

Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques

RNCP35152 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Code(s) NSF	227
Formacode(s)	22636, 22605, 22604, 22603
Code(s) ROME	I1102, H1102, H1206, D1407
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	16/12/2020
Date d'échéance	16/12/2025

Certificateur(s)

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS · SIRET : 19753471200017

Partenaires habilités

22 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 22 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION DE GESTION DU CNAM DE MARTINIQUE	39064039900015	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CNAM EN REGION OCCITANIE	49189213900016	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE DES ARTS ET METIERS	34896746400028	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS DE LA REUNION	44338132200025	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS EN GUADELOUPE	39174243400015	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATION DES ARTS ET METIERS AUVERGNE-RHONE-ALPES	44320628900045	Former et organiser l'évaluation
CNAM BOURGOGNE FRANCHE-COMTE	34022316300023	Former et organiser l'évaluation
CNAM BRETAGNE - AGCNAM	43411361900119	Former et organiser l'évaluation
CNAM CENTRE-VAL DE LOIRE - AGCNAM	44911357000013	Former et organiser l'évaluation
CNAM GRAND EST	82304134800017	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 22 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp35152-responsable-conception-en-installations-frigorifiques-et-climatiques/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'IFFI a formé un grand nombre des ingénieurs et techniciens supérieurs français du froid industriel et s'inscrit dans la mémoire de cette profession depuis plus de 70 années. La certification "Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques" vise à certifier les cadres techniques de ce secteur professionnel.

Le monde professionnel du génie frigorifique – constitué des grands acteurs industriels de l'énergie mais également de milliers (3000 inscrites au syndicat SNEFCCA) de TPE/PME -

répond à des besoins stratégiques tels que la transformation, le transport, la conservation et la distribution des produits agroalimentaires frais et surgelés : c'est une des raisons d'être de cette certification car le développement de la « chaîne du froid » en France et en Europe a été perçu comme essentiel pour nos économies. Cette exigence a été l'élément fondateur de cette certification. Les applications du « froid » se sont par ailleurs largement diversifiées depuis une trentaine d'années : l'industrie de transformation de la chimie, de la pharmacie, des gaz de l'air, de la production d'énergie a été en demande de technologies adaptées de production de froid et de cadres technique permettant de concevoir, exploiter, maintenir ces installations. L'accélération des exigences de confort dans le bâtiment et tout particulièrement du grand tertiaire a amené à un développement croissant de la demande d'installation de production de froid et de traitement de l'air : le déploiement de solutions urbaines basées sur des bâtiments tertiaires de grand hauteur –quel que soit les conditions climatiques - est inconcevable sans ces technologies et les spécialistes maîtrisant la gestion de grands projets et les aspects techniques afférant.

Cette profession est confrontée depuis longtemps aux exigences environnementales : les CFC, les fluides de la production de froid, constitue, par l'abandon rapide de ces fluides par la profession de par leurs effets sur la couche d'ozone, comme un exemple remarquable d'adaptation de ce monde professionnel. Aujourd'hui, d'autres défis sont à relever : l'abandon progressif des HCFC, fluide à fort effet de serre, l'efficacité énergétique des dispositifs (de 15% - en France - à 40% - dans les pays en zone tropicale chaude - de la consommation énergétique globale d'un pays sont nécessaires pour ces installations frigorifiques et climatiques). La certification a évolué fortement pour prendre en compte ces nouvelles dimensions.

ACTIVITÉS VISÉES

Le Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques assure, au sein des entreprises en charge de la conception et réalisation d'installations complètes de réfrigération et de traitement d'air, des activités et des missions diverses autour des 4 activités principales suivantes :

Activité 1 : Formulation et rédaction des éléments de prescription d'installations complètes de production de froid et de traitement d'air en froid commercial, industriel et bâtiment ;

Activité 2 : Conception et dimensionnement des installations de production de froid et de traitement d'air et sélection de leurs composants ;

Activité 3 : Réalisation, livraison et réception des installations complètes de production de froid et de traitement d'air ;

Activité 4 : Exploitation, maintenance, déploiement de solutions et pratiques durables pour les installations complètes de production de froid et de traitement d'air.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences attestées :

- 1) Formuler et rédiger les éléments de prescription d'installations complètes de production de froid et de traitement d'air en froid commercial, industriel et bâtiment ;
- 2) Concevoir et dimensionner des installations de production de froid et de traitement d'air et sélection de leurs composants ;
- 3) Réaliser, livrer et réceptionner des installations complètes de production de froid et de traitement d'air ;
- 4) Exploiter, effectuer la maintenance et déployer de solutions et pratiques durables pour les installations complètes de production de froid et de traitement d'air.

Blocs de compétences

RNCP35152BC01 — Formuler et rédiger les éléments de prescription d'installations complètes de production de froid et de traitement d'air en froid commercial, industriel et bâtiment

LISTE DE COMPÉTENCES

- En collaboration avec son responsable hiérarchique (responsable de clientèle, directeur d'agence...), et en s'appuyant sur le recueil de données issues des documents, des visites et

d'entretien auprès du client

(maître d'ouvrage) ainsi que d'études préliminaires complémentaires, reformuler les demandes d'un maître d'ouvrage, en tenant compte de son contexte économique et marché, de ses objectifs et des contraintes du projet notamment réglementaires et normatives.

- En s'appuyant sur les solutions préalablement identifiées, évaluer les paramètres de fonctionnement et leurs performances en vue de la construction de l'argumentaire visant à retenir la solution la plus pertinente dans la rédaction du CCTP.
- Dans un environnement général caractérisé par des évolutions réglementaires majeures (F Gas) et des évolutions et innovations techniques significatives, assurer une veille continue des innovations techniques et des évolutions réglementaires et intégrer, quand cela est pertinent, après échange avec le maître d'ouvrage, ces évolutions et ces choix innovants dans la rédaction du CCTP.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Rédaction d'un rapport d'activités en entreprise : comprenant la rédaction d'un cahier de charges à partir d'un cas pratique de demande d'un maître d'ouvrage et d'un dossier documentaire de réalisation/ Mise en situation professionnelle/ Production écrite/Travail individuel.
- Oraux de technologies et réglementaires : Mise en situation professionnelle/ Production orale/Travail individuel.
- Rédaction d'une étude technique dite « Rapport d'innovation » présentant une innovation et analysant ses apports technologiques et développement d'une matrice SWOT pour l'analyse multicritère d'innovations. Travail individuel/production écrite.
- Analyses d'études de cas :
sur le fonctionnement et performances des équipements frigorifiques et climatiques Travail individuel/production écrite.

RNCP35152BC02 — Concevoir et dimensionner des installations de production de froid et de traitement d'air et sélection de leurs composants

LISTE DE COMPÉTENCES

- En s'appuyant sur les solutions préalablement identifiées, évaluer les paramètres de fonctionnement et leurs performances en vue de la construction de l'argumentaire visant à retenir la solution la plus pertinente dans la rédaction du CCTP.
- A partir des exigences et contraintes quant au choix des composants techniques, en collaboration avec le responsable technique de l'entreprise en charge de la maîtrise d'œuvre ou le chargé d'affaires identifier les technologies adaptées, sélectionner ou dimensionner les principaux composants techniques des installations de production de froid et de traitement d'air.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A partir d'une étude de cas, rédaction d'une analyse critique des données d'un CCTP et des solutions techniques des principaux composants d'une installation complète de production de froid ou de traitement d'air. Travail individuel/production écrite.
- Préparation et soutenance devant jury dans le cadre d'un oral de technologie et un oral réglementaire : Travail individuel/soutenance devant un jury mixte enseignant/ professionnel.
- Analyses d'études de cas : Travail individuel/production écrite.

RNCP35152BC03 — Réaliser, livrer et réceptionner des installations complètes de production de froid et de traitement d'air

LISTE DE COMPÉTENCES

- A partir des études techniques réalisées précédemment permettant le choix des composants techniques : identifier les fournisseurs, négocier les prix avec ces fournisseurs, établir un devis de l'installation à soumettre au maître

d'ouvrage et participer ou porter la négociation avec le maître d'ouvrage ou son représentant.

- Après accord du maître d'ouvrage sur le marché, proposer un planning détaillé de son intervention, engager les commandes des équipements chez les fournisseurs retenus et débiter la réalisation de l'installation en respectant les contraintes de sécurité, les contraintes budgétaires et techniques.
- Assurer le suivi régulier des travaux, des réceptions de commande, de l'organisation entre différents corps de métiers (tuyauteurs, électriciens, frigoristes...) sur le chantier.
- Vérifier la conformité de la réalisation avec les exigences du cahier des charges et proposer les actions correctives avec ses équipes et celles des sous-traitants.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Rédaction d'un mémoire technique dans le cadre d'une expérience professionnelle: Travail individuel/production écrite et soutenance devant un jury mixte enseignant/ professionnel.
- Rédaction de compte rendu de travaux pratiques sur installations frigorifiques et climatiques. Travail en binôme/production écrite et suivi par un responsable d'installations.
- Rédaction d'un tableau de bord budgétaire et suivi du projet (diagramme de gantt, ...) à partir d'un cas pratique Travail individuel/production écrite.
- Analyse d'études de cas : A partir des relevés de fonctionnement d'une installation, étude de cas avec analyse de la conformité de l'installation et optimisation de l'installation. Travail individuel/production écrite.

RNCP35152BC04 — Exploiter, effectuer la maintenance et déployer de solutions et pratiques durables pour les installations complètes de production de froid et de traitement d'air

LISTE DE COMPÉTENCES

- En relation avec le maître d'ouvrage, établir les indicateurs de performance de l'installation et des usages de celles-ci et de l'activité d'exploitation à partir de relevés de fonctionnement et de compte rendus d'activités des techniciens pour assurer un « reporting » régulier au maître d'ouvrage sur les opérations réalisées, les budgets engagés, les performances obtenues (coût/avantage).
- Définir et mettre en place une métrologie adaptée, en intégrant la chaîne complète du capteur au convertisseur, pour mesurer les consommations énergétiques, les fuites de fluides et la qualité de l'air et les paramètres influents.
- Assurer le suivi régulier des informations de mesure, en faire l'analyse à partir de logiciels de calcul adaptés (traitement de données) pour mettre en évidence les indicateurs de performance.
- Proposer des voies d'amélioration des installations et de leur exploitation en assurant une évaluation technique, un chiffrage budgétaire, un calcul d'impact environnemental pour anticiper les évolutions prévisibles des obligations réglementaires.
- Organiser les tâches et le planning des techniciens d'exploitation et de maintenance (voire des entreprises sous-traitantes), à partir d'outils de gestion classique, pour assurer la réalisation des opérations de suivi et de maintenance régulières.
- Présenter auprès du maître d'ouvrage, des organismes de contrôle les indicateurs de performances et les documents officiels à l'attention des autorités pour faire la preuve du respect des obligations réglementaires ou normatives.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Rédaction de rapports issus de travaux pratiques sur installations frigorifiques et climatiques. Travail en binôme/production écrite et suivi par un responsable d'installations.
- Jeu de rôle: « Bilan de fin de projet au maître d'ouvrage ». Travail en binôme / Présentation orale.
- Rédaction de rapports de travaux pratiques sur des installations techniques de production de froid.
- Analyses des études de cas : Travail individuel/production écrite.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques peut exercer ses fonctions dans :

- Les grandes entreprises du secteur de la production et de la gestion de l'énergie, les entreprises industrielles – de taille intermédiaire – fabricant des composants ou des équipements frigorifiques ou climatiques;
- Les PME se composant de bureaux d'études, d'installateurs en génie frigorifique, génie climatique et/ou salles propres;

- Les entreprises de maintenance et/ou en charge de l'exploitation d'installations, les laboratoires d'essais publics ou privés;
- Les organismes de certification des équipements, les exploitants d'installations du secteur public comme les hôpitaux, et les collectivités locales, les organismes de formation publics et privés.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emplois accessibles sont :

- Ingénieur conseil en installations frigorifiques et climatiques
- Chargé d'études en installations frigorifiques et climatiques
- Chargé d'affaires en installations frigorifiques et climatiques
- Responsable technico-commercial en équipements frigorifiques et climatiques
- Responsable d'exploitation en installations frigorifiques et climatiques
- Responsable de maintenance en installations frigorifiques et climatiques
- Responsable technique en installations frigorifiques et climatiques
- Responsable d'essais en laboratoire de constructeurs ou en laboratoire de certification en installations frigorifiques et climatiques

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Néant

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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 723 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	50 489
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

La certification Responsable conception en installations frigorifiques et climatique est accessible :

- Aux titulaires d'un DUT Génie thermique et Energie, d'un BTS FED (de préférence option C ou B), ou d'un DEUST énergétique ;
- Les ingénieurs d'école généraliste ou les détenteurs de licences et master sont également admis.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

- L'Administrateur général du Cnam ou son représentant;
- deux enseignants du Cnam dont le responsable pédagogique du titre ou son représentant;
- trois représentants qualifiés des professions concernées par le titre.

COMPOSITION DU JURY — VAE

- Au moins 75 % de représentants internes (l'administrateur général du Cnam ou son représentant, un représentant de l'équipe pédagogique;
- Au moins 25 % de représentants qualifiés des professions du secteur professionnel concerné (deux représentants qualifiés des professions concernées par la certification).

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	6 989 €
Selon la branche	5 400 € – 7 280 €
Prise en charge	Branches concernées
6 989 €	Valeur par défaut · 206 branches
7 280 €	CPNE Branche ITV, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie
6 403 €	CPNEFP des commerces de gros
5 900 €	CPNEFP de la branche du froid, des équipements de cuisines professionnelles et du conditionnement de l'air
5 400 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date de décision	16/12/2020
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	16/12/2025

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2018	48	0	94 %	94 %
2017	51	0	81 %	95 %
2016	57	0	87 %	87 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP12310

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP41984

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35152/>

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	1
Montant total engagé	2 050 €
Coût moyen par dossier	2 050 €
Durée moyenne	102 h
Période	10/2023
France compétences	100 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.