

Titre RNCP Niveau II Responsable conception, mise en place et maintenance des installations frigorifiques et climatiques (en alternance et Formation continue)

Présentation

Publics / 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 II (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 II (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 III scientifique ou technique
- admission sur dossier
- possibilité de VAP85 et de VAE

Objectifs

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

Modalités de validation

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

Compétences

🌟 Valide le 24-04-2019

Fin d'accréditation au 24-07-2020

Code : CPN1000B

120 crédits

Titre RNCP Niveau II

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie /
Christophe MARVILLET

Niveau d'entrée requis :
Niveau III

Niveau de sortie : Niveau II

Mention officielle :
Enregistré au niveau II pour 5 ans.

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF : Energie, génie climatique (227)

Métiers (ROME) : Chargé / Chargée d'affaires en industrie (H1102) , Expert / Experte support technique (H1101) , Frigoriste (I1306) , Ingénieur / Ingénieure de maintenance en énergie (I1102) , Ingénieur technico-commercial / Ingénieure technico-commerciale en affaires industrielles (H1102) , Responsable de maintenance en énergie (I1102)

Code CNCP : 12310

Contact national :

EPN01- IFFI (Institut Français du Froid Industriel et du Génie Climatique)

292 rue St Martin

EPN01

75003 Paris

01 40 27 21 65

Magali Pacaud

magali.pacaud@lecnam.net

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 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

Enseignements

111 ECTS

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
USFI04 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	<u>USFI0P</u> 4 ECTS
Conservation des produits alimentaires et pharmaceutiques	<u>USFI0Q</u> 2 ECTS
TP Régulation et automatisme	<u>USFI0K</u> 6 ECTS
Anglais professionnel	<u>USFI0L</u> 0 ECTS
Unités spécifiques au CFA	<u>USFI0M</u> 0 ECTS