

## BTS Fluides Energies Domotiques opt. A (Génie Climatique et fluidique)

### Objectifs de la formation/métier

Cette formation préparée par apprentissage et en présentiel tend à former au métier suivant.

Le titulaire du brevet de technicien supérieur « Fluides Energies Domotiques » (FED) peut être un technicien de bureau d'études, de mise en service et un futur chargé d'affaire. Le technicien supérieur doit mener son travail de manière autonome et assurer in fine des responsabilités d'encadrement et de coordination.

Le champ d'activité du diplômé de l'option efficacité énergétique du bâtiment (EEA) est essentiellement centré sur les installations CVC (chauffage, ventilation, climatisation) et sanitaire dans le bâtiment. Parallèlement au suivi technique d'une opération, il participe à sa gestion. Il est aussi capable de s'adapter aux évolutions technologiques, réglementaires et normatives dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables, de la récupération d'énergie, de la réhabilitation des bâtiments anciens, de la gestion technique, des réglementations environnementales présentes et à venir.

Le diplômé du BTS FED exerce dans divers secteurs : bureaux d'études techniques (BET), entreprises d'installation et/ou de maintenance, fournisseurs et/ou fabricants d'équipements, collectivités territoriales, sociétés productrices d'énergie.

### Durée de la formation

Selon le planning annuel en 2 ans

- Classe de 1<sup>ère</sup> année : 20 semaines - 700h en centre - 1050h en entreprise
- Classe de 2<sup>ème</sup> année : 20 semaines - 700h en centre - 1050h en entreprise

Nombre d'apprentis maxi : 20 dans chaque classe

### Contenu de la formation en alternance

35 heures de cours hebdomadaire dont :

- 12h d'enseignement général (culture général et expression, mathématiques, physique et chimie, anglais)
- 23h d'enseignement professionnel (enseignement technique et travaux pratiques)

### Prérequis nécessaires pour suivre la formation

Le BTS Fluides, énergies, domotique option génie climatique et fluidique est accessible à tout titulaire d'un baccalauréat général, scientifique, technologique, professionnel (énergétique ou électricité). Accès sur dossier, voire tests et/ou entretien. (Bac technologique STI 2D, Bac général S (scientifique) ou équivalent, Bac professionnel Electrotechnique, Energie, Equipements Communicants)

## ■ Compétences/activités visées

Activités d'études techniques	Activités d'intervention	Activités d'organisation
Conception des installations	Mise en service des systèmes	Réalisation d'un planning d'intervention
Définition des dimensions et des équipements avec des outils informatiques	Exécution éventuellement des opérations de maintenance ciblées	Établissement des commandes de matériel
Chiffrage	Diagnostic et analyse des dysfonctionnements	Participation aux réunions et suivis de chantier
Choix de matériel dont les caractéristiques seront les mieux adaptées aux besoins des clients, du produit ou à la résolution des problèmes techniques rencontrés	Mise en service et optimiser les installations	Rédaction des rapports ou des comptes rendus techniques
Réponse à des appels d'offres, évaluer des équipements	Contrôle des travaux / Conseil des clients	Rédaction d'un dossier de réalisation et d'un dossier des ouvrages exécutés (DOE)

## ■ Entreprise d'accueil

Tout entreprise spécialisée dans le génie climatique.

- Bureaux d'études techniques (BET)
- Entreprises d'installation et/ou de maintenance
- Fournisseurs et/ou fabricants d'équipements
- Collectivités territoriales
- Sociétés productrices d'énergie

## ■ Frais de la formation

L'apprenti ne supporte aucun frais. C'est en effet, l'employeur qui effectue les démarches pour obtenir un financement de la part de l'OPCO (opérateur de compétences) dont il dépend. L'OPCO prend en charge le financement de votre formation au CFA

## ■ Programme référentiel (RNCP 20807)

Compétences attestées : Option A « Génie climatique et fluide »

Le champ d'activité du technicien supérieur est essentiellement centré sur les installations de chauffage, ventilation, climatisation, et les installations sanitaires.

Il ou elle possède des compétences et connaissances dans les domaines de l'énergie thermique, l'hydraulique, l'aérodynamique, l'acoustique, la maintenance, l'électrotechnique, la régulation, la gestion de l'énergie. Il connaît les réglementations en vigueur

## Modalité d'obtention du diplôme

Le référentiel de certification est organisé en unités constitutives d'un ensemble de compétences et connaissances cohérent au regard de la finalité du diplôme. Il peut comporter des unités dont l'obtention est facultative. Chaque unité correspond à un bloc de compétences et à une épreuve.

Les candidats s'inscrivent à l'examen du diplôme. Ceux qui ont préparé le diplôme dans le cadre de la formation professionnelle continue ou de la validation des acquis de l'expérience reçoivent de manière automatique, pour les unités du diplôme qui ont fait l'objet d'une note égale ou supérieure à 10 sur 20 ou d'une validation des acquis de l'expérience, une attestation reconnaissant l'acquisition des compétences constitutives de ces unités du diplôme, et donc des blocs de compétences correspondants. Ceux qui ont préparé le diplôme par une autre voie reçoivent cette attestation s'ils en font la demande.

Le diplôme est obtenu par l'obtention d'une note moyenne supérieure à 10/20 à l'ensemble des épreuves. Le candidat ayant déjà validé des blocs de compétences peut être dispensé des épreuves correspondantes

Épreuves	Candidats						
	Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités			Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)		Scolaires (établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités) Formation professionnelle continue (établissement privé) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance	
Nature des épreuves	Unités	Coef	Forme	Durée	Forme	Forme	Durée
<b>E1 - Culture générale et expression</b>	U1	4	Ponctuelle écrite	4 h	CCF 3 situations	Ponctuelle écrite	4 h
<b>E2 - Anglais</b>	U2	2	CCF 2 situations		CCF 2 situations	Ponctuelle orale	Compréhension : 30 min sans préparation ; Expression : 15 min + 30 min de préparation
<b>E3 - Mathématiques et Physique-Chimie</b>		3					
Sous-épreuve : Mathématiques	U31	2	CCF 2 situations		CCF 2 situations	Ponctuelle écrite	2 h
Sous-épreuve : Physique-Chimie	U32	1	CCF 1 situation		CCF 1 situation	Ponctuelle écrite	2h
<b>E4 - Étude des systèmes</b>		6					
Sous-épreuve : analyse et définition d'un système	U41	4	Ponctuelle écrite	4 h	Ponctuelle	Ponctuelle écrite	4 h
Sous-épreuve : physique-chimie associées au système	U42	2	Ponctuelle écrite	2 h	Ponctuelle	Ponctuelle écrite	2 h
<b>E5 - Intervention sur les systèmes</b>	U5	5	CCF 2 situations		CCF 2 situations	Ponctuelle orale	50 min
<b>E6 - Epreuve professionnelle de synthèse</b>		8					
Sous-épreuve : conduite de projet	U61	5	Ponctuelle orale	50 min	CCF 1 situation	Ponctuelle orale	50 min
Sous-épreuve : rapport d'activités en milieu professionnel	U62	3	Ponctuelle orale	30 min	CCF 1 situation	Ponctuelle orale	30 min
<b>Épreuve facultative de langue vivante</b>	UF1		Ponctuelle orale	20 min (+20min de préparation)	Ponctuelle orale	Ponctuelle orale	20 min (+ 20 min de préparation)

## ■ pour les personnes en situation de handicap :

La formation est ouverte aux personnes en situation d'handicap sauf restriction liée à l'inhabilité et /ou contre-indication médicale. Pour plus d'information, contacter notre référent handicap :

Mme Joly Marie-Noëlle [marienoellejoly@gmail.com](mailto:marienoellejoly@gmail.com)

■ **Après la formation** : Les lauréats du BTS FED option GCF peuvent poursuivre leurs études à différents niveaux et dans différents domaines :

- Les licences professionnelles (bac + 3) dans le domaine du génie climatique, des énergies renouvelables
- Les licences pluridisciplinaires dans le but de devenir enseignant
- Les écoles d'ingénieur (bac + 5)
- Le Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) : bac + 3 à bac + 5

## ■ Types d'emploi :

- Technicien supérieur en génie climatique
- Chargé d'affaires
- Conducteur de travaux
- Projeteur en bureau d'études
- Metteur au point
- Évolution professionnelle : responsable d'un bureau d'études, d'un service, d'une entreprise

