

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 1828**

Intitulé

TP : Titre professionnel Technicien supérieur d'études en génie climatique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère du Travail - Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle (DGEFP) Modalités d'élaboration de références : CPC Bâtiment et travaux publics	Ministère du Travail - Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle (DGEFP), Le représentant territorial compétent du ministère chargé de l'emploi

Niveau et/ou domaine d'activité

III (Nomenclature de 1969)

5 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

227n Etudes et dessin d'installations de génie climatique, d'installations sanitaires et de chauffage du bâtiment

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

La finalité de l'emploi du technicien supérieur en génie climatique consiste en l'établissement de dossiers techniques et de plans d'exécution en vue de la réalisation des travaux des lots fluides : Plomberie (Pb), Chauffage, Ventilation, Climatisation, Désenfumage (CVC/D). Il intervient sur des bâtiments résidentiels, tertiaires ou industriels.

A partir des plans d'architecte pour la construction neuve ou de relevés pour de la rénovation, et d'un descriptif des locaux à traiter, le technicien supérieur d'études en génie climatique analyse le bâtiment dans son environnement. Il en réalise le bilan thermique et sanitaire. Il se base sur l'évaluation des besoins en eau chaude sanitaire, chauffage, climatisation et renouvellement d'air pour choisir la solution technique la plus performante énergétiquement. Il détermine les caractéristiques des équipements de production de l'installation. Il échange avec les fabricants de matériel de génie climatique pour sélectionner les matériels.

Le TSEGC réalise alors les notes de calcul permettant de définir et de sélectionner les caractéristiques des équipements de distribution et d'émission de l'installation. Il dimensionne également les réseaux de plomberie, aérauliques et hydrauliques de l'installation.

Durant toutes les phases de conception, il produit les plans des lots fluides et met à jour la maquette numérique dans le cadre d'un mode de travail BIM.

Il exploite les réglementations du bâtiment nécessaire à son étude telles que les documents techniques unifiés (DTU) et les normes. Il utilise des progiciels spécialisés et des logiciels de CAO/DAO compatibles avec une démarche BIM. Sur des études courantes, il est autonome dans l'exécution de ses missions, il est responsable des dossiers qu'il élabore. Sur des études plus complexes, il est amené à se faire aider et à faire contrôler les documents qu'il élabore par un ingénieur thermicien ou technicien CVC plus expérimenté. Son activité est réalisée principalement en bureau d'études, mais peut nécessiter des déplacements pour effectuer des relevés, des contrôles ou participer à des réunions sur le chantier concerné par l'étude.

Les horaires sont réguliers, mais le respect des délais et la charge de travail peuvent conduire à des dépassements. Ses études impliquent de nombreux contacts avec d'autres professionnels : dessinateurs, chargés d'affaires, architectes, maîtres d'ouvrages, bureaux de contrôle, coordinateur BIM, manager BIM.

1. Réaliser le bilan thermique et sanitaire d'un bâtiment et valider une solution technique performante énergétiquement

Réaliser le bilan en eau chaude sanitaire d'un bâtiment.

Réaliser le bilan thermique d'un bâtiment non climatisé.

Réaliser le bilan thermique d'un bâtiment climatisé.

2. Sélectionner les équipements et dimensionner les réseaux d'une installation de génie climatique

Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de plomberie, de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de ventilation et de désenfumage.

Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de climatisation.

Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de traitement d'air.

3. Représenter et chiffrer les réseaux de plomberie/sanitaire, aérauliques et hydrauliques d'une installation de génie climatique

Représenter en 2D et chiffrer les réseaux de plomberie/sanitaire, aérauliques et hydrauliques.

Modéliser en 3D les réseaux de plomberie/sanitaire, aérauliques et hydrauliques en vue d'alimenter la maquette numérique du bâtiment.

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

- entreprises du bâtiment de petite, moyenne ou grosse importance en génie climatique ;
- bureaux d'études ou cabinets d'ingénieurs-conseils du bâtiment ;
- services techniques d'un organisme public ou privé ;
- bureaux de contrôle ;
- distributeurs, grossistes et fabricants de matériel de génie climatique ;
- organismes de certification
 - technicien supérieur d'études en génie climatique ;
 - technicien d'études en génie climatique ;

- technicien conseil thermicien ;
- chargé d'affaires en génie climatique ;
- technicien BE en génie climatique ;
- dessinateur CVC ;
- projeteur CVC ;
- dessinateur projeteur CVC ;
- dessinateur fluides ;
- projeteur fluides ;
- dessinateur projeteur fluides ;
- thermicien.

Codes des fiches ROME les plus proches :

F1104 : Dessin BTP

F1106 : Ingénierie et études du BTP

Réglementation d'activités :

Néant

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

Le titre professionnel est composé de trois blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP) qui correspondent aux activités précédemment énumérées.

Le titre professionnel peut être complété par un ou plusieurs blocs de compétences sanctionnés par des certificats complémentaires de spécialisation (CCS) précédemment mentionnés.

Le titre professionnel est accessible par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) ou suite à un parcours de formation et conformément aux dispositions prévues dans l'arrêté du 22 décembre 2015 modifié, relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.

Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 1828 - Réaliser le bilan thermique et sanitaire d'un bâtiment et valider une solution technique performante énergétiquement	Réaliser le bilan en eau chaude sanitaire d'un bâtiment. Réaliser le bilan thermique d'un bâtiment non climatisé. Réaliser le bilan thermique d'un bâtiment climatisé.
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 1828 - Sélectionner les équipements et dimensionner les réseaux d'une installation de génie climatique	Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de plomberie, de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de ventilation et de désenfumage. Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de climatisation. Sélectionner les équipements et dimensionner une installation de traitement d'air.
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 1828 - Représenter et chiffrer les réseaux de plomberie/sanitaire, aérauliques et hydrauliques d'une installation de génie climatique	Représenter en 2D et chiffrer les réseaux de plomberie/sanitaire, aérauliques et hydrauliques. Modéliser en 3D les réseaux de plomberie/sanitaire, aérauliques et hydrauliques en vue d'alimenter la maquette numérique du bâtiment.

Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	

En contrat d'apprentissage	X	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)
Après un parcours de formation continue	X	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)
En contrat de professionnalisation	X	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)
Par candidature individuelle		X
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	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)

	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 :

Code de l'éducation, notamment les articles L. 335-5, L. 335-6 et R. 335-13, R. 338-1 et R. 338-2 et suivants.

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

Arrêté du 13/05/2004 paru au JO du 29/05/2004 - Arrêté du 07/03/2018 paru au JO du 27/03/2018

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n°2016-954 du 11 juillet 2016 relatif au titre professionnel délivré par le ministre chargé de l'emploi

Arrêté du 22 décembre 2015 modifié relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi

Arrêté du 21 juillet 2016 portant règlement général des sessions d'examen pour l'obtention du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi

Arrêté du 21 juillet 2016 relatif aux modalités d'agrément des organismes visés à l'article R. 338-8 du code de l'éducation

Références autres :

Equivalences définies par arrêté avec les certifications suivantes :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

www.travail-emploi.gouv.fr

Lieu(x) de certification :

Centres agréés par le Ministère chargé de l'emploi.

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

Historique de la certification :