

B  
T  
S

# Fluides énergies domotique, option B froid et conditionnement de l'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

Les diplômé.e.s peuvent exercer dans :

- les bureaux d'études techniques, les entreprises d'installation et/ou de maintenance, chez les fournisseurs et/ou fabricants d'équipements
- dans les bureaux d'architecture, les sociétés immobilières
- dans les sociétés productrices d'énergie
- dans les collectivités territoriales (communauté de communes, conseil départemental...)

### Métiers accessibles :

- Technicien.ne supérieur.e frigoriste
- Technicien.ne supérieur.e en froid et climatisation
- Technicien.ne de maintenance en génie climatique
- Conseiller ou Conseillère en énergie
- Gestionnaire de l'énergie ou de flux
- Energéticien ou Energéticienne
- Econome de flux
- Chargé.e d'affaires en génie climatique (avec de l'expérience)...

## Accès à la formation

- Bac pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques ; Technicien du froid et du conditionnement de l'air ; Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques ; Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés ; Technicien d'études du bâtiment option études et économie ;
- Bac STI2D spécialité énergie et environnement ;
- 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](http://www.onisep.fr) > Accès à la formation.

## Programme

(Formation initiale sous statut scolaire)

Matières	Horaires hebdomadaires		Coeff.
	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	
<b>Enseignements généraux</b>			
Culture générale et expression	2	2	4
Anglais	3	3	2
Mathématiques	3	3	2
Physique-Chimie	4	4	1
<b>Enseignements professionnels et technologiques</b>			
Communication technique et commerciale	4	4	
Enseignements techniques et professionnels	16	16	
Accompagnement personnalisé	1	1	
<b>Enseignement facultatif</b>			
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 des systèmes :**

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

- **Communication technique et commerciale :**

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 uniquement 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 :**

- Génie climatique, énergies renouvelables, efficacité énergétique, UPJV, Amiens (80)
- Choix constructif à qualité environnementale, IUT Amiens
- Performance énergétique et environnementale des bâtiments : gestion technique du bâtiment, IUT Béthune (62), Université de Rouen (76)
- Gestion et maintenance des installations énergétiques, IUT Dunkerque (59)
- Génie climatique et froid industriel, IUT de Longwy (54)
- Froid industriel et conditionnement d'air, IUT de Nantes (44).

- **Un titre professionnel (RNCP, niveau II).**

Responsable conception, mise en place et maintenance des installations frigorifiques et climatiques - CNAM

- **Une licence. Exemples :**

- Mention Sciences pour l'ingénieur parcours Electronique, énergie électrique, automatique ou parcours Matériaux et énergétique, UPJV Amiens (80)
- Mention Sciences pour l'ingénieur parcours Génie énergétique et maîtrise de l'énergie, Université de l'Artois, Arras (62)

Admission sur dossier (en L2 ou L3 selon la validation totale ou partielle des acquis de BTS).

**BTS Fluides énergies domotique, option B froid et conditionnement de l'air**

Reproduction même partielle interdite sans autorisation et indication de la source.

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

Une année spéciale pour technicien supérieur (ATS) 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. *Exemples :* prépa ATS « génie civil » ou « ingénierie industrielle ».

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

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

- diplôme d'ingénieur spécialité génie urbain, UTC Université de Technologie de Compiègne (60)
- diplôme d'ingénieur de l'École Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction, ESITC Caen, Cachan, Metz
- diplôme d'ingénieur de l'INSA spécialité génie civil ou spécialité Performance énergétique, INSA Rouen (76), Rennes (35), Strasbourg (67), Toulouse (31).
- diplôme d'ingénieur de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs spécialité Energétique industrielle, ENI Metz (57), ENI Saint-Etienne (42)
- diplôme d'ingénieur spécialité Energétique et ville du futur - ECAM-EPMI Cergy-Pontoise (95).

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

- diplôme d'ingénieur spécialité énergétique et bâtiments intelligents, ESIEE Amiens (80)
- diplôme d'ingénieurs en Systèmes Electriques de l'Ecole d'ingénieurs du CNAM : spécialité Energétique ou spécialité Domotique ou spécialité Fluide énergie et environnement... 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](http://www.onisep.fr/amiens).**

## Où se former dans l'académie d'Amiens ?

- **En apprentissage :**

- Lycée Gay Lussac (public) avec le CF3A - Chauny (02)
- Lycée La Providence (privé) avec le CFA Jean Bosco - Amiens (80)

## en savoir +

- [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr) et [www.onisep.fr/amiens](http://www.onisep.fr/amiens)

**Consultez les documents de l'ONISEP :**

*En ligne sur [www.onisep.fr/amiens](http://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](http://www.onisep.fr) :*

- Dossiers « Après le bac, le guide des études supérieures », « Les écoles d'ingénieurs »...
- Infosup « Bac STI2D, quelles poursuites d'études ? »
- 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.**