

BTS

Fluides, énergie, domotique option A génie climatique et fluidique

Le titulaire de ce BTS est un technicien supérieur de bureau d'étude, de mise en service. Il doit mener son travail de manière autonome et assurer in fine des responsabilités d'encadrement et de coordination.

Il participe à l'étude technique, au chiffrage, à la réalisation (tout particulièrement dans des petites entreprises) et à l'exploitation d'un système. Il s'adapte aux technologies et réglementations qui évoluent rapidement dans le domaine des fluides, de l'efficacité énergétique, de la récupération d'énergie, de la gestion technique.

Le champ d'activité du technicien supérieur « Génie climatique et fluidique » est essentiellement centré sur les installations CVC (chauffage, ventilation, climatisation) et sanitaire dans le bâtiment.

Il devra maîtriser différents domaines tels que l'énergie thermique, l'hydraulique, l'aérodynamique, l'acoustique, la maintenance, l'électrotechnique, la régulation, la gestion de l'énergie et les réglementations.

Le technicien supérieur doit également avoir le sens du contact, savoir communiquer, car il est amené à négocier avec les clients, les fournisseurs, à rencontrer les utilisateurs, les autres corps d'état et collaborer avec les architectes lors des réunions de chantier.

Le titulaire de ce BTS peut exercer en bureaux d'études techniques (BET), dans des entreprises d'installation et/ou de maintenance, avec des fournisseurs et/ou des fabricants d'équipements, des collectivités territoriales ou des sociétés productrices d'énergie.

PROGRAMME

En plus des enseignements généraux (français, mathématiques, physique-chimie, langue vivante), la formation comporte des enseignements professionnels.

- **Les réglementations** : études des différents types de réglementations (thermique, acoustique, incendie, électrique, éclairage). Réglementations relatives à la conception et l'exploitation des équipements fluidiques et thermiques (chauffage, eau sanitaire, ventilation, combustible, vapeur...). Certification, marquage et normalisation.

- **Qualité, Santé, Sécurité, Environnement** : prévention des risques professionnels, sécurité, gestion des déchets, environnement, qualité, impact environnemental.

- **Communication techniques commerciales** : exploitation et élaboration de plans et schémas, techniques de communication écrite et orale, environnement économique et juridique de l'entreprise, prospection et relation clientèle.

- **Études technologiques des systèmes** : thermique des tubes, hygrothermie, performance énergétique du bâtiment, dynamique des fluides, traitement d'air, thermodynamique appliquée, acoustique appliquée et combustion appliquée, équipements de chauffage, etc.

- **Gestion économique et technique d'une opération** : élaboration d'un prix de vente et facturation, rentabilité et financement d'un projet, connaissance des intervenants, planification des travaux...

- **Procédés techniques d'installation et de mise en œuvre** : métrologie, étude du fonctionnement du système existant, sécurités, mise en service, critères de bon fonctionnement et d'optimisation du système, maintenance.

- **Stage** : 6 à 8 semaines à partir de la mi-mai de la 1^{re} année.

EXAMEN/VALIDATION

Matières	Forme et durée	Coefficient
Culture générale et expression	Écrit - 4h	4
Anglais	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Mathématiques	CCF - 2 situations d'évaluation	2
Physique-Chimie	CCF - 1 situation d'évaluation	1
Étude des systèmes : - analyse et définition d'un système - physique-chimie associées au système	Écrit - 4h	4
	Écrit - 2h	2
Intervention sur les systèmes	CCF - 2 situations d'évaluation	5
Épreuve professionnelle de synthèse : - conduite de projet - rapport d'activités en milieu professionnel	oral - 50min	5
	oral - 30min	3
Enseignement facultatif (seuls les points au dessus de la moyenne comptent)		
Langue vivante	oral - 20 min	



Dans l'académie de Nantes
lors de la session 2016,

94 %

des étudiants
ont été reçus à l'examen.

POURSUITES D'ÉTUDES

Le BTS est conçu pour permettre une insertion directe dans la vie active. Cependant, beaucoup de diplômés choisissent de poursuivre leurs études pour élever leur niveau de qualification :

À l'université :

- une **licence pro** ou une **licence LMD**.

Autres parcours :

- une **classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS)** pour aller vers une école d'ingénieur.



Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Pays de la Loire, consultez le guide régional

"Après le bac : choisir ses études supérieures"

LIEUX DE FORMATION DANS L'ACADÉMIE DE NANTES

Lycées publics, privés sous contrat et CFA (sous statut scolaire ou en apprentissage)

LOIRE-ATLANTIQUE (44)	
Lycée polyvalent Gaspard Monge - la Chauvinière	Nantes
MAINE-ET-LOIRE (49)	
Lycée polyvalent Jean Moulin	Angers
CFA de la CCI du Maine-et-Loire - Eurespace	Cholet
VENDEE (85)	
Lycée polyvalent Rosa Parks	La Roche-sur-Yon

À DECOUVRIR

Publications Onisep



Collection Dossiers
Après le BAC 2017



Collection Dossiers
Ecoles d'ingénieurs



Collection Parcours
Les métiers du bâtiment et des travaux publics



Collection Parcours
Les métiers de l'énergie



toute l'info sur les métiers et les formations

Pour en savoir plus :
[Référentiel en ligne](#)

Plan de classement : ST1/8955
Cote Kiosque : Industries
Arrêté de création du 26/02/2014
Source : Onisep
Mise à jour : mars 2017