

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

RNCP4542 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Code(s) NSF	227
Code(s) ROME	D1407, H1102
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	05/03/2011

Certificateur(s)

INSTITUT FRANCAIS DU FROID INDUSTRIEL ET DU GENIE CLIMATIQUE (PARIS)

<http://iffi.cnam.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le responsable conception, mise en place et maintenance des installations frigorifiques et climatiques est responsable de la conception, de la mise en place ou de la maintenance d'installations frigorifiques et climatiques, à usage tant industriel et commercial (entrepôts frigorifiques, matériel de transport à température dirigée...) que domestique (équipements climatiques, systèmes de conditionnement d'air...), métier qui leur demande :

- d'analyser les demandes de différents clients pour leur apporter les réponses les plus adéquates,
- de concevoir des projets multidimensionnel d'installation (aspect sécuritaire et juridique, respect de l'environnement, automatisme des réseaux de transmission de données, budgétisation des projets et planning de réalisation),
- de conduire ces projets d'installation en coordonnant souvent de petites équipes et en dialoguant avec les métiers associés (ingénieurs, utilisateurs, qualitatifs...),
- d'effectuer des tests, des études, des sondages, des diagnostics de dysfonctionnement sur divers types d'installations,
- de répondre à des appels d'offre ou bien de lancer des appels d'offre selon le poste occupé,
- d'intervenir sur des installations et de les surveiller, dans le cadre du service après-vente ou de la maintenance,
- d'assurer une veille constante sur les procédés théoriques et pratiques utilisés dans ces installations.

Ils doivent maîtriser l'anglais technique pour lire les plans, comprendre la documentation technique sur les produits et les processus du froid et du génie climatique et pouvoir présenter des projets à divers clients. Ces spécialistes doivent également connaître et appliquer les normes sécurité appliquées aux installations et la réglementation en matière d'environnement.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences attestées par la certification relèvent de quatre principales fonctions : 1 - 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
- 2 – 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
- 3 – 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
- 4 – 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

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ces spécialistes interviennent pour les fabricants de matériels frigorifiques et climatiques, les installateurs et les sociétés de service responsable de la gestion et de la supervision des installations frigorifiques ou climatiques dans les secteurs industriels, commercial, résidentiel ou tertiaire. Ils parviennent rapidement à des niveaux de responsabilité et d'autonomie important, les conduisant à encadrer des équipes d'installation sur chantier et/ou de maintenance.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les emplois occupés peuvent être : - Technico-gérant d'entreprises climatiques,

- Chargé d'étude en climatisation et réfrigération,
- Chargé d'affaires,
- Formateur et enseignant en génie climatique ou encore,

- Responsable d'un service après-vente

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 4 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 556 €
Familles professionnelles (FAP)	R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	31 127
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Le jury se compose de 30 membres : - 7 formateurs / enseignants

- 21 professionnels
- 2 ingénieurs du laboratoire du froid du Cnam (IFFI)

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Idem

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury VAE du pôle de spécialité du titre comprenant 13 membres : - 8 membres délibératifs (1 président, 4 formateurs/enseignants, 2 représentants professionnels et le responsable du titre)

- 5 membres invités de droit (le responsable VAE du pôle de spécialité, 1 représentant national de la VAE et 3 conseillers VAE Cnam)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 05/03/2011

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP2613

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP12310

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.cnam.fr>

<http://www.cnam.fr/instituts/iffi/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4542/>