

Maintenance des systèmes, option C systèmes éoliens

Le BTS Maintenance des systèmes forme des spécialistes de la maintenance capables de détecter une panne, diagnostiquer les dysfonctionnements, établir le plan de réparation et assurer la remise en service de l'installation.

Dans les parcs éoliens, le rôle des **titulaires de l'option C** est d'assurer une production d'énergie électrique optimale et le meilleur taux de disponibilité des machines. Les nacelles d'éoliennes pouvant culminer à plus de 100m, le métier nécessite une bonne condition physique, des capacités à travailler en hauteur et en milieu clos, une grande autonomie ainsi qu'un bon esprit d'équipe.

Débouchés

La maintenance des systèmes éoliens peut s'exercer dans trois catégories d'entreprises : les constructeurs qui assurent, pour le compte de l'exploitant, la maintenance des parcs éoliens ; les exploitants qui possèdent leurs propres centres de maintenance ; les entreprises de maintenance qui assurent tout ou partie de l'entretien des parcs éoliens.

Métier accessible :

- Technicien ou technicienne de maintenance éolienne

Accès à la formation

- Bac pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés ;
- Bac techno STI2D ;
- Bac général S.

Les connaissances et compétences nécessaires pour réussir cette formation (« attendus » de Parcoursup) figurent sur la fiche BTS correspondante du site www.onisep.fr > Accès à la formation.

Programme

(Formation initiale sous statut scolaire)

Matières	Horaires hebdomadaires		Coeff.
	1 ^{re} année	2 ^e année	
Enseignements généraux			
Culture générale et expression	2	2	3
LV1	2	3	2
Mathématiques	3	3	2
Physique et chimie	4	4	2
Enseignements professionnels et technologiques			
Etude pluritechnologique des systèmes	10	10	
Organisation de la maintenance	3	2	
Techniques de maintenance, conduite, prévention	5	6	
Accompagnement personnalisé	1	1	
Anglais-STI	1	1	

Outre les matières affectées d'un coefficient dans le tableau ci-dessus, l'examen porte sur plusieurs autres épreuves :

- Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien, coeff. 6 :
- Maintenance corrective et organisation, coeff. 6 :
 - maintenance corrective d'un bien, coeff. 3
 - organisation de la maintenance, coeff. 3
 - Maintenance préventive et amélioration, coeff. 6 :
 - réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel, coeff. 3
 - étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel, coeff. 3.

Enseignements professionnels

Les enseignements technologiques et professionnels sont centrés sur :

- **Etude pluritechnologique des systèmes** : connaître les outils d'analyse, de calcul et de représentation d'un système.

Mettre en œuvre des diagnostics, vérification et solutions d'amélioration.

- **Organisation de la maintenance**

Organisation et logistique de la maintenance, externalisation (contrat d'exploitation, de maintenance) comportement des matériaux, chaîne d'énergie, typologies des systèmes énergétiques

- **Techniques de maintenance, conduite et prévention**

Diagnostic de panne, démarche de localisation, moyens, méthodes et procédures de test. Connaître les outils de contrôle pour assurer la maintenance préventive et corrective des systèmes de production, bilan et optimisation énergétique, communication technique.

Stages

Le stage comprend 2 périodes :

1re période : stage d'immersion en entreprise du secteur éolien (constructeur, exploitants ou entreprises de maintenance spécialisées dans le secteur éolien) de huit semaines consécutives.

2e période d'une durée de 100 heures, en établissement permettant de réaliser « une étude et réalisation de maintenance » se déroulant au cours de la seconde année de formation.

Poursuites d'études

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Il est cependant possible de compléter cette formation, avec un bon dossier scolaire, par :

- **Une licence professionnelle. Exemples :**
 - Organisation de la maintenance, chef d'opération et maintenance de l'éolien off-shore, IUT de Saint-Nazaire ;
 - Assistant et conseiller technique en énergie électrique et renouvelable, IUT de Rennes ;
 - Management des services de maintenance, IUT d'Amiens ;
 - Maintenance des systèmes pluri-techniques, université de technologie de Compiègne ;
- **Une licence. Exemples :**
 - Mention sciences pour l'ingénieur, parcours électronique, énergie électrique, automatique, Université de Picardie Jules Verne.

- **Une classe préparatoire aux grandes écoles :**

- La prépa ATS ingénierie industrielle (année spéciale pour technicien supérieur) est ouverte aux titulaires d'un DUT ou d'un BTS industriel, qui souhaitent intégrer une école d'ingénieurs recrutant après un bac+2. La préparation aux concours dure 1 an.

Exemple : Lycée Marie Curie, Nogent-sur-Oise (60).

- **Une école d'ingénieurs, en 3 ans.**

Presque toutes les écoles d'ingénieurs recrutent des bacs+2. Le nombre de places offertes est très variable selon les écoles. La sélection se fait sur concours, dossier et entretien de motivation.

A noter : les formations par l'apprentissage se développent. Elles accueillent une majorité de titulaires de BTS et DUT.

Exemple : Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, ingénieur en énergie

Où se former dans l'académie d'Amiens ?

- **En lycée public, à temps plein :**
 - Lycée Edouard Branly, Amiens (80)

en savoir +

- www.onisep.fr et www.onisep.fr/amiens
- www.monstageenligne.fr

Consultez les documents de l'ONISEP :

En ligne sur www.onisep.fr/amiens

- **Guides** "Entrer dans le sup - Après le bac", "Après le bac pro", "Après un bac + 2" pour connaître les poursuites d'études dans l'académie d'Amiens.

Au CDI de votre établissement, au centre d'information et d'orientation (CIO) ou en vente sur www.onisep.fr

- **Dossiers** "Après le bac" ; "Classes prépa" ; "Les écoles d'ingénieurs".

- **Infosup** « Bac S, quelles poursuites d'études ? » ; "Bac STI2D, quelles poursuites d'études ?"

- **Parcours** "Les métiers de l'énergie"

N'hésitez pas à rencontrer un ou une psychologue de l'Éducation nationale.