

# Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques

Le-a titulaire de ce bac pro est un-e professionnel-le chargé-e de la maintenance préventive et corrective des installations énergétiques et climatiques de toutes tailles et de tous types : chauffage individuel ou collectif, énergies renouvelables (solaire, aérothermie, géothermie), installation de plomberie/sanitaire, climatisation, pompe à chaleur (PAC), froid industriel (chambre froide de supermarché...), traitement de l'eau, traitement de l'air (centrale de traitement d'air de salle de spectacle...).

Ce-tte technicien-ne peut travailler à des missions de dépannage, de mise au point ou de mise en service.

En secteur diffus, il-elle se voit confier un ensemble de clients chez qui il-elle effectue les visites techniques régulières prévues par contrat. Il-elle organise ses visites dans le cadre défini par son responsable. Le-a technicien-ne dispose des moyens nécessaires à son autonomie : véhicule, communication, intervention...

En poste fixe, il-elle intervient sur une installation d'une taille ou d'une importance requérant du personnel permanent d'entretien et de conduite : réseau de chaleur, grand bâtiment tertiaire, centrale de production d'énergie d'un site industriel, etc. Il-elle travaille alors en équipe sous l'autorité d'un-e responsable de site.

Le respect de l'environnement, la réduction des besoins en énergie et le développement durable doivent être pris en compte dans toutes ses activités.

## Débouchés

Le-a titulaire de ce bac pro travaille dans les entreprises ayant un service de maintenance, de dépannage ou d'après-vente. Il-elle exerce également dans les entreprises spécialisées en exploitation et en maintenance, les constructeurs d'équipements énergétiques et climatiques...

### Métiers accessibles :

- Plombier-ère
- Responsable du service après-vente
- Technicien-ne de maintenance en génie climatique

## Accès à la formation

**Admission de droit :** après la classe de 3<sup>e</sup> (2<sup>nde</sup> professionnelle Equipements techniques énergie).

**Admission conditionnelle :** après un CAP du même domaine.

### Qualités requises :

- bonne résistance physique
- disponibilité
- réflexion, méthode, rigueur
- bon relationnel

## Statistiques

En N-C, en 2015 : Formation peu demandée (moins de 0,8 demande pour 1 place)

## Programme

Enseignements professionnels et enseignements généraux liés à la spécialité	Horaires hebdomadaires moyens*
Enseignements professionnels	13 h 45 environ
Economie-gestion	1 h
Prévention-santé-environnement	1 h
Français et/ou maths et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	1 h 45 environ
Enseignements généraux	
Français, histoire, géographie, éducation civique	4 h 30
Mathématiques, sciences physiques et chimiques	4 h environ
Langue vivante	2 h environ
Arts appliqués-cultures artistiques	1 h
EPS	2 h ou 3 h
<b>TOTAL HORAIRES HEBDOMADAIRES</b>	<b>32 h environ</b>
Accompagnement personnalisé	2 h 30

\* Ces horaires, donnés à titre indicatif, peuvent varier d'un établissement et d'une année à l'autre.

## Enseignements professionnels

- Analyse scientifique et technique d'une installation : prise en charge du dossier, intervention, communication
- TP d'électricité, mécanique, acoustique, optique, chimie
- Préparation d'intervention : repérage, planification, choix du matériel, organisation, sécurité, etc
- Intervention de maintenance préventive et corrective : mesures, réglages, mise en route, etc
- Réalisation d'une tuyauterie de remplacement : essais, réglages, contrôles, relevés et enregistrements de l'intervention...

## Stages (ne concerne pas les apprentis)

22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel sont prévues sur les trois années du cycle.

## Examen

### Domaine professionnel :

- Epreuve scientifique :
  - mathématiques, coeff. 1,5
  - sciences physiques et chimiques, coeff. 1,5
- Epreuve d'analyse et de préparation :
  - analyse scientifique et technique d'une exploitation, coeff. 3
  - préparation d'intervention, coeff. 2
- Epreuve de prise en charge de l'installation :
  - présentation d'un dossier d'activité, coeff. 2
  - intervention de maintenance préventive et corrective, coeff. 4
  - réalisation d'une tuyauterie de remplacement, coeff. 1
  - économie et gestion, coeff. 1
  - prévention - santé – environnement, coeff. 1

### Domaine général :

- Langue vivante, coeff. 2
- Français, coeff. 2,5
- Histoire, géographie et éducation civique, coeff. 2,5
- Arts appliqués et cultures artistiques, coeff. 1
- Education physique et sportive, coeff. 1

**Epreuves facultatives** (seuls les points excédant 10 sont pris en compte) : Langue vivante.

Les élèves de ce bac pro se présentent obligatoirement aux épreuves du BEP Maintenance des systèmes énergétiques climatiques (facultatif pour les apprentis).

## Poursuites d'études

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais une inscription en STS est envisageable avec un très bon dossier. L'inscription est de droit avec une mention à l'examen dans un brevet de technicien supérieur (BTS) du même champ professionnel.

Par exemple :

- Brevet de technicien supérieur (BTS) Fluides, énergies, environnements option A génie sanitaire et thermique (*hors Picardie*)
- BTS Fluides, énergies, environnements option B génie climatique
- BTS Fluides, énergies, environnements option C génie frigorifique
- BTS Fluides, énergies, environnements option D maintenance et gestion des systèmes fluidiques et énergétiques
  
- Brevet professionnel (BP) Monteur dépanneur en froid et climatisation (*hors Picardie*)
- BP Monteur en installations de génie climatique

## Où se former en N-C ?

- **En lycée public :**  
Lycée Augustin Ty à Touhu

## en savoir +

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

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

- Guides régionaux « Après la 3<sup>e</sup> », « Après le bac »
- Diplômes « Les bacs pro », « Du CAP au BTS-DUT »
- Zoom « Les métiers du bâtiment »
- Parcours « Les métiers du bâtiment et des travaux publics ».

\* les documents régionaux sont en ligne sur [www.onisep.fr/amiens](http://www.onisep.fr/amiens).

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).

**N'hésitez pas à rencontrer un-e conseiller-ère d'orientation-psychologue.**