



Titre RNCP Niveau 6 - CPN1000B

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

en alternance

Niveau d'entrée : Bac +2 Niveau de sortie : Bac +4 - Diplôme reconnu par l'État

Public concerné et conditions d'accès :

- Etre titulaire d'un Bac +2 minimum.
- De préférence en BTS FED, BTS Maintenance Industrielle ou Maintenance des systèmes, BTS électrotechnique ou DUT GTE.

L'admission se déroule en deux étapes :

- Examen du dossier
- Entretien

Objectifs de la formation :

Destinée aux techniciens supérieurs, elle leur permet de maîtriser toutes les connaissances théoriques, techniques et applicatives du froid pour la chaîne du froid et le confort dans le bâtiment.

Débouchés professionnels :

- Technicien de bureau d'études
- Chargé d'affaires

Description de l'année	
USFI01	Thermodynamique appliquée aux installations frigorifiques et aux pompes à chaleur
USFI02	Production du froid
UAFI01	Projet d'étude
USFI0N	TP Production du froid/Composants frigorifiques
USFI04	Conception, modélisation et simulation des installations frigorifiques et climatiques et de leurs usages

USFI05	Thermique appliquée aux échangeurs frigorifiques
USFI06	Technologies du froid: aspects génériques
USFI07	Régulation et automatismes des installations frigorifiques et climatiques
USFI08	Technologies du froid: entreposage et transport à température dirigée, froid indirect
USFI09	Pompes à chaleur géothermale et Climatisation solaire
UAFI02	Oral Technologie du Froid
UAFI05	Oral Technologie du traitement d'air
USFI0R	Analyse électrique appliquée aux installations frigorifiques et climatiques
USFI0B	Efficacité et audit énergétique des installations : mise en pratique
USFI0C	Audit énergétique
USFI0D	Management de projet et gestion des risques
UAFI03	Projets d'innovation
UAFI04	Oral Réglementation pour les installations frigorifiques et climatiques
USFI0E	Acoustique appliquée
USFI0F	Traitement d'air appliqué aux dispositifs de climatisation et aux applications frigorifiques
USFI0G	Technologie de la climatisation et du conditionnement d'air



Taux de réussite

USFI0Q	Conservation des produits alimentaires et pharmaceutiques
USFI0K	TP Régulation et automatisme
USFI0L	Anglais professionnel
USFI0M	Unités spécifiques au CFA
UAFI06	Expérience professionnelle ou stage

UA optionnelles : 1 UA à choisir parmi :

UAAL11	Fabrication collaborative et culture maker : initiation à la fabrication numérique et participation à un lieu collaboratif
UAAL12	Fabrication collaborative et culture maker : création en arts numériques
UAAL13	Fabrication collaborative et culture maker : technique responsable et ingénierie low-tech
UAAL14	Mobilité internationale
UAAL15	Accompagnement de l'Apprenti et appui à la pédagogie

Compétences visées :

L'es compétences attestées par la certification relèvent de quatre principales fonctions :

Fonction d'étude et de diagnostic, préalable à la mise en place d'installations frigorifiques et climatiques :

- Connaissance et application de la théorie de la production du froid (thermodynamique appliquée, aérodynamique et hydraulique, génie électrique, acoustique, échanges thermiques...)
- Connaissance des législations et des normes sécurité des installations
- Connaissance théorique et pratique des composants d'installations frigorifiques (échangeurs, compresseurs, détendeurs, tuyauteries, vannes...)
- Connaissance des modèles de conception des réseaux de ventilation et des boucles de fluides frigoporteurs
- Maîtrise de l'utilisation des logiciels de calcul et de simulation (CAO pour le calcul des cycles frigorifiques)
- Maîtrise des techniques de bilans de masse et d'énergie
- Maîtrise des outils de test des composants d'installations frigorifiques et climatiques
- Maîtrise des automatismes existant dans les principaux réseaux de transmission de données
- Maîtrise des outils de conception et de conduite des chambres froides.

Fonction de mise en place de projets d'installations frigorifiques et climatiques :

- Connaissance des besoins existants en matière d'installation
- Connaissance des maillons de la chaîne du froid pour la sécurité alimentaire des produits alimentaires (de la production à la distribution)
- Connaissance des applications du froid industriel pour la conservation des denrées alimentaires (microbiologie alimentaire, contraintes des installations frigorifiques...)



- Connaissance des applications du génie climatique (filtration, salles propres, conditionnement d'air à usage domestique ou dans les transports...)
- Connaissance des conditions de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des projets d'installation sur site
- Connaissance de l'impact environnemental des systèmes frigorifiques (émission de gaz à effet de serre, légionellose, rejet thermique, bruit...)
- Connaissance des risques associés à l'utilisation des systèmes frigorifiques
- Connaissance du cycle de vie de l'installation (conception, mise en œuvre, suivi après-vente)
- Maîtrise de la conception de projets d'installation chiffrés et planifiés
- Maîtrise des modes de communication de projets aux différents clients
- Maîtrise des pratiques de management de chantier incluant la sécurité des biens et des personnes et la sécurité de l'environnement.

Fonction technico-commerciale basée sur une veille technologique :

- Connaissance et veille sur les applications industrielles et commerciales du froid et leurs évolutions
- Connaissance des produits, des techniques du froid et du conditionnement d'air : matériels et systèmes frigorifiques, méthodes de conception des salles propres, de la filtration, du conditionnement de l'air, de la décontamination biologique...
- Connaissance du système d'acteurs des professionnels et des experts du froid et du conditionnement d'air
- Maîtrise de capacités de synthèse et de présentation des informations collectées
- Maîtrise de la technique des appels d'offres (conception, lancement, dépouillement, réponse)
- Maîtrise et utilisation des techniques de prospection commerciale.

Fonction de maintenance des installations frigorifiques et climatiques :

- Connaissance des normes et réglementation et de leurs incidences sur les installations surveillées et suivies
- Connaissance des outils de diagnostic des dysfonctionnements possibles d'une installation (pour les utilisateurs et leurs voisinages)
- Maîtrise de la télésurveillance des installations
- Maîtrise des techniques de diagnostics, d'expertises énergétiques et environnemental
- Maîtrise des outils de réglage des installations frigorifiques et climatiques
- Maîtrise des techniques de rédaction de rapports techniques.

Organisation de la formation :

La formation se déroule sur 12 mois et débute fin septembre. Le rythme de l'alternance est de 3 semaines de formation et de 4 semaines en entreprise.

L'alternance au Cnam :

L'apprentissage se base sur une pédagogie en alternance et parfois par projets. La personne apprentie occupe un poste à « temps plein » au sein de son entreprise, en tant que salariée.

Elle développe ainsi dans le même temps connaissances théoriques, compétences techniques et expérience professionnelle. Pour valider sa formation, le/la candidat(e) doit avoir signé un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation dans les 6 mois suivant le début de la formation.

Le CFA Cnam vous accompagne dans votre recherche d'emploi !

Avant et après la rentrée, le CFA organise de nombreux ateliers qui mettront à plat vos compétences en matière de recherche d'emploi.

Le but des ateliers et du coaching est de vous faire acquérir les connaissances théoriques et pratiques permettant d'être efficace dans votre recherche de poste. A court terme, il s'agit d'encourager une démarche proactive débouchant sur un contrat d'apprentissage. Ces compétences vous serviront durant toute votre carrière professionnelle. Il s'agit donc aussi d'une opportunité !

Diplôme :

Intitulé exact : Titre RNCP niveau 6 (ex niveau II) Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques.



Procédures d'admission :

Le dossier de candidature est téléchargeable sur iffi.cnam.fr à partir du 1er février. Il doit être retourné au plus tard le 30 avril. Si le candidat est retenu, il sera convoqué pour un entretien devant un jury d'admission, composé d'un représentant de l'IFFI, du CFA et des entreprises.

Le dossier doit être composé des documents suivants:

- CV
- Lettre de motivation
- Carte nationale d'identité ou titre de séjour valide
- Bulletins de notes des 2 dernières années
- Dernier diplôme obtenu

Modalités pratiques :

Lieux de la formation :

CFA Cnam
61, rue du Landy
93210 La Plaine-Saint-Denis

Pour en savoir plus :

cfa.recrutement@cnam.fr

Tél. : 01 58 80 83 61

Responsable de formation :

Magali PACAUD

magali.pacaud@lecnam.net

Tél. : 01 40 27 21 65

