

Licence Professionnelle Performance Énergétique, Génie Climatique

Grâce à la licence professionnelle mention « Métiers du BTP : Performance énergétique et Environnementale des Bâtiments » parcours « Performance énergétique, Génie Climatique » vous serez formé pour devenir chargé d'études, capable de préconiser et dimensionner des solutions d'économies d'énergie et de production d'énergie renouvelable dans les bâtiments.

Vous deviendrez un spécialiste du calcul thermique : vous maîtriserez les logiciels certifiés de calcul thermique réglementaire, les logiciels de simulation thermique dynamique du bâtiment et les logiciels de maquette numérique 3D.

La formation est uniquement proposée en alternance, en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. Le planning proposé est adapté au rythme du travail en bureau d'étude : une période alternée avec une semaine en entreprise et une semaine à l'université en septembre, suivie d'une période de 3 à 4 semaines à l'université jusqu'à début novembre puis une présence toutes les semaines en entreprise (enseignements les jeudis et vendredis) jusqu'à mi-avril et uniquement en entreprise jusqu'à fin août. Vous pouvez aussi suivre la formation en reprise d'études.

- **En alternance : apprentissage ou professionnalisation**
- **Rythme hebdomadaire en entreprise**
- **18 étudiants**

Votre programme

Les enseignements sont divisés en 11 modules, répartis sur les deux semestres : un module de remise à niveau, 8 modules abordant les aspects scientifiques et techniques, un module de connaissances transversales et les projets tuteurés.

- **Remise à niveau (44h)** : thermique, chimie et mécanique des fluides.
- **Connaissances transversales (48h)** : anglais technique, connaissance de l'entreprise, communication.
- **Isolation, thermique des locaux (32h)** : techniques d'isolation (ITE, ITI,...), menuiseries et maison bois.
- **Etudes de cas (dimensionnement, maison passive) (40h)**: PHPP, dimensionnement CVC.
- **Environnement réglementaire, dessins et plans (48h)** : introduction Revit, Revit : pratique pro du logiciel, Autocad
- **Production d'énergie renouvelable (60h)** : solaire thermique, photovoltaïque (PV), TP Systèmes, pompes à chaleur - machines frigorifiques (PAC-MF), diagnostic caméra thermique.
- **Pilotage fluides, diagnostic et audit (52h)** : Flowsheeting : introduction, Flowsheeting : étude de cas pratique sous Aspen+, pilotage fluides.
- **Régulation, GTB, exploitation (24h)** : réseaux (GTB/GTC), contrats exploitation, visite chaufferie.
- **Etudes complètes de bâtiments, analyse de parc (32h)** : COE (analyse de parc bâtiment pour porter des travaux d'énergie), écoquartier.
- **Projets tuteurés (24h)** : Apsen et Revit.
- **Périodes de formation alternées en milieu professionnel**

Les enseignements sont dispensés à la Faculté des sciences et des techniques (Campus Lombarderie, Nantes) avec quelques heures de Travaux Pratiques (TP) dispensées à l'IUT de Nantes (Campus La Fleuriaye, Carquefou).



Vos débouchés

Domaines

Vous pourrez intégrer le secteur de l'énergie et du génie climatique (bureaux d'études thermiques, entreprises de conseil ou d'expertise, ...), le domaine du bâtiment (cabinets d'architecte, maîtres d'œuvre...) et aussi les collectivités territoriales (pour leurs services techniques).

Postes accessibles

- Chargé d'affaire/Chargé d'étude en bureau d'études thermiques
- Technicien/Conseiller « énergie »
- Technico-commercial
- Assistant maîtrise d'ouvrage
- Conseiller économie de flux

Votre profil et vos compétences

Un spécialiste de la thermique du bâtiment

- Maîtriser les connaissances fondamentales de thermique et énergétique pour préconiser des choix techniques performants dans la conception d'un bâtiment.
- Appliquer les normes en vigueur dans la construction.
- Prioriser des choix techniques en fonction de paramètres économiques.
- Optimiser les paramètres conceptuels et fonctionnels des systèmes énergétiques.
- Modéliser le comportement thermique d'un bâtiment en utilisant les logiciels professionnels.
- Effectuer un travail de veille sur les nouvelles techniques et les nouvelles normes.

Un collaborateur efficace

- Appliquer les méthodes de gestion de projet dans le cadre de marchés publics et privés.
- Rechercher de l'information de manière autonome, réaliser une synthèse adéquate.
- Appliquer une démarche progrès (planifier-faire-évaluer-agir) dans sa pratique professionnelle.
- S'exprimer de manière claire et argumentée à l'oral et à l'écrit en langue française.
- Déchiffrer un document technique en Anglais.
- Respecter les rôles et la hiérarchie au sein d'une équipe.
- Appliquer les principes du droit du travail.



Pourquoi étudier à la Faculté des sciences et des techniques

- Pour la qualité de son enseignement, centré sur les apprentissages, et son encadrement pédagogique.
- Pour la préparation à l'insertion professionnelle.
- Pour l'environnement de recherche scientifique de pointe.
- Et aussi pour un campus de qualité, une vie associative, culturelle et sportive dynamique.



En savoir plus

• Sur la licence professionnelle

univ-nantes.fr/sciences/licencespro

Vos contacts :

Emna BERRICH KILANI et Sabrina CARPY

Co-responsables de la licence professionnelle

emna.berrich@univ-nantes.fr

sabrina.carpy@univ-nantes.fr

• Sur l'alternance

univ-nantes.fr/focal

• Sur les candidatures/inscriptions

univ-nantes.fr/sciences/inscriptions

Faculté des Sciences et des Techniques

2, rue de la Houssinière - BP 92208

44322 Nantes Cedex 3

Tél. +33 (0)2 51 12 52 12

univ-nantes.fr/sciences

 FacSciencesNtes

univ-nantes.fr/sciences