

# LICENCE PRO MÉTIERS DE L'ÉNERGÉTIQUE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU GÉNIE CLIMATIQUE PARCOURS : TECHNOLOGIES DU FROID ET ÉNERGIES RENOUVELABLES

---

## Nature

Formation diplômante

## Lieu(x) de formation

Perpignan

## Accessible en

- Formation initiale
- [Formation continue](#)
- [Formation en alternance](#)
- [Formation en apprentissage](#)

## RÉSUMÉ

---

La licence professionnelle en Technologies du froid et énergies renouvelables (TEFER) forme des spécialistes du froid, industriel et commercial, avec en outre de bonnes compétences en énergies renouvelables. Les procédés frigorifiques ont une utilité sociale indéniable, notamment pour la conservation de denrées périssables ou pour le confort dans l'habitat. Leur maîtrise requiert une forte technicité qui sera toujours valorisable sur le marché du travail.

Par ailleurs la réduction des gaz à effet de serre (dont certains fluides frigorigènes), l'amélioration de l'efficacité énergétique des procédés et l'augmentation de la part des énergies renouvelables sont au cœur des politiques européenne (paquet énergie climat 2030), nationale (loi sur la transition énergétique) et locales (pôle de compétitivité DERBI). Le contenu des enseignements de la licence professionnelle TEFER reprend complètement ces objectifs au travers d'Unités d'Enseignement spécifiques sur le froid et l'utilisation bien maîtrisée de fluides frigorigènes, sur les sciences de base permettant l'optimisation des procédés et sur les énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire thermique, biomasse, éolien...). Ainsi pour une demande énergétique globale en chaleur, froid et électricité – en particulier dans le secteur résidentiel-tertiaire – les diplômés de la licence TEFER peuvent proposer un bouquet énergétique combinant diverses sources d'énergie et procédés, à la fois adapté aux besoins du client et conforme à un développement durable.

La formation donne aussi les outils pour une bonne insertion professionnelle et se termine par un stage de trois mois en entreprise.

## OBJECTIFS

---

Les diplômés de la licence professionnelle TEFER sont des cadres de niveau II. Ils sont capables d'analyser, dimensionner, déceler d'éventuels dysfonctionnements, et enfin participer à l'optimisation de toute installation frigorifique. Spécialistes dans le domaine du génie du froid et compétents dans les énergies renouvelables, ils peuvent s'intégrer:

- aux sociétés de fabrication et d'installation de procédés classiques de production de froid ;

- aux bureaux d'étude, aux sociétés d'ingénierie, aux centres de certification et aux centres de recherche développant l'introduction de nouvelles technologies et/ou l'intégration des énergies renouvelables dans les procédés frigorifiques;
- aux sociétés utilisatrices de la prestation de froid (agroalimentaire, grande distribution, secteur médical...).
- aux sociétés prestataires de solutions énergétiques globales (chaleur, froid et/ou électricité) et proposant une part croissante d'énergies renouvelables.

## SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES

Les diplômés de la licence professionnelle TEFER ont une connaissance précise des différentes technologies relatives aux procédés de production de froid (par compression mécanique de vapeur, par cycle à gaz, par systèmes à sorption, par effet Peltier...) et de leurs domaines d'application (génération de fluides cryogéniques, congélation, réfrigération, climatisation). Les compétences acquises portent sur les outils d'analyse et de dimensionnement utilisant les domaines scientifiques et techniques de la thermodynamique, la thermique, la mécanique des fluides et le contrôle des procédés. Toutes ces connaissances sont situées dans un contexte de développement durable en intégrant l'impact environnemental des fluides et matériaux utilisés et en favorisant l'usage des énergies renouvelables.

Par ailleurs, à l'issue de la formation et d'un examen spécifique, les étudiants peuvent obtenir la qualification pour la manipulation de fluides frigorigènes, qualification qui est devenue une obligation réglementaire pour tout personnel appelé à faire de telles manipulations en entreprise.

## CONDITIONS D'ACCÈS

---

- Sélection sur dossier.
- Être titulaire d'un diplôme à bac + 2 (DEUG, DUT, BTS...) ou d'autres diplômes avec expérience professionnelle jugés équivalents.

## ORGANISATION GÉNÉRALE DES ÉTUDES

---

Connaitre les crédits ECTS pour cette licence



[Licence pro. Technologies du froid et énergies renouvelables](#)

---

### Semestre 5

#### UE1- Fondamentaux

- Thermique
- Thermodynamique générale
- Thermodynamique des machines thermiques
- Mécanique des fluides
- Procédés et Contrôle

#### UE2 - Énergies renouvelables

- Contexte énergétique, marché des EnR
- Bois énergie
- Solaire thermique
- Solaire photovoltaïque
- Convertisseurs
- TP Fondamentaux et Énergies renouvelables

#### UE3 - Ouvertures professionnelles

- Langues (Anglais et Français)
- Communication
- Connaissance de l'entreprise

## Semestre 6

### UE1 - Énergétique

- Gestion chaud/froid et économie d'énergie
- Traitement d'air humide
- Énergétique du bâtiment
- TP Applications énergétiques

### UE2 - Spécialité Froid

- Froid industriel
- Procédés frigorifiques innovants
- Fluides frigorigènes
- TP Froid

### UE3 - Projet tuteuré

- Projet tuteuré
- Encadrement du projet tuteuré

### UE4 - Projet Professionnalisant Partenaires - Université

- Stage 3PU

## POURSUITES D'ÉTUDES

---

Les étudiants ont vocation à s'insérer directement dans la vie professionnelle. Toutefois la possibilité reste ouverte, après sélection sur dossier, de poursuite en 1ère année de master «Énergie parcours Matériaux et procédés solaires » de l'UPVD.

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

---

Types d'emplois accessibles : Assistant ingénieur, technicien supérieur de bureau d'étude, chef de chantier, conducteur de chantier, responsable d'équipe, responsable de projet, conducteur de projet, responsable service de travaux d'entretien, technicien de maintenance, énergéticien, thermicien, frigoriste.

Dans la formation une UE est spécifiquement dédiée aux «ouvertures professionnelles» pour maîtriser la communication en français et en anglais, savoir définir et défendre un projet professionnel ainsi que connaître les différentes formes d'entreprises.

## CONTACT ADMINISTRATIF

---

### **Responsable pédagogique :**

[Frédéric BRAJOU](#)

### **Administration Scolarité Faculté des Sciences**

04 30 19 23 07

04 68 66 21 28

[facscien@univ-perp.fr](mailto:facscien@univ-perp.fr)

### **Formation continue**

04 68 66 20 61

[dorothee.calvet@univ-perp.fr](mailto:dorothee.calvet@univ-perp.fr)

### **Service des études, de la vie étudiante, de l'orientation et de l'appui au handicap (SEVEOH/ BAIO) :**

04 68 66 20 42

[baio@univ-perp.fr](mailto:baio@univ-perp.fr)

Mise à jour le 14 octobre 2019

## SEE

### [UFR Sciences Exactes et Expérimentales](#)

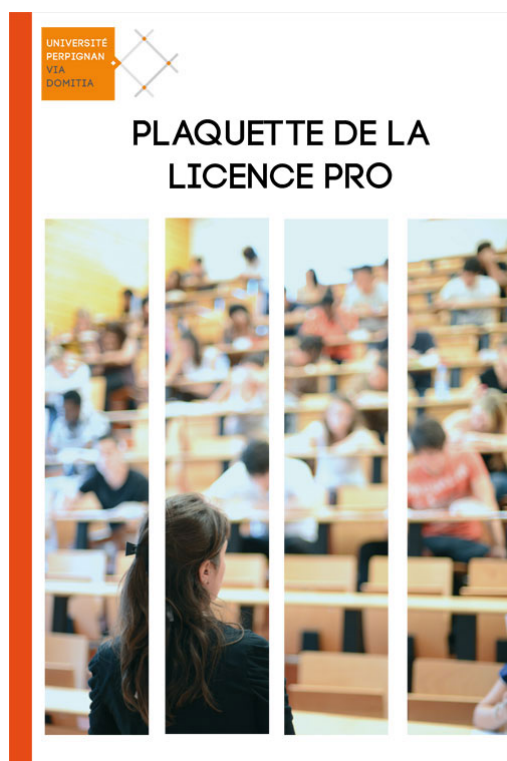
52 AVE Paul Alduy  
66860 PERPIGNAN

- **E-mail** : [doyensee@univ-perp.fr](mailto:doyensee@univ-perp.fr)
- **Tél.** : 04 68 66 21 27
- **Fax** : 04.68.66.17.03

## CANDIDATER

- [E-candidat](#) (A partir du 1er avril 2019 au 30 juin 2019 et du 8 juillet 2019 au 18 juillet 2019.)
- [Guide d'utilisation d'E-candidat](#)
- [Installer acrobat reader](#)

## DOCUMENTS À TÉLÉCHARGER



[Télécharger la plaquette](#)

[Règlement des Études](#)

[Maquette et modalités de contrôles des connaissances](#)

## FORMATION CONTRÔLÉE PAR L'ÉTAT

**LICENCE  
PROFESSIONNELLE  
CONTRÔLÉE  
PAR L'ÉTAT**