

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 28743**

### Intitulé

Technicien(ne) de maintenance en équipements de génie climatique

**AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION**

**QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION**

Lycée Maximilien Perret - GRETA MTI 94

Proviseur

### Niveau et/ou domaine d'activité

**IV (Nomenclature de 1969)**

**4 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

227r Contrôle qualité des services énergétiques

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le technicien de maintenance en équipements de génie climatique intervient sur des installations de production, de distribution et d'utilisation de chaleur et de froid :

- \* chaufferies au gaz ou au fioul de moyenne ou forte puissance
- \* sous-stations d'échange vapeur / eau, sous-stations eau / eau
- \* production et distribution d'eau chaude sanitaire (production conventionnelle ou solaire)
- \* circuits de distribution hydraulique
- \* systèmes de traitement d'eau associés aux installations climatiques
- \* ventilation Mécanique Contrôlée
- \* équipements centralisés de climatisation et conditionnement d'air
- \* équipements de production et distribution d'eau glacée
- \* pompe à chaleur air/eau ou eau/eau
- \* climatiseurs autonomes et terminaux décentralisés

Il intervient également sur des équipements de production d'énergie électrique :

- \* installations solaires photovoltaïques,
- \* groupes électrogènes, onduleurs
- \* centrales de cogénération

Il en assure la conduite et la maintenance :

- \* la mise en service et le réglage,
- \* la surveillance et le suivi de fonctionnement,
- \* l'entretien,
- \* le dépannage

Il peut participer à l'exploitation des installations :

- \* suivi et optimisation des consommations
- \* approvisionnements en énergie et consommables

Les capacités attestées :

Mise en service, conduite, entretien et dépannage des installations climatiques de moyenne et forte puissance

Se repérer dans un bâtiment, localiser les installations in situ à partir d'un plan et/ou d'un schéma de principe

Etablir ou corriger un schéma de principe à partir de l'observation de l'installation

Déterminer les paramètres de fonctionnement des équipements Évaluer les performances d'une installation

Détecter et signaler les non-conformités techniques des installations et les manquements à la réglementation

Réaliser et interpréter une analyse d'eau

Décoder et interpréter le schéma électrique d'une installation

Décoder et interpréter le schéma fluidique d'une installation

Modifier le schéma électrique d'une installation pour introduire une nouvelle fonctionnalité et réaliser le câblage correspondant

Procéder à la mise en service en suivant un protocole d'intervention

Réaliser des mesures sur des installations en fonctionnement en respectant les règles de sécurité

Réaliser les opérations courantes de maintenance des équipements en respectant les obligations réglementaires et contractuelles

Articuler les opérations de maintenance d'un équipement pour optimiser le temps d'intervention

Maîtriser les méthodes de calcul technique utilisées pour la préparation ou la réalisation des opérations de maintenance courantes

Identifier les missions de l'entreprise pour cerner les limites de prestation

Faire remonter vers le responsable technique les informations susceptibles de présenter un intérêt technique ou commercial

Maîtriser les méthodes de calcul technique utilisées pour la préparation ou la réalisation des opérations de maintenance courantes

Évaluer une consommation prévisionnelle

Détecter les dérives au vu des consommations effectives

Échanger des informations techniques pour permettre la prise en charge d'une intervention déjà commencée

Utiliser les fonctions élémentaires d'un système de Gestion Technique du Bâtiment - GTB -

Participer à l'amélioration des installations en proposant des corrections ou des modifications

Mise en service, conduite, entretien et dépannage des équipements de production d'électricité  
Établir ou corriger un schéma de principe à partir de l'observation de l'installation  
Relever les paramètres de fonctionnement des équipements  
Évaluer les performances d'une installation à partir des résultats des mesures  
Participer à la mise en service des équipements sous la responsabilité d'un technicien spécialiste  
Assurer la surveillance des équipements, en période et hors période de fonctionnement effectif  
Identifier les anomalies sur un équipement en fonctionnement ou en attente de fonctionnement  
Participer aux essais périodiques (notamment les essais réglementaires)  
Assister le technicien spécialiste ou le sous-traitant pour la maintenance des équipements

### **Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

Le technicien de maintenance en équipements de génie climatique peut exercer son activité :

- Sur un secteur géographique, pour l'entretien d'un parc d'installations climatiques de toutes puissances, généralement en autonomie, avec des déplacements très fréquents.
- Dans le domaine de l'exploitation, de la conduite et de la maintenance d'installations de moyenne et de forte puissance, sur site immobilier en poste fixe : bâtiments résidentiels, bureaux, hôpitaux, industrie, réseaux de chaleur
  - \* - soit pour une entreprise de service (PME, groupe régional ou national)
  - \* - soit au sein des services techniques d'un maître d'ouvrage
- Dans les équipes de mise au point et SAV de fabricants industriels
  - technicien de maintenance
  - technicien de maintenance des équipements
  - thermiques technicien de maintenance en génie climatique
  - technicien de maintenance en chauffage
  - technicien de maintenance en climatisation
  - technicien maintenance multiservices

### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

**I1306** : Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air

**I1308** : Maintenance d'installation de chauffage

**I1304** : Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation

### **Réglementation d'activités :**

Le technicien de maintenance est habilité pour travailler sur les installations électriques. Il peut être conduit à maîtriser la réglementation concernant le gaz, la vapeur et certains fluides industriels ou être amené à manipuler des fluides frigorigènes. Conformément à la réglementation, il doit dans ce cas être titulaire d'une attestation d'aptitude à leur manipulation, délivrée par un organisme évaluateur certifié.

### **Modalités d'accès à cette certification**

#### **Descriptif des composants de la certification :**

Après un parcours de formation, la certification repose sur 4 composantes :

- une évaluation en continu de l'ensemble des compétences acquises au cours de la formation, à travers des travaux effectués dans les différents modules de formation
- une épreuve écrite de fin de formation, à caractère technique, permettant d'évaluer la capacité du candidat à analyser une situation professionnelle courante
- une épreuve pratique de fin de formation consistant en un diagnostic et un dépannage d'installation en situation professionnelle sur plateforme technique, et permettant à un jury mixte d'évaluer les compétences techniques du candidat ainsi que sa capacité à respecter une méthodologie d'intervention et des règles de sécurité, et à rendre compte de son intervention
- la rédaction d'un rapport d'activités en entreprise et sa soutenance lors d'un entretien devant un jury mixte attestant de la capacité du candidat à communiquer des éléments techniques par écrit et par oral, à intégrer le mode d'organisation de l'entreprise et ses procédures, à identifier les contraintes contractuelles et réglementaires dans ses activités

Pour la Validation des Acquis de l'Expérience, le jury examine de façon approfondie un dossier écrit présenté à l'oral par le candidat et décrivant son parcours, son expérience professionnelle et ses activités.

Les trois unités constitutives de la certification correspondent aux trois domaines d'intervention du technicien de maintenance en génie climatique :

- Conduite optimisée et maintenance des installations de chauffage
- Conduite optimisée et maintenance des installations de froid et climatisation.
- Exploitation des installations de génie climatique

### **Bloc de compétence :**

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 28743 - Conduite optimisée et maintenance des installations de chauffage</p>	<p><b>Les compétences clés</b> correspondant à l'activité de technicien de maintenance des installations thermiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•maîtriser les connaissances essentielles relatives à la technologie des équipements</li> <li>•décoder des documents écrits ou graphiques pour en tirer des informations techniques</li> <li>•maîtriser les connaissances théoriques et pratiques permettant d'intervenir sur des équipements électriques</li> <li>•maîtriser l'utilisation de l'outillage et des instruments de mesures courants</li> <li>•réaliser des opérations courantes de maintenance préventive et appliquer des méthodes de recherche de pannes</li> <li>•réaliser des opérations de réglage et contrôler leurs résultats, proposer des améliorations</li> <li>•respecter des procédures et rendre compte de son travail</li> </ul> <p><b>Modalités d'évaluation :</b>            Contrôle permanent au cours de la formation (coefficient 4)            Épreuve pratique de fin de formation (coefficient 3)            Épreuve écrite de fin de formation (coefficient 2)            Entretien avec le jury pour la présentation du rapport d'activité (coefficient 1)</p>
<p>Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 28743 - Conduite optimisée et maintenance des installations de froid et climatisation</p>	<p><b>Les compétences clés</b> correspondant à l'activité de technicien de maintenance des installations de froid et climatisation sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•maîtriser les connaissances essentielles relatives à la technologie des équipements</li> <li>•décoder des documents écrits ou graphiques pour en tirer des informations techniques</li> <li>•maîtriser les connaissances théoriques et pratiques permettant d'intervenir sur des équipements électriques</li> <li>•maîtriser l'utilisation de l'outillage et des instruments de mesures courants</li> <li>•réaliser des opérations courantes de maintenance préventive et appliquer des méthodes de recherche de pannes</li> <li>•réaliser des opérations de réglage et contrôler leurs résultats, proposer des améliorations</li> <li>•respecter des procédures et rendre compte de son travail</li> </ul> <p><b>Modalités d'évaluation :</b>            Contrôle permanent au cours de la formation (coefficient 3)            Épreuves pratiques de fin de formation (coefficient 2)            Épreuve écrite de fin de formation (coefficient 3)            Entretien avec le jury pour la présentation du rapport d'activité (coefficient 2)</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 28743 - Exploitation des installations de génie climatique	<p><b>Les compétences clés</b> attestées ne relèvent pas exclusivement de l'acte technique de maintenance, mais que l'on attend néanmoins chez le technicien :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•prendre en charge une installation. Il s'agit de réaliser une visite d'une installation inconnue dans le cadre d'un contrat nouvellement signé, de détecter les anomalies, d'apprécier les difficultés éventuelles pour la mise en place de la maintenance</li> <li>•gérer des équipements à distance. Il s'agit de mettre en œuvre et d'utiliser efficacement les outils de communication permettant de surveiller ou de piloter des installations depuis un poste informatique</li> <li>•gérer l'énergie et les consommables. Il s'agit de porter un regard critique sur les relevés effectués et de détecter d'éventuelles anomalies</li> <li>•communiquer sous différentes formes et avec différents interlocuteurs</li> </ul> <p><b>Modalités d'évaluation :</b>            Contrôle permanent au cours de la formation (coefficient 3)            Épreuves pratiques de fin de formation (coefficient 2)            Épreuve écrite de fin de formation (coefficient 3)            Entretien avec le jury pour la présentation du rapport d'activité (coefficient 2)</p>

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage	X		7 personnes dont 4 professionnels
Après un parcours de formation continue	X		idem
En contrat de professionnalisation	X		idem
Par candidature individuelle	X		idem
Par expérience dispositif VAE prévu en 2006	X		4 personnes dont 2 professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

#### Base légale

##### Référence du décret général :

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 19 décembre 2006 publié au Journal Officiel du 14 janvier 2007 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles, modifié par l'arrêté du 23 février 2007 publié au Journal Officiel du 03 mars 2007. Enregistrement pour cinq ans, avec effet au 14 janvier 2007, jusqu'au au 14 janvier 2012.

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

Arrêté du 28 juillet 2017 publié au Journal Officiel du 05 août 2017 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, au niveau IV, sous l'intitulé " Technicien(ne) de maintenance en équipements de génie climatique" avec effet au 19 janvier 2017, jusqu'au 05 août 2022.

Arrêté du 11 janvier 2012 publié au Journal Officiel du 19 janvier 2012 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, au niveau IV, sous l'intitulé "Technicien de maintenance en équipements de génie climatique" avec effet au 14 janvier 2012, jusqu'au 19 janvier 2017.

Décret n° 2004-171 du 19 février 2004 modifiant le décret n° 2002-616 du 26 avril 2002 relatif au répertoire national des certifications professionnelles (publié au Journal Officiel du 22 février 2004). La validité du titre est prorogée jusqu'au 31 décembre 2006.

Arrêté du 10 janvier 2002 publié au Journal Officiel du 26 janvier 2002 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique.

Arrêté du 25 juin 1998 publié au Journal Officiel du 07 juillet 1998 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique sous l'intitulé 'Technicien de maintenance en équipements de génie climatique'.

Arrêté du 5 décembre 1994 publié au Journal Officiel du 18 décembre 1994 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique sous l'intitulé 'Agent technique du génie climatique (ATM)'.

#### **Pour plus d'informations**

##### **Statistiques :**

20 bénéficiaires du titre par an.

##### **Autres sources d'information :**

Contact e-mail : [gefen@wanadoo.fr](mailto:gefen@wanadoo.fr)

[GRETA MTI 94](#)

[GRETA GEFEn](#)

##### **Lieu(x) de certification :**

Lycée Polyvalent Maximilien Perret - GRETA MTI 94 (GEFEn)

Place San Benedetto Del Tronto 94140 ALFORTVILLE Cedex

##### **Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Lycée Polyvalent Maximilien Perret - GRETA MTI94 (GEFEn)

Place San Benedetto Del Tronto 94140 ALFORTVILLE Cedex

##### **Historique de la certification :**

Ancien libellé : - Agent technique du génie climatique (ATM)

(Arrêté du 05 décembre 1994 publié au Journal Officiel du 18 décembre 1994 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique).

**Certification précédente :** Technicien de maintenance en équipements de génie climatique