

CQP Technicien de maintenance et d'installation de Pompe à Chaleur et de Climatiseur (PAC - CLIM)

RNCP36198 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Code(s) NSF	227
Formacode(s)	22675, 22654
Code(s) ROME	I1308, I1306
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3109 — Métallurgie
Date d'enregistrement	25/02/2022
Date d'échéance	25/02/2025

Certificateur(s)

UNION DES INDUSTRIES ET DES METIERS DE LA METALLURGIE (UIMM) · SIRET : 78471719100018

Commission paritaire nationale de l'emploi de la métallurgie

<https://www.observatoire-metallurgie.fr/>

Partenaires habilités

24 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 23 à former et organiser l'évaluation et 1 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
AFOREST	34317059300101	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300119	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300135	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300150	Former et organiser l'évaluation
A.F.P.I.PROVENCE	34408659000041	Former et organiser l'évaluation
ASS FORMATION PROF INDUSTRIE ISERE	48414887900014	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIA DE FORM PROFESS DE L'INDUSTRIE	42156068100106	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE FORMATION PROFESSIONNELLE DE L'INDUSTRIE FRANCHE-COMTE	42156068100122	Former et organiser l'évaluation
ASS OUVRIERE COMPAGNON DEVOIR TOUR FRANC	77566202600167	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 24 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp36198-cqp-technicien-de-maintenance-et-d-installation-de-pompe-a-chaaleur-et-de-climatiseur-pac-clim/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le technicien de maintenance et d'installation de pompe à chaleur (PAC) et de climatiseur (CLIM) assure l'installation, les entretiens et les dépannages des installations de chauffage et de rafraîchissement, à l'exclusion de toute installation industrielle. Ces appareils appelés plus généralement PAC ou CLIM ont pour fonction le chauffage ou le rafraîchissement d'eau ou d'air via un procédé thermodynamique entre les calories d'air ou d'eau extérieur et le fluide frigorigène contenu dans l'appareil. Ce fluide transmet ensuite les calories à un circuit d'eau (primaire, radiateurs, plancher chauffant) ou encore à l'air ambiant d'un local (pièce d'habitation). Dans une PAC, ce circuit pourra être utilisé pour produire de l'eau chaude sanitaire (ECS). Les technologies de ces appareils sont du type air-eau, air-air ou encore eau-eau (géothermique).

Le technicien intervient sur des appareils de chauffage ou de refroidissement fixes de puissance allant de 4 kW à 70 kW, installés au sol ou sur le mur. Il n'intervient pas sur les appareils supérieurs à cette puissance. Ces interventions de maintenance et d'installation concernées sont réalisées dans le respect des délais, tout en garantissant la sécurité des appareils et des personnes.

ACTIVITÉS VISÉES

La réalisation d'une maintenance préventive sur une pompe à chaleur ou un climatiseur

La réalisation d'une maintenance préventive sur PAC ou CLIM consiste, notamment dans le cadre du contrat de maintenance ou d'une demande ponctuelle d'un client, à réaliser l'entretien préventif de l'appareil. En fonction du modèle de l'appareil, les opérations à réaliser sont définies dans des procédures de vérification préconisées par les « Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 » (RAGE), l'Association française des pompes à chaleur (AFPAC), et le Syndicat National de la Maintenance et des Services en Efficacité Énergétique (SYNASAV). Elles décrivent les actions de contrôles (fuites de liquide frigorigène...), les tests, et les remplacements éventuellement systématiques ou ponctuels de pièces ou de sous-ensembles. Les contrôles systématiques permettent d'identifier un dysfonctionnement (surconsommation électrique, problème de circulation hydraulique, risque sécuritaire, risque de pollution...) de l'appareil et de son installation, un début d'usure ou une usure prononcée de pièces ou de sous-ensembles de l'appareil. La réalisation d'une intervention préventive sur PAC ou CLIM a pour finalité d'informer le client de l'état de son appareil conformément à la législation en vigueur et des normes liées à la réglementation des fluides frigorigènes, de garantir un fonctionnement optimum de l'appareil et de réduire ou de limiter les risques de pannes.

La réalisation d'une maintenance corrective sur une pompe à chaleur ou un climatiseur

La réalisation d'une maintenance corrective sur PAC ou CLIM consiste à réparer une pompe à chaleur ou un climatiseur qui présente un dysfonctionnement ou une anomalie. À partir d'un appel d'un client, ou de la détection d'un dysfonctionnement ou d'une anomalie à la suite d'une maintenance préventive, d'une alerte par un système connecté, le responsable hiérarchique ou le conseiller clientèle contacte le technicien de maintenance afin qu'il intervienne dans un délai défini en fonction d'un planning d'intervention. Sur le lieu de l'intervention, le technicien de maintenance questionne le client afin d'obtenir le maximum d'informations lui permettant d'identifier les symptômes du dysfonctionnement et de rechercher la cause par une série d'observations (état général de la PAC ou de la CLIM, présence de courant électrique, manque de pression d'eau...), de tests (de chauffe, de rafraîchissement...), de mesures (de températures (eau, air), de courant électrique absorbé, du contrôle de qualité de circulation des fluides (eau, air), de pression et de débit d'eau, entre la relation pression/température du fluide frigorigène, des organes de sécurité...). Il réalise une réparation immédiatement ou en différé en fonction de la disponibilité des pièces à remplacer. En fonction des actions à réaliser et selon les pièces à changer, le technicien informe le client du coût et lui fournit le devis. Le délai proposé, de la remise en fonctionnement de son installation, doit être le plus court possible en fonction des causes de dysfonctionnement et du confort du client. Il consigne les actions réalisées et informe le client de l'état général de son installation de chauffage et/ou de rafraîchissement. La réalisation d'une maintenance corrective a pour finalité d'assurer la remise en fonction de la PAC ou de la CLIM à la suite d'un dysfonctionnement.

L'installation d'une solution de pompe à chaleur ou de climatiseur

Cette activité consiste à installer une PAC ou une CLIM chez un particulier ou dans une collectivité. Généralement l'installation d'une PAC vient en remplacement d'un ancien appareil de chauffage utilisant une énergie fossile (principalement, Gaz ou Fioul). Issu d'un besoin client, une solution est proposée en réalisant une étude de dimensionnement de l'installation. Elle est réalisée, en fonction du calcul de déperdition énergétique de l'habitation (isolation du bâtiment et situation géographique), d'éléments fournis par le client (lieu d'implantation de l'unité intérieure et extérieure, DPE, plans d'architecte, habitude du client...) et/ou par des mesures de volumes ou de distance entre l'unité intérieure et extérieure) afin de définir la puissance utile de la PAC ou de la CLIM. En fonction de cette puissance utile, l'identification de l'appareil (fabricants, modèles) dépendra du besoin client et des propriétés de l'installation : esthétique, caractéristiques de l'appareil (taille, implantation, niveau sonore de l'unité extérieure...), du type d'appareil air/air, air/eau, ou géothermique. La réalisation du devis et son acceptation par le client permettra de planifier les travaux, en collaboration avec le chef d'équipe, le planificateur et/ou le magasinier, en fonction de la disponibilité du matériel, et du ou des techniciens. Une unité intérieure et/ou extérieure est dite installée, lorsqu'elle est fixée au sol ou sur le mur et raccordée aux énergies, et est prête à fonctionner. En fonction de l'installation, des vérifications de sécurité, et de fonctionnement, le technicien de maintenance effectue les réglages à réaliser. À la suite de la mise en service de l'appareil, une explication claire et synthétique est apportée au client pour qu'il puisse agir sur les paramètres d'utilisation. La bonne mise en service conditionne un fonctionnement optimal d'une PAC ou d'une CLIM conformément aux données constructeurs et limite les dysfonctionnements durant la durée de vie de l'appareil. L'installation d'une solution PAC-CLIM a pour finalité d'apporter au client une solution adaptée à son installation tout en contribuant activement à la réduction des gaz à effet de serre.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Contrôler l'étanchéité d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur
Réaliser une visite préventive d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur
Diagnostiquer le dysfonctionnement d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur
Remettre en fonction une pompe à chaleur ou un climatiseur
Proposer une solution d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur
Installer et mettre en service une solution de pompe à chaleur ou de climatiseur

Blocs de compétences

RNCP36198BC01 — La réalisation d'une maintenance préventive sur une pompe à chaleur ou un climatiseur

LISTE DE COMPÉTENCES

Contrôler l'étanchéité d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur
Réaliser une visite préventive d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

- A. Évaluation en situation professionnelle réelle
- B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel
- C. Et avis de l'entreprise

RNCP36198BC02 — La réalisation d'une maintenance corrective sur une pompe à chaleur ou un climatiseur

LISTE DE COMPÉTENCES

Diagnostiquer le dysfonctionnement d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur
Remettre en fonction une pompe à chaleur ou un climatiseur

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

- A. Évaluation en situation professionnelle réelle
- B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel
- C. Et avis de l'entreprise

RNCP36198BC03 — L'installation d'une solution de pompe à chaleur ou de climatiseur

LISTE DE COMPÉTENCES

Proposer une solution d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur

Installer et mettre en service une solution de pompe à chaleur ou de climatiseur

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

A. Évaluation en situation professionnelle réelle

B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel

C. Et avis de l'entreprise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le technicien de maintenance et d'installation de pompe à chaleur et de climatiseur travaille pour des entreprises certifiées Reconnue Garante de l'Environnement (RGE) par des organismes de qualification (Qualit'ENR propose la qualification « QualiPAC », Qualifelec propose la qualification Pompe à Chaleur, QualiBat propose la qualification « Qualibat RGE »...) afin de maintenir et installer ces appareils chez les particuliers et les collectivités.

Il est généralement rattaché à une équipe au sein d'une structure de taille humaine (20 techniciens en moyenne). Ces équipes sont intégrées dans des agences composées de conseillers clientèle, planificateurs, magasiniers, chefs d'équipe et/ou chef d'agence.

Il intervient dans le cadre de contrats de maintenance signés entre l'entreprise et les clients ou à la suite d'une demande ponctuelle d'un client. Le technicien travaille seul et en autonomie et peut être amené à réaliser des astreintes. Lors de forte variation de température (chaleur, froid), dépendant des conditions climatiques d'un lieu, l'activité du technicien est renforcée à la suite du redémarrage des PAC ou CLIM.

En fonction du planning d'intervention, qui définit le nombre et la durée des interventions (plusieurs interventions par jour selon la nature et la durée), le technicien de maintenance est amené à se déplacer d'un client à l'autre en voiture de service, le permis de conduire B étant une condition d'accès à l'emploi.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Technicien de maintenance énergie, dépanneur en régulation d'installations de chauffage et de conditionnement d'air, électromécanicien de chauffage, technicien thermicien de maintenance, surveillant-dépanneur d'exploitation de chauffage et de conditionnement d'air, mécanicien de maintenance des systèmes thermiques, thermicien de maintenance, technicien de maintenance en chauffage, dépanneur d'exploitation de chauffage et de conditionnement d'air, technicien d'entretien et d'exploitation de chauffage, technicien d'exploitation de réseaux de chauffage.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Afin d'accomplir ses missions, le technicien de maintenance de pompe à chaleur et de climatiseur dispose de moyens techniques et technologiques, tels que : une dotation d'équipements de mesure et d'essais, une station de charge et de récupération conforme à la norme NF EN 35421, des bouteilles de récupération par type de fluide, des ressources matérielles (tablette informatique, téléphone...), des équipements de protection individuelle (gants anticoupe, gants froid, chaussures sécurité, écran facial, masque de protection respiratoire (anti-poussières), gants protection électriques...), ainsi qu'un véhicule.

Ses interventions sont conditionnées par l'obtention de l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes de catégorie 1 délivré par un organisme certificateur (COPROTEC, DEKRA...), et des habilitations électriques et autorisation préalable à son intervention sur des installations électriques relatives aux types d'intervention B2V, BC et BR, dans le respect de la réglementation et des règles d'Hygiène-Sécurité-Environnement en vigueur.

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)	1 992 €
Diplôme le plus fréquent	CAP, BEP ou équivalent en génie civil, construction et bois (35 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B2X33 — Plombiers chauffagistes · tension 5/5 (Très élevée) 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)	13 838
Jugés difficiles à recruter	70 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	B2X33 — Plombiers chauffagistes G1X74 — Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air

Voies d'accès

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

Le jury paritaire de délibération est constitué :

- D'une délégation patronale composée au maximum de cinq membres qualifiés relevant de la branche de la métallurgie.
- D'une délégation syndicale, pour celle-ci chaque organisation syndicale représentative de salariés au niveau national dans la branche désigne un ou plusieurs représentants qualifiés.

En revanche, seul un représentant par organisation syndicale siège dans le jury avec droit de vote.

Les organisations syndicales peuvent envoyer, pour chaque jury, alternativement l'un ou l'autre de leurs représentants désignés. Le tuteur du candidat, un représentant des organismes de formation habilités ainsi que les membres de la commission d'évaluation, peuvent être également invités au jury paritaire de délibération pour consultation mais ne peuvent pas prendre part à la décision de ce jury.

Le jury paritaire de délibération est présidé par un représentant désigné par l'UIMM territoriale centre de certification qui a en charge l'organisation des actions d'évaluation.

Base légale

Date de décision	25/02/2022
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	25/02/2025

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP39873

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36198/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	34
Parcours menés à terme	30
Taux d'achèvement	88 %
Période	06/2024 – 07/2025

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	42
Montant total engagé	132 965 €
Coût moyen par dossier	3 166 €
Durée moyenne	313 h
Période	05/2024 – 02/2025
France compétences	84 %
France Travail	11 %
Reste à charge titulaire	5 %
Entreprise	1 %

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