

Technicien d'intervention en froid industriel

RNCP38869 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Sigle	TP — Titre professionnel
Code(s) NSF	227r
Formacode(s)	22605
Code(s) ROME	I1306
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	05/04/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DU TRAVAIL DU PLEIN EMPLOI ET DE L' INSERTION · SIRET : 11000007200014

Partenaires habilités

4 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation et 2 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
AFPA ENTREPRISES	82409268800012	Former
AFPA ENTREPRISES	82409268800061	Former
AGENCE NATIONALE POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES	82422814200264	Former et organiser l'évaluation
CLAUGER APPLICATIONS DU FROID ; AIR PROCESSING COM	97150619100024	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le technicien d'intervention en froid industriel assure, la maintenance et l'optimisation énergétique des installations frigorifiques industrielles en lien avec la transition écologique, tels que systèmes mono et bi étagés, installations à circuit frigorifique à l'ammoniac (NH3), au CO2 ou à circuit secondaire de refroidissement et systèmes de récupération de chaleur. Il intervient, entre autres, pour l'industrie agro-alimentaire, chimique et pétrochimique, les process industriels et le conditionnement de salles de production en agro-alimentaire.

ACTIVITÉS VISÉES

En fonction de la typologie des entreprises, il réalise la mise en service et la maintenance de systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte et de climatisation, tels que petites chambres froides, meubles frigorifiques de vente, armoires réfrigérées et climatisation réversible.

Il travaille souvent seul et se rend sur les sites avec un véhicule de service équipé de matériels et d'outillage spécifiques. Le technicien doit être titulaire du permis B. Il exerce l'emploi en exploitant les documents techniques constructeurs, le dossier des installations et les informations que lui fournit le système de gestion technique centralisé (GTC), s'il existe.

Il est en contact avec plusieurs interlocuteurs : le responsable hiérarchique qui lui confie son activité, contrôle et

valide ses choix et le client à qui il rend compte du travail effectué et fait émarger les documents afférents aux interventions. Il peut être soumis à des contraintes horaires et des astreintes particulières.

Le technicien est exposé aux risques liés au travail sur site : risques électriques, travail à des températures très basses ou en atmosphère contrôlée et utilisation de postes à souder. Il peut être amené dans certains cas à manutentionner des charges lourdes et travailler en hauteur.

Il est exposé aux dangers liés à l'utilisation des fluides frigorigènes, notamment le CO₂ pour les risques d'anoxie, l'ammoniac (NH₃) pour les risques d'intoxication et de brûlures chimiques et certains fluides inflammables tels que les hydrocarbures et les fluides à très faibles impacts pour l'environnement. Enfin il manipule des équipements qui présentent des risques dus à de fortes pressions.

Il tient l'emploi dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives en application du plan de prévention (s'il existe), des règles sur la protection de l'environnement et de la réglementation des équipements sous pression.

Les principales activités sont les suivantes :

- Mettre en service des systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte
- Assurer la maintenance des systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte et de climatisation
- Assurer la maintenance préventive des installations de froid industriel
- Assurer la maintenance corrective des installations de froid industriel

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Mettre en service des systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte :

- Installer un système frigorifique mono-étagé de type monoposte
- Mettre en service un système frigorifique mono-étagé de type monoposte

Assurer la maintenance des systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte et de climatisation :

- Vérifier et paramétrer un régulateur ou une interface dédiés aux applications du froid
- Réaliser la maintenance préventive d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte et de climatisation
- Réaliser la maintenance corrective d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte et de climatisation

Assurer la maintenance préventive des installations de froid industriel :

- Réaliser la maintenance systématique des installations de froid industriel
- Réaliser la maintenance conditionnelle et prévisionnelle des installations de froid industriel

Assurer la maintenance corrective des installations de froid industriel :

- Diagnostiquer les causes de dysfonctionnement des installations de froid industriel à l'aide d'un système de Gestion technique centralisée (GTC)
- Diagnostiquer les causes de dysfonctionnement des installations frigorifiques de froid industriel
- Réparer et remettre en service des installations de froid industriel

Blocs de compétences

RNCP38869BC01 — Mettre en service des systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte

LISTE DE COMPÉTENCES

Installer un système frigorifique mono-étagé de type monoposte

Mettre en service un système frigorifique mono-étagé de type monoposte

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 02 h 30 min

En atelier, tous les candidats en simultané en présence du jury :

A partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise la mise en service d'un système frigorifique mono étagé de type monoposte. Le système frigorifique doit être chargé à l'azote, le coffret électrique est opérationnel.

Sur ce type de système, le candidat effectue :

- La mise en service.
- Le contrôle de bon fonctionnement du système.
- La rédaction des documents afférents à la mise en service : carte machine, fiche de relevé, procès-verbaux.
- La rédaction de la fiche d'intervention réglementaire en vigueur et le bon de travail sur un outil numérique et leur envoi au jury.
- La mise à disposition du système au jury.

Questionnement à partir de production(s) : 00 h 10 min

Cette production écrite est un document portant sur un système frigorifique mono- étagé de type monoposte que le candidat a installé durant son parcours de formation ou son parcours professionnel.

Ce document de deux à quatre pages comprend des photos de l'installation.

Le jury interroge le candidat sur :

- la présentation par le candidat du type de système concerné,
- comment le candidat a préparé et réalisé son installation,
- la description des opérations effectuées par le candidat.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 02 h 40 min

RNCP38869BC02 — Assurer la maintenance des systèmes frigorifiques mono-étagés de type monoposte et de climatisation

LISTE DE COMPÉTENCES

Vérifier et paramétrer un régulateur ou une interface dédiés aux applications du froid

Réaliser la maintenance préventive d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte et de climatisation

Réaliser la maintenance corrective d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte et de climatisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 03 h 45 min

La mise en situation professionnelle est constituée de deux parties.

- Maintenance corrective d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte ou de climatisation

A partir de consignes, le candidat réalise la maintenance corrective d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte ou de climatisation

Cette mise en situation est réalisée sur des équipements opérationnels, elle comprend une manipulation de fluide frigorigène.

Cette partie est organisée pour 7 candidats au maximum en simultané.

Elle se déroule en deux phases.

Phase 1, durée 2 h, en atelier et en présence du jury :

Sur un système frigorifique tiré au sort et à partir de renseignements décrivant un dysfonctionnement, le candidat diagnostique, répare et remet en service l'installation. A l'issue du dépannage, le candidat restitue le système frigorifique au jury qui joue le rôle du client.

Phase 2, durée 15 min, en salle, en présence d'un surveillant. Le candidat rédige sur un outil numérique les documents afférents à l'intervention.

- Etudes de cas Durée 1h30, tous les candidats en simultané en salle et en présence d'un surveillant :

A partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise deux études de cas portant sur les interventions professionnelles suivantes :

- le paramétrage d'un régulateur dédié aux applications du froid ; À partir de documents « constructeurs », le candidat vérifie et propose le paramétrage d'un régulateur dédié aux applications du froid.
- la maintenance préventive des systèmes frigorifiques mono-étagé ; À partir de schémas et de nomenclatures, le candidat propose une solution d'intervention ou de modification dans le cadre de la maintenance préventive d'un système frigorifique mono-étagé de type monoposte.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 03 h 45 min

RNCP38869BC03 — Assurer la maintenance préventive des installations de froid industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser la maintenance systématique des installations de froid industriel

Réaliser la maintenance conditionnelle et prévisionnelle des installations de froid industriel

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 1 h 15 min

Tous les candidats en simultané en salle et en présence d'un surveillant :

A partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise une étude de cas portant sur la maintenance conditionnelle et prévisionnelle d'une installation de froid industriel. À partir de schémas et de nomenclatures, le candidat propose une solution d'intervention ou de modification dans le cadre de la maintenance d'une installation frigorifique de froid industriel.

Entretien technique : 15 min

L'entretien technique porte sur les connaissances et savoir-faire à mettre en œuvre lors d'une maintenance systématique d'installation de froid industriel.

Le candidat répond aux questions du jury auprès d'une installation de froid industriel afin d'illustrer ses propos.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 1 h 30 min

RNCP38869BC04 — Assurer la maintenance corrective des installations de froid industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

Diagnostiquer les causes de dysfonctionnement des installations de froid industriel à l'aide d'un système de Gestion technique centralisée (GTC)

Diagnostiquer les causes de dysfonctionnement des installations frigorifiques de froid industriel

Réparer et remettre en service des installations de froid industriel

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle : 3 h 30 min

La mise en situation professionnelle est constituée de deux parties indépendantes :

- Etude de cas

Durée 1 h 00, tous les candidats en simultanée en salle et en présence d'un surveillant :

A partir d'un dossier technique et de consignes, le candidat réalise une étude de cas portant sur le diagnostic d'un dysfonctionnement issu des données d'un système de gestion technique centralisée (GTC) d'une installation de froid industriel.

- Maintenance corrective d'une installation de froid industriel

A partir de consignes, le candidat réalise la maintenance corrective d'une installation de froid industriel.

Cette mise en situation est réalisée sur des équipements opérationnels, elle comprend une manipulation de fluide frigorigène.

Cette partie est organisée pour cinq candidats au maximum en simultané.

Elle se déroule en deux phases :

- Phase 1, durée 2 h 15, en atelier et en présence du jury : Sur une installation tirée au sort et à partir de renseignements décrivant un dysfonctionnement, le candidat diagnostique, répare et remet en service l'installation. A l'issue du dépannage, le candidat restitue l'installation frigorifique au jury qui joue le rôle du client.
- Phase 2, durée 15 min, en salle, en présence d'un surveillant : Le candidat rédige avec un outil numérique les documents afférents à l'intervention et les envoie au jury.

Durée totale de l'épreuve pour le candidat : 3 h 30 min

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- le froid industriel : installations de forte puissance permettant de maintenir la chaîne du froid de produits agro-alimentaires et industriels, en production et en entreposage
- le froid commercial : installations de faible puissance permettant de maintenir la chaîne du froid dans de faibles volumes de stockage ou leurs points de vente

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

pour des activités de construction, d'installation, de maintenance et d'exploitation

- Frigoriste
- Conducteur d'installations frigorifiques
- Dépanneur en installations de froid et climatisation
- Technicien frigoriste
- Mécanicien de maintenance des systèmes climatiques et frigorifiques

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Un titre d'habilitation électrique, conformément à l'arrêté du 26 avril 2012 prévu à l'article R. 4544-9 et R. 4544-10 du code du travail

, est attribué par l'employeur pour les activités où le risque électrique est présent.

Le technicien manipule des fluides frigorigènes fluorés dans le respect de l'environnement, pour cela il est titulaire d'une attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes de catégorie I, conformément à l'arrêté du 13 octobre 2008 prévu à l'article R. 543-106 du code de l'environnement

.

Les articles R. 4323-58 à R. 4323-68 du code du travail

s'appliquent concernant la prévention des risques liés aux chutes de hauteur.

Enfin, le technicien manipule de l'ammoniac et doit être titulaire d'un certificat de formation de sécurité à la conduite et la surveillance des installations frigorifiques contenant de l'ammoniac, conformément à l'article 54 de l'arrêté du 16

juillet 1997
relatif aux installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène.

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)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Lien formation-emploi, Inadéquation géographique
Salaire médian (mensuel)	2 200 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en transformations (24 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G1X74 — Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	2 950
Jugés difficiles à recruter	81 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X74 — Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE
Le jury du titre est habilité par le représentant territorial compétent du ministère chargé de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education)

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	8 613 €
Selon la branche	8 233 € – 8 781 €
Prise en charge	Branches concernées
8 613 €	Valeur par défaut · 207 branches
8 781 €	CPNEFP de la branche du froid, des équipements de cuisines professionnelles et du conditionnement de l'air, CPNEFP de la métallurgie
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
8 725 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
8 233 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 05/04/2029

Date de dernière délivrance possible 05/04/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2019	19	0	100 %	100 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP1817

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP1817

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

www.travail-emploi.gouv.fr

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38869/>