

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 31907**

### Intitulé

Installateur de systèmes sanitaires, de génie climatique et aérauliques (CTM)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Assemblée permanente des chambres de métiers et de l'artisanat (APCMA)	Président

### Niveau et/ou domaine d'activité

**V (Nomenclature de 1969)**

**5 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

3002 - Bâtiment (Employés, techniciens et agents de maîtrise, ingénieurs, assimilés et cadres)

**Code(s) NSF :**

227s Montage d'installations de génie climatique, sanitaires et de chauffage

**Formacode(s) :**

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

A partir d'une fiche de travail fournie, l'Installateur de systèmes sanitaires, de génie climatique et aérauliques:

- procède aux travaux préparatoires : état des lieux avant intervention, installation des moyens de protection des biens et des personnes, dépose des éléments et équipements, tracé d'implantation des matériaux (tuyaux, équipements sanitaires, génie climatique et aérauliques), percement des murs, sols et plafonds.
- procède aux travaux d'installation et de mise en service : installation des matériaux et équipements sanitaires, de génie climatique et aérauliques, raccordement des tuyaux sur l'existant, cintrage mécanique des tubes (cuivre, acier, galvanisé, inox, multicouche...), assemblage des tubes en employant les techniques adaptées à chaque matériau en se conformant aux obligations imposées par les autorités locales (soudage, sertissage, piquage, façonnage, collage des tubes et polymérisation des matériaux de synthèse)
- procède aux travaux de maintenance et/ou dépannage d'installations existantes : diagnostic de 1er niveau de l'installation en panne, débouchage des conduits, vidange des siphons, remplacement d'un thermostat, de la robinetterie et/ou d'un joint d'étanchéité, purge et désembouage de l'installation, vérification du fonctionnement des organes de sécurité et de protection (soupapes...), changement des filtres, des pompes des systèmes de ventilation, contrôle du maintien des gaines et du caisson bloc moteur.
- procède « à la finition » de l'intervention : réglage des équipements dans le respect des normes en vigueur et dans un souci d'efficacité technique et énergétique.
- effectue le nettoyage du chantier en triant les déchets conformément aux consignes de l'entreprise et de façon éco-responsable.

L'Installateur de systèmes sanitaires, de génie climatique et aérauliques participe également aux activités (hors production) de l'entreprise. Il renseigne le client sur l'avancée des travaux, répond aux questions techniques et donne une estimation du temps/matières d'œuvre pour une nouvelle demande de travaux additionnels. Il communique aussi avec son responsable sur le chantier d'intervention et alerte sur les difficultés rencontrées. Il est capable d'interpréter les notices techniques en français et en langue étrangère.

- préparer une intervention pour des travaux d'installation des systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques simples en entreprise et sur site
- exploitation du site de travail
- poser et raccorder les matériaux et équipements de systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques en respectant les normes et réglementation en vigueur (appareils sanitaires courants, appareils de production d'eau chaude, chaudières, planchers chauffants, VMC...)
- réaliser un diagnostic et des dépannages de 1er niveau des installations de systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques
- **clôturer l'intervention**
- organiser son travail dans le temps et dans l'espace et dans le respect des objectifs de production de l'entreprise
- appréhender prendre en compte la notion de rentabilité
- intervenir au premier niveau d'une relation commerciale en langue étrangère
- communiquer en interne et en externe sur son activité

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

L'Installateur de systèmes sanitaires, de génie climatique et aérauliques exerce son activité principalement en entreprise artisanale du secteur du bâtiment (moins de 20 salariés) et plus particulièrement dans une entreprise d'installation de systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques.

Il travaille tant sur des chantiers de particuliers qu'en milieu industriel. Il peut également exercer ses compétences sur les chantiers de construction, pour l'installation des équipements.

- Installateur sanitaire
- Installateur en génie climatique
- Installateur des systèmes de ventilation des locaux

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

F1603 : Installation d'équipements sanitaires et thermiques

## **Réglementation d'activités :**

Loi du 5 juillet 1996 et décret du 2 avril 1998 relatifs à la qualification professionnelle exigée pour l'exercice de certaines activités.

- DTU 60.1 : Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation
- DTU 60.2 : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes
- DTU 61.1 : Installations de gaz dans les locaux d'habitation.
- DTU 65.4 : Chaufferies aux gaz et aux hydrocarbures liquéfiés.
- Code du travail : Articles L.4121-1 à 5 – Principes généraux de prévention
- Habilitation électrique de type B0 – Travaux d'ordre non électrique

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

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

La certification s'articule autour de 3 composantes :

- préparation de l'intervention pour des travaux d'installation et/ou de dépannage des systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques
- réalisation de travaux d'installation et/ou de dépannage des systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques
- organisation et gestion courantes de l'entreprise d'installation de systèmes sanitaires, de génie climatique et aérauliques.

A/ Après une formation

La délivrance de la certification repose sur un examen terminal qui intègre du contrôle continu et une série d'épreuves terminales.

- une épreuve de pratique professionnelle (trois réalisations portant sur chacune des spécialités de la certification : sanitaire/génie climatique/aéraulique)
- une évaluation des acquis professionnels en entreprise basée sur le développement des compétences et des aptitudes professionnelles
- la réalisation d'un projet professionnel servant de base à la rédaction d'un dossier de présentation évalué à l'écrit et à l'oral
- une étude de cas écrite concernant la fonction production dans sa globalité (lecture de plans, technologie schéma / dessin technique, gestion de base (approche d'un prix de vente,...), communication professionnelle, langue vivante étrangère

La certification est délivrée aux candidats ayant obtenu un minimum de 160 points sur 300 à l'ensemble des épreuves, sans note éliminatoire (note éliminatoire : note inférieure à 10/20 en épreuve pratique de contrôle ; 0/20 pour les autres épreuves ou évaluations) et ayant satisfait à l'ensemble des épreuves et évaluations constitutives du règlement d'examen.

B/ Par la voie de la validation des acquis de l'expérience

Les chambres de métiers et de l'artisanat assurent l'accueil et l'information des demandeurs. Un dossier de recevabilité est proposé au candidat à la VAE si ce dernier présente les conditions et durée d'expérience requises. A l'issue de cette phase, le candidat se voit remettre un dossier de preuves dans lequel figure des situations, des tâches professionnelles précises, qui devront être illustrées à la lumière de l'expérience du demandeur. Le candidat remet son dossier de preuves qu'il soutiendra ensuite devant un jury constitué de professionnels et de formateurs. Le candidat peut valider tout ou partie des compétences requises. Dans le cas d'une validation partielle, le jury formalise des préconisations précises visant à guider le candidat dans l'acquisition des compétences partiellement maîtrisées. Une fois ces préconisations mises en œuvre par le demandeur, le jury évaluera la montée en compétences.

### **Bloc de compétence :**



Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31907 - Exécuter les travaux courants d'installation et de dépannage des systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques

Compétences ou capacités attestées :

- préparer une intervention pour des travaux d'installation des systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques simples en entreprise et sur site
- exploitation du site de travail
- poser et raccorder les matériaux et équipements de systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques en respectant les normes et réglementation en vigueur (appareils sanitaires courants, appareils de production d'eau chaude, chaudières, planchers chauffants, VMC...)
- réaliser un diagnostic et des dépannages de 1<sup>er</sup> niveau des installations de systèmes sanitaires, de génie climatique et/ou aérauliques
- clôturer l'intervention

Modalités d'évaluation :

**1. Projet professionnel**

Le candidat devra présenter un projet professionnel, qu'il aura réalisé pendant la durée de la formation. Le projet est construit autour :

- d'un ou plusieurs chantier(s) sur lequel(s) le candidat est intervenu recouvrant les trois spécialités de la certification : sanitaire/génie climatique/aéraulique
- la description technique d'un élément d'installation ou d'un appareillage (chauffe-eau, robinetterie, chaudière, pompe à chaleur, VMC...)

Le candidat, en relation avec son maître d'apprentissage, choisit :

- le chantier qu'il désire présenter
- les éléments ou appareillages techniques dont il fera la description.

Le projet donne lieu à la rédaction d'un dossier de présentation qui doit comporter, outre des éléments techniques (plans, planning de réalisation, fiche de chantier, fiche d'exécution, fiches techniques...) des éléments de gestion (évaluation du temps de travail et des matières d'œuvre utilisées, évaluation des écarts entre temps estimé et réel, approche du coût de revient, présentation des travaux au client, échange d'informations avec l'équipe...).

L'évaluation du projet se déroule en deux temps :

- une note est attribuée au dossier de présentation en tant que tel ;

le candidat présente oralement son dossier et ses pièces. Cette présentation orale est également notée. Pendant cet entretien, le jury posera des questions sur les étapes de réalisation du ou des chantier(s).

**2. Pratique professionnelle**

Le candidat doit réaliser, en centre d'examen et dans un temps imparti, à partir d'un descriptif avec schéma ou croquis et d'un plan avec nomenclature de la tuyauterie, trois réalisations portant sur chacune des spécialités de la certification : sanitaire/génie climatique/aéraulique

**3. Evaluation des acquis professionnels en entreprise**

Le candidat sera évalué à partir d'objectifs fixés en début de formation et d'une grille d'évaluation.

*1<sup>ère</sup> étape* (au démarrage de la formation) : le maître d'apprentissage et le formateur se mettent d'accord, en présence de l'apprenti, sur des objectifs de formation en terme de compétences et d'attitudes professionnelles.

*2<sup>ème</sup> étape* (après un trimestre de formation) : l'apprenti est positionné par le maître d'apprentissage et le formateur, en fonction des objectifs préalablement négociés. Lors de ce positionnement intermédiaire, les objectifs de formation sont redéfinis, les progrès réalisés sont constatés et les progrès à réaliser mis en évidence.

*3<sup>ème</sup> étape* (en fin de formation) : le positionnement final et la note d'évaluation des acquis en entreprise sont conjointement réalisés par le maître d'apprentissage et le formateur. La note délivrée prend en compte les progrès réalisés et atteste du niveau atteint.

INTITULÉ	DESRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 31907 - Participer aux activités (hors production) de l'entreprise d'installation de systèmes sanitaires, de génie climatique et aérauliques	<p><u>Compétences ou capacités attestées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organiser son travail dans le temps et dans l'espace et dans le respect des objectifs de production de l'entreprise</li> <li>- appréhender prendre en compte la notion de rentabilité</li> <li>- intervenir au premier niveau d'une relation commerciale en langue étrangère</li> <li>- communiquer en interne et en externe sur son activité</li> </ul> <p><u>Modalités d'évaluation :</u></p> <p><b>4. Etude de cas</b></p> <p>Il s'agit d'une mise en situation professionnelle réalisée sur la base d'un dossier comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la présentation d'une situation de travail</li> <li>- des documents en usage dans la profession (fiches techniques, notice des fabricants, croquis, schémas, plans...)</li> </ul> <p>L'épreuve se compose de quatre sous-épreuves indissociables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie schéma / dessin technique</li> <li>- gestion de base (approche d'un prix de vente,...)</li> <li>- communication professionnelle</li> <li>- langue vivante étrangère</li> </ul>

**Validité des composantes acquises : 10 an(s)**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Non accessible
En contrat d'apprentissage	X	<p>La composition du <b>jury particulier est déterminée par le président de la chambre de métiers et de l'artisanat. Il comprend en plus de son président (un maître artisan ou son représentant désigné par la chambre de métiers et de l'artisanat) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un ou deux formateurs de la spécialité, autres que les animateurs de la formation,</li> <li>- un artisan ou un salarié détenteur autant que de possible du Brevet de maîtrise.</li> </ul> <p>Le <b>jury général comprend des membres désignés par le président de la chambre de métiers et de l'artisanat (lui-même président du jury général) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un membre désigné par l'organisation professionnelle représentative du secteur des métiers,</li> <li>- le directeur départemental du travail de l'emploi et de la formation professionnelle ou son représentant,</li> <li>- l'Inspecteur d'Académie ou un professeur de l'enseignement technologique désigné par lui,</li> <li>- des formateurs et ou responsables pédagogiques chargés de la préparation au Brevet technique des métiers, désignés par le président de la chambre de métiers et de l'artisanat ou de l'organisation professionnelle, si elle organise seule la formation,</li> <li>- les correcteurs peuvent y être associés autant que de besoin</li> </ul>

Après un parcours de formation continue	X	Idem
En contrat de professionnalisation	X	idem
Par candidature individuelle	X	Non accessible
Par expérience dispositif VAE prévu en 2011	X	<b>Le jury VAE est présidé par un chef d'entreprise qui exerce une fonction d'arbitrage et doit comporter au moins 4 personnes dont 2 représentants qualifiés de la profession considérée (un chef d'entreprise et un salarié, choisis par le président de la chambre, sur les listes présentées par les organisations professionnelles).</b>

	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 d'enregistrement au RNCP du 21 décembre 2005 publié au Journal Officiel du 31 janvier 2006. Enregistrement pour cinq ans avec effet au 31 janvier 2006, jusqu'au 31 janvier 2011.

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

##### Références autres :

Arrêté du 11 décembre 2018 publié au Journal Officiel du 18 décembre 2018 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour un an, au niveau V, sous l'intitulé "Installateur de systèmes sanitaires, de génie climatique et aéraulique (CTM)" jusqu'au 18 décembre 2019.

Arrêté du 10 août 2012 publié au Journal Officiel du 22 août 2012 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, au niveau V, sous l'intitulé "Installateur sanitaire et thermique (BCP)" avec effet au 30 janvier 2011 jusqu'au 22 août 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 30 avril 2002 publié au Journal Officiel du 4 mai 2002 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique

Arrêté du 14 octobre 1998 publié au Journal Officiel du 30 octobre 1998 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique.

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

En moyenne 24 titulaires de la certification par an

##### Autres sources d'information :

<http://artisanat.fr>

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

Chambre de Métiers d'Alsace Espace Européen de l'Entreprise  
30 avenue de l'Europe  
67300 SCHILTIGHEIM

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

A ce jour la chambre de métiers d'Alsace (67/68) est labellisée pour mettre en œuvre la certification.

Les coordonnées de chaque site sont accessible via un numéro d'appel commun 0825 36 36 36 ou sur [www.artisanat.fr](http://www.artisanat.fr)

##### Historique de la certification :

A l'origine de cette certification, le BCP d'installateur sanitaire et thermique (Fiche RNCP : 1661).

Cette certification avait été délivrée pour la première fois en juin 1995.

##### Certification précédente : Installateur sanitaire et thermique (BCP)