

B
T
S

Fluides énergies domotique, option B froid et conditionnement d'air

Le ou la titulaire de ce BTS intervient aux différentes étapes de la conception et la mise en place des installations de la chaîne du froid et du traitement de l'air : froid commercial, industriel, conditionnement d'air. Le froid est utilisé dans la conservation des produits alimentaires et dans les processus de transformation et d'élaboration de produits pour les industries métallurgiques, textiles, de la plasturgie, de la santé...

Ses activités consistent à : participer à l'étude technique (conception, dimensionnement et définition des équipements avec des outils informatiques, chiffrage, choix du matériel), réaliser les installations (en particulier dans les petites entreprises) et les exploiter (mise en service, repérage et analyse des dysfonctionnements...).

Avec de l'expérience, la création ou la reprise d'une entreprise est envisageable.

Débouchés

- Bureaux d'études techniques,
- Entreprises d'installation et/ou de maintenance,
- Fournisseurs et/ou fabricants d'équipements ;
- Collectivités territoriales (communauté de communes, Conseil départemental...)
- Sociétés productrices d'énergie.

Métiers accessibles :

- Technicien ou technicienne supérieur.e frigoriste,
- Technicien.ne supérieur.e en froid et climatisation,
- Energéticien ou énergéticienne
- Gestionnaire de l'énergie,
- Gestionnaire de flux...
- Chargé.e d'affaires en Génie climatique (avec de l'expérience)

Accès à la formation

- Bac pro Electrotechnique, énergie, équipements communicants ;
- Bac pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés
- Bac pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques ;
- Bac pro Technicien du froid et du conditionnement de l'air ;
- Bac pro Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques.
- Bac techno STI2D
- Bac général S

Statistiques

En 2017, dans l'académie d'Amiens : 19 élèves présentés, 14 admis.

Programme

(Formation initiale sous statut scolaire)

Matières	Horaires hebdomadaires		Coeff.
	1 ^{re} année	2 ^e année	
Enseignements généraux			
Culture générale et expression	2	2	4
Anglais	3	3	2
Mathématiques	3	3	2
Physique-Chimie	4	4	1
Enseignements professionnels et technologiques			
Communication technique et commerciale	4	4	
Enseignements techniques et professionnels	16	16	
Accompagnement personnalisé	1	1	
Enseignement facultatif			
LV2	2	2	1

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

- Etudes des systèmes, coeff. 6
- Analyse et définition d'un système, coeff. 4
- Physique-chimie associées au système, coeff. 2
 - Intervention sur les systèmes, coeff. 5
 - Épreuve professionnelle de synthèse, coeff. 8
- Conduite de projet, coeff. 5
- Rapport d'activités en milieu professionnel, coeff. 3

Enseignements professionnels

Les enseignements technologiques et professionnels sont centrés sur :

- **Etude et conception des systèmes :**

Performance énergétique du bâtiment, équipements de chauffage (production émission), ventilation et climatisation, réseaux hydrauliques, équipements de sécurité, ventilateurs hélicoïdes, production d'électricité renouvelable (photovoltaïque, éolien), éclairage intérieur et extérieur, systèmes centralisés, interphone portiers audiovidéo, alarmes intrusion...

- **Mise en œuvre du système**

Métriologie, étude du fonctionnement existant, sécurité, procédure de mise en service, critères de bon fonctionnement et d'optimisation, bilan du système, maintenance.

- **La communication et techniques commerciales :**

Exploitation et élaboration de plans et schémas, tracés de réseaux, rédaction de courrier, réalisation de supports commerciaux, prospectus, dépliants, rédaction de notes d'information, plan d'action. Etudes des marchés de l'entreprise et de ses champs d'action, les différentes structures juridiques, la passation des marchés, droit des sociétés, les fonctions commerciales.

Stages

Dans l'académie d'Amiens, ce diplôme se prépare par la voie de l'apprentissage.

En formation initiale, un stage de 9 semaines vient compléter la formation des élèves.

Poursuites d'études

Le BTS est conçu pour une insertion directe dans la vie active. Il est cependant possible de compléter cette formation par :

- **Une licence professionnelle. Exemples :**

- Choix constructifs à qualité environnementale, (alternance possible), IUT d'Amiens ;
- Génie climatique, Energies renouvelables et efficacité énergétique, (alternance possible), Université de Picardie Jules Verne (UPJV) Amiens ;
- Performance énergétique et environnementale des bâtiments, IUT Béthune ;
- Gestion et maintenance des installations énergétiques, IUT Dunkerque ;
- Génie climatique et équipements du bâtiment, Université de Reims ;
- Energie et génie climatique, spécialité génie climatique et froid industriel, IUT de Longwy (Lorraine)
- Installations frigorifiques et de conditionnement d'air, IUT de Nantes (44).

- **Un titre homologué**

Responsable conception, mise en place et maintenance des installations frigorifiques et climatiques, en 1 an, par apprentissage ou à temps plein, CNAM Ile-de-France.

- **Une licence. Exemples :**

- Mention Sciences pour l'ingénieur parcours Electronique électrotechnique automatique / matériaux et énergétique, UPJV Amiens ;

- Mention Sciences pour l'ingénieur parcours Génie énergétique et maîtrise de l'énergie, Université de l'Artois. Admission sur dossier (en L2 ou L3 selon la validation totale ou partielle des acquis de BTS).

- **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.**

- Certaines écoles recrutent directement sur concours ou sur dossier pour les BTS et DUT. *Exemples* :

ESITC (École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction) à Cachan et Metz, INSA de Rennes, Strasbourg et Toulouse, ENI de Metz et Saint-Etienne ; UTC (université de technologie de Compiègne).

- Les formations d'ingénieurs en partenariat (FIP) accueillent des étudiants titulaires d'un bac+2, pour des cursus de 3 ans, essentiellement en apprentissage.

Exemple : ESIEE-Amiens, Génie énergétique et intelligence du bâtiment. Sélection sur dossier, tests et entretien.

Poursuites d'études possibles dans l'académie d'Amiens : consultez nos guides post-bac ou bac+2 sur www.onisep.fr/amiens.

Où se former dans l'académie d'Amiens ?

- **En apprentissage**

- Lycée public Gay Lussac, avec le CF3A, Chauny (02)
- Lycée privé la Providence, avec le CFA Jean Bosco, 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 ».

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

- Dossiers « Après le bac, le guide des études supérieures », « Les écoles d'ingénieurs », « Classes prépa », « Quels métiers demain ? » ; « Entreprendre » ;
- Infosup « Bac S, quelles poursuites d'études ? » ;
- Diplômes « Les BTSA, BTS » ;
- Parcours « Les métiers du bâtiment et des travaux publics », « Les métiers de l'énergie ».

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