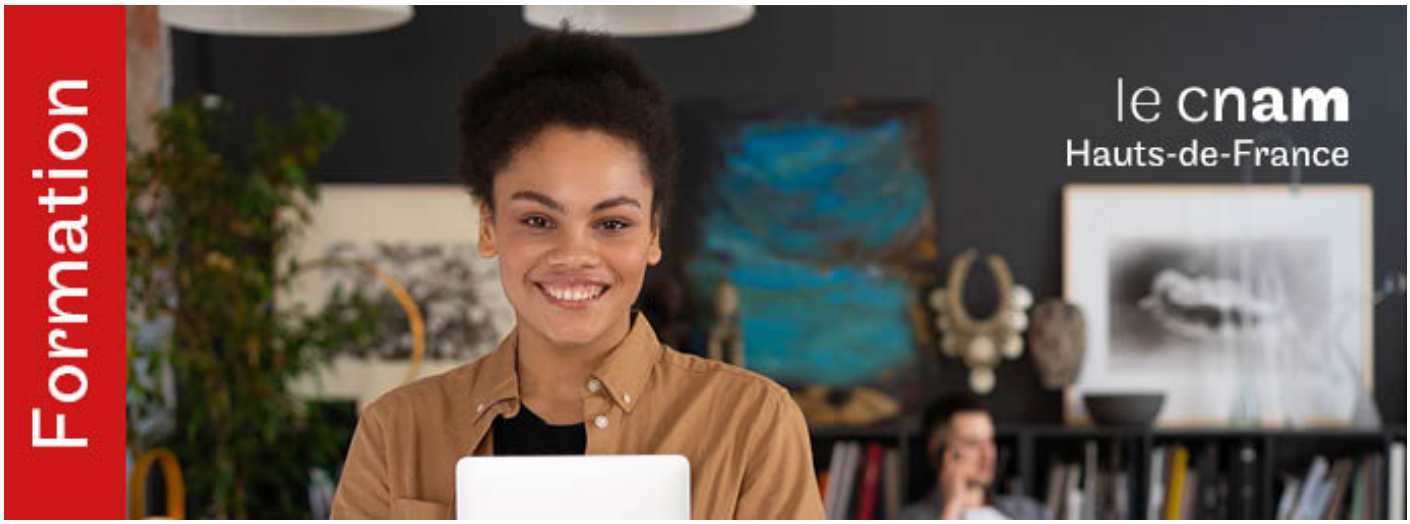

Titre RNCP Niveau 6 Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques (en alternance et Formation continue)

CPN9500B - 120 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+2
Niveau(x) de sortie : BAC+3
Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 35152
Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride

Possibilité d'obtention par la VAE AU CNAM

PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Prérequis :
En apprentissage

- avoir moins de 30 ans
- être titulaire d'un BTS FED, d'un DUT GTE ou d'un autre diplôme de niveau 6 (éventuellement en dehors de la spécialité)
- niveau Licence (en particulier LG3407 du Cnam fortement apprécié)
- admissibilité sur dossier, tests et entretien.
- Admission définitive après signature du contrat d'apprentissage avec l'entreprise.

En contrat de professionnalisation

- avoir de 16 ans à 25 ans révolus (26 ans moins un jour) pour compléter leur formation initiale,
- ou être demandeur d'emploi d'au moins 26 ans,
- ou être bénéficiaire du RSA, l'allocation de solidarité spécifique (ASS), l'allocation aux adultes handicapés (AAH), ou aux personnes ayant bénéficié d'un contrat unique d'insertion (CUI).
- être titulaire d'un BTS FED, d'un DUT GTE ou d'un autre diplôme de niveau 6 (éventuellement en dehors de la spécialité)
- niveau Licence (en particulier LG034p7 fortement apprécié)
- admissibilité sur dossier, tests et entretien.
- Admission définitive après signature du contrat de professionnalisation avec l'entreprise.

En formation continue

- être salarié ou en reconversion ou demandeur d'emploi
- être titulaire d'un diplôme de niveau 5 scientifique ou technique
- admission sur dossier
- possibilité de VAPP et de VAE

Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

- Fiche synthétique au format PDF

Objectifs

Maîtriser toutes les connaissances théoriques, techniques et applicatives du froid pour la chaine du froid et le confort dans le bâtiment .

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

Les 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, aéraulique 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, détenteurs, 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 oeuvre, 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 oeuvre, 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

INFORMATIONS PRATIQUES

Obtention d'une moyenne sur l'ensemble des épreuves d'évaluation d'au moins 12/20.

PROGRAMME

Contenu de la formation

Tronc commun

Thermodynamique appliquée aux installations frigorifiques et aux pompes à chaleur	USFI01	6 ects
Production du froid	USFI02	6 ects
Projet d'étude	UAFI01	12 ects
TP Production du froid/Composants frigorifiques	USFI0N	8 ects
Conception, modélisation et simulation des installations frigorifiques et climatiques et de leurs usages	USFI04	8 ects
Thermique appliquée aux échangeurs frigorifiques	USFI05	6 ects
Technologies du froid: aspects génériques	USFI06	4 ects
Régulation et automatismes des installations frigorifiques et climatiques	USFI07	6 ects
Technologies du froid: entreposage et transport à température dirigée, froid indirect	USFI08	4 ects
Pompes à chaleur géothermale et Climatisation solaire	USFI09	4 ects
Oral Technologie du Froid	UAFI02	2 ects
Oral Technologie du traitement d'air	UAFI05	2 ects
Analyse électrique appliquée aux installations frigorifiques et climatiques	USFI0R	2 ects
Efficacité et audit énergétique des installations : mise en pratique	USFI0B	4 ects
Audit énergétique	USFI0C	4 ects
Management de projet et gestion des risques	USFI0D	4 ects
Projets d'innovation	UAFI03	3 ects
Oral Réglementation pour les installations frigorifiques et climatiques	UAFI04	2 ects
Acoustique appliquée	USFI0E	2 ects
Traitement d'air appliqué aux dispositifs de climatisation et aux applications frigorifiques	USFI0F	4 ects
Technologie de la climatisation et du conditionnement d'air	USFI0G	4 ects
Conditionnement d'air dans les transports	USFI0H	2 ects
Salle propre et filtration	USFI0P	4 ects
Conservation des produits alimentaires et pharmaceutiques	USFI0Q	2 ects
TP Régulation et automatisme	USFI0K	6 ects
Anglais professionnel	USFI0L	0 ects
Unités spécifiques au CFA	USFI0M	0 ects
Expérience professionnelle ou stage	UAFI06	9 ects

Parcours £UA optionnelles proposées par le CFA IDF :

Parcours Une UA à choisir parmi :

Fabrication collaborative et culture maker : initiation à la fabrication numérique et participation à un lieu collaboratif	UAAL11	0 ects
Fabrication collaborative et culture maker : création en arts numériques	UAAL12	0 ects
Fabrication collaborative et culture maker : technique responsable et ingénierie lowtech	UAAL13	0 ects
Mobilité internationale	UAAL14	0 ects
Expérience professionnelle	UAAL15	1 ects

Méthodes pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.

Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Document non contractuel.
Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au 0800 719 720 ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr