qui établit un classement à partir des résultats scolaires et de l'assiduité pendant la dernière année d'étude. La priorité est donnée aux étudiants éligibles au DU et en fonction des places restantes la liste des admis est complétée par des étudiants non-éligibles au DU.

Organisation et descriptif des études

L'étudiant est inscrit dans deux formations: la formation initiale et le DU Energies. Il suivra 80 heures de face à face pédagogique qui se répartissent comme suit:

- 32 heures d'enseignements dans le cadre de la formation initiale.
- 48 heures d'enseignements effectués par des intervenants industriels en plus de la formation initiale sous forme de 3 modules optionnels de 16 heures à choisir parmi 7 modules optionnels. Ces enseignements seront dispensés par des professionnels du domaine sur au minimum 12 semaines au cours du semestre 4.

Les enseignements comportent des cours magistraux, des travaux dirigés et des travaux pratiques en petits groupes. D'autre part, afin de permettre aux étudiants de parfaire leurs connaissances du monde industriel dans le domaine de la production, de la transformation et du stockage d'énergie, des visites d'entreprises peuvent être organisées.

Le contrôle des connaissances et des aptitudes est assuré par des contrôles continus et/ou un examen de fin de module.

La validation ainsi que l'attribution du diplôme sont soumis à la décision d'un jury composé d'enseignants et de professionnels.

Modalités de contrôle des connaissances

Pour les modules optionnels, des épreuves écrites de contrôle des connaissances seront organisées.

En ce qui concerne le module de la formation initiale il n'y aura pas de contrôle supplémentaire. Les notes obtenues suivant les modalités de contrôle des connaissances de la formation initiale dans le module concerné seront utilisées pour le calcul de la moyenne générale du DU.

La moyenne générale du DU est calculée en affectant un coefficient 2 à la moyenne des notes du module de la formation initiale et un coefficient 1 à la moyenne des notes de chaque module optionnel.

Programme des études

Module de la formation initiale

Pour être éligible au DU l'étudiant doit être inscrit dans un des modules de la formation initiale listés dans le tableau ci-dessous.

Modules de la formation initiale				
		Module	Coefficient	Horaire
Energies renouvelables (DUT GEII – Parcours EEP)				
	Connaître les principes de la production et de la distribution d'énergie électrique. Connaître le fonctionnement des dispositifs de régulation commandant les convertisseurs statiques.	MGEII	2	32
Ingénierie et conception (DUT GMP)				
	Etude et développement de projets d'ingénierie mécanique dans le domaine des énergies	MGMP	2	32
Machines Thermiques – Transferts Thermiques – Conversion d'énergie (DUT MP)				
	Savoir mesurer des flux de chaleur. Savoir appliquer les principes de thermodynamique. Connaître le fonctionnement des machines frigorifiques et des pompes à chaleur.	MMP	2	32

Modules optionnels du DU

Trois modules à choisir parmi tous les modules proposés dans le tableau suivant.

Modules optionnels				
		Module	Coefficient	Horaire
Nucléaire : Fonctionnement d'une centrale				
	Description du processus de production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire. Procédé de fabrication et le cycle de vie du combustible.	MONFC	1	16
Nucléaire : Conception et calcul				
	Apprendre comment sont conçus les composants principaux: cuve, générateur de vapeur, pressuriseur.	MONCC	1	16
Solaire photovoltaïque				
	Connaître les systèmes photovoltaïques connectés au réseau EDF. Savoir dimensionner un système solaire photovoltaïque.	MOSPH	1	16
Solaire Thermique				

Modules optionnels				
		Module	Coefficient	Horaire
	Connaître le fonctionnement d'un système solaire thermique. Savoir dimensionner un système solaire thermique.	MOSTH	1	16
Législation				
	Connaître la législation en matière d'exploitation des énergies renouvelables.	MOLE	1	16
Eolien				
	Connaissances de base de la conception, la construction et l'utilisation de réseaux d'énergie éolienne.	MOEO	1	16
Travail en altitude				
	Développer les techniques d'escalade essentielles, relatives aux activités aériennes/acrobatiques.	MOTA	1	16

SPECIFICITES LOCALES

L'IUT Le Creusot et le Centre Universitaire Condorcet en partenariat avec le Lycée Léon Blum mettent au profit de la formation des matériels et équipements spéciaux :

- 120 m² de panneaux solaires photovoltaïque de technologies différentes qui seront installés sur les toits de l'IUT Le Creusot
- Salle nucléaire du Lycée Léon Blum

MODALITÉS D'OBTENTION DU D.U.

Le DU est délivré si l'étudiant obtient une moyenne générale supérieure ou égale à 10/20. Il est délivré indépendamment du diplôme de la formation initiale.

Pour les étudiants non-éligibles au DU un certificat attestant le suivi des modules optionnels leur seront délivré avec un relevé de notes.