

Fluides-énergies-domotique (option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiments communicants »)

RNCP38361 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	BTS — Brevet de technicien supérieur
Code(s) NSF	227
Formacode(s)	22654, 22499
Code(s) ROME	F1106, D1407, I1306
Code(s) CFD	32022709 (BTS), 32022710 (BTS), 32022711 (BTS)
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/12/2028

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le titulaire du brevet de technicien supérieur « Fluides Énergies Domotique » (FED) est un technicien supérieur de bureau d'étude, de mise en service. Il doit mener son travail de manière autonome et assurer in fine des responsabilités d'encadrement et de coordination.

C'est un technicien supérieur qualifié qui exerce ses compétences sous la direction hiérarchique d'un chargé d'affaires, chef de chantier, directeur technique, responsable bureau d'études (BE), gérant ou chef d'agence...

Il possède des connaissances techniques et économiques couvrant le déroulement d'une affaire, de la conception à la mise en service. Il doit être conscient des conséquences techniques et financières de ses choix et aussi des problèmes qui peuvent survenir sur les installations.

Il participe à l'étude technique, au chiffrage, à la réalisation (tout particulièrement dans des petites entreprises) et à l'exploitation d'un système. Il s'adapte aux technologies et réglementations qui évoluent rapidement dans le domaine des fluides, de l'efficacité énergétique, de la récupération d'énergie, de la gestion technique.

Le technicien supérieur doit également avoir le sens du contact, savoir communiquer, car il est amené à négocier avec les clients, les fournisseurs, à rencontrer les utilisateurs, les autres corps d'état et collaborer avec les architectes lors des réunions de chantier. Il contribuera à favoriser les comportements éco responsables de tous les acteurs qui l'entourent.

Ce métier polyvalent est constamment en évolution, le technicien supérieur peut multiplier des expériences diversifiées tout au long de sa carrière. Il peut à travers toutes les expériences vécues devenir un spécialiste référent. Au cours de sa carrière, ses compétences doivent lui permettre d'évoluer dans la hiérarchie de l'entreprise (chargé d'affaire), de créer ou reprendre une société.

ACTIVITÉS VISÉES

Le champ d'activité du technicien supérieur titulaire de l'option A ("génie climatique et fluide") est essentiellement centré sur les installations CVC (chauffage, ventilation, climatisation) et sanitaire dans le bâtiment. Il devra maîtriser différents domaines tels que l'énergie thermique, l'hydraulique, l'aéraulique, l'acoustique, la maintenance, l'électrotechnique, la régulation, la gestion de l'énergie et les réglementations.

Parallèlement au suivi technique d'une opération, il participe à sa gestion. La relation avec le client est essentielle, il doit avoir le sens du contact, du service, savoir négocier et communiquer.

Le technicien supérieur doit être aussi capable de s'adapter aux évolutions technologies, réglementaires et normatives dans les domaines :

- de l'efficacité énergétique,
- des énergies renouvelables,
- de la récupération d'énergie,
- de la réhabilitation des bâtiments anciens,
- de la gestion technique,
- des réglementations environnementales présentes et à venir.

Le champ d'activité du technicien supérieur titulaire de l'option B ("froid et conditionnement d'air") est essentiellement centré sur la chaîne du froid et le traitement de l'air (froid commercial, industriel et le conditionnement d'air). Il s'agit de maintenir un produit périssable à une température appropriée de la production à la consommation et aussi de maintenir une ambiance souhaitée suivant les besoins d'un processus industriel. Il évolue dans un secteur où le développement durable est un souci constant, et participe à la mise en œuvre de solutions techniques qui prennent en compte l'environnement et l'importance des économies d'énergie. Le technicien supérieur titulaire de l'option B ("froid et conditionnement d'air") intervient à tous les stades d'une affaire de la conception à la réalisation jusqu'à la maintenance de l'équipement. Il doit ainsi dimensionner, définir et représenter les installations en utilisant des outils informatiques, réaliser les schémas de principe, chiffrer, planifier et contrôler les travaux d'installation, mettre en service et optimiser les équipements.

Il sera également amené à conseiller les clients : des commerçants de l'alimentaire, des restaurateurs, des collectivités, mais aussi des industriels, des services hospitaliers, des professions libérales.

Enfin, le titulaire de l'option C ("domotique et bâtiments communicants") est un spécialiste des automatismes et des réseaux de communication du bâtiment. Son métier consiste à concevoir, installer, programmer et mettre en service des solutions techniques dans l'habitat et les bâtiments professionnels (tertiaires), en répondant le mieux possible aux besoins des clients. Il a aussi vis-à-vis de ces derniers un rôle de conseil et de formation à l'utilisation de la solution installée. Il doit être capable de couvrir techniquement toutes les différentes étapes d'une affaire, de la conception à la mise en service. Il possède également une bonne maîtrise des techniques commerciales pour comprendre les besoins des clients, puis leur faire des propositions adaptées. Il sait aussi faire des devis et argumenter pour défendre sa solution auprès de ceux-ci en s'appuyant sur ses connaissances techniques.

Afin de rester un spécialiste des techniques innovantes en termes d'automatismes du bâtiment, il devra rester en veille constante sur l'évolution des techniques pour mettre à jour ses connaissances.

Activités visées :

Concevoir et définir

Mettre en service - optimiser

Conduire un projet

Communiquer

Assurer la relation client

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Analyser les besoins d'un client

Analyser un système

Concevoir des solutions technologiques

Décoder et élaborer des plans et des schémas

Appliquer les réglementations en vigueur

Mettre en œuvre des outils de pilotage

Réaliser des essais, des mesures

Vérifier, adapter les performances d'un système

Déterminer des prix ou des coûts aux différentes phases d'avancement d'un projet

Organiser et suivre le projet, animer une équipe

Établir et mettre à jour un planning

Recueillir et traiter l'information

Écouter, dialoguer, argumenter

Élaborer et utiliser un support de communication

Négocier

Blocs de compétences

RNCP38361BC01 — Analyse et définition d'un système

LISTE DE COMPÉTENCES

Pour les 3 options (option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiment communicants ») :

- Analyser les besoins d'un client
- Analyser un système
- Décoder et élaborer des plans et des schémas
- Recueillir et traiter l'information

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Ponctuelle écrite

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Ponctuelle écrite

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités), Au titre de leur expérience professionnelle, Enseignement à distance.

Ponctuelle écrite

RNCP38361BC02 — Etude physico-chimique d'un système

LISTE DE COMPÉTENCES

Pour les 3 options (option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiment communicants ») :

- Analyser une solution technique dans son contexte
- Raisonner, démontrer, argumenter
- Exercer son esprit d'analyse
- Extraire et organiser l'information utile
- Maîtriser les différentes étapes des démarches scientifique et expérimentale
- Mettre en œuvre une démarche de résolution en autonomie pour la compréhension d'un système technique industriel

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Ponctuelle écrite

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

Ponctuelle écrite

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités), Au titre de leur expérience professionnelle, Enseignement à distance.

Ponctuelle écrite

RNCP38361BC03 — Intervention sur les systèmes

LISTE DE COMPÉTENCES

Pour les 3 options (option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiment communicants ») :

- Mettre en œuvre des outils numériques de pilotage
- Réaliser des essais, des mesures
- Vérifier, adapter les performances d'un système

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités),

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

CCF 2 situations

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

CCF 2 situations

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités), Au titre de leur expérience professionnelle, Enseignement à distance.

Ponctuelle orale

RNCP38361BC04 — Conduite de projet

LISTE DE COMPÉTENCES

Pour les 3 options (option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiment communicants ») :

- Analyser les besoins d'un client
- Concevoir des solutions technologiques
- Décoder et élaborer des plans et des schémas
- Appliquer les réglementations en vigueur
- Déterminer des prix ou des coûts aux différentes phases d'avancement d'une opération
- Etablir et mettre à jour un planning
- Ecouter, dialoguer, argumenter
- Elaborer et utiliser un support de communication
- Négocier
- Elaborer une offre commerciale

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Ponctuelle orale

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

CCF 1 situation

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités), Au titre de leur expérience professionnelle, Enseignement à distance.

Ponctuelle orale

RNCP38361BC05 — Devis, communication, négociation

LISTE DE COMPÉTENCES

Pour les 3 options (option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiment communicants ») :

- Déterminer des prix ou des coûts aux différentes phases d'avancement d'une opération
- Organiser, animer une équipe
- Recueillir et traiter l'information
- Ecouter, dialoguer, argumenter
- Elaborer et utiliser un support de communication
- Négocier

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage habilités), Formation professionnelle continue (établissements publics habilités).

Ponctuelle orale

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS).

CCF 1 situation

Scolaires (établissements privés hors contrat), Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage non habilités), Formation professionnelle continue (établissements non habilités), Au titre de leur expérience professionnelle, Enseignement à distance.

Ponctuelle orale

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire de l'option A ("génie climatique et fluide") est embauché au niveau ETAM dans le cadre des conventions collectives.

Les entreprises qui recrutent majoritairement ces étudiants opèrent dans divers secteurs :

- bureaux d'études techniques (BET),
- entreprises d'installation et/ou de maintenance,
- fournisseurs et/ou fabricants d'équipements
- collectivités territoriales,
- sociétés productrices d'énergie.

Le titulaire du brevet de technicien supérieur option B ("froid et conditionnement d'air") peut travailler dans les domaines suivants :

- bureaux d'études techniques (BET) et entreprises,
- entreprises d'installation et/ou de maintenance,
- fournisseurs et/ou fabricants d'équipements,
- collectivités territoriales,
- sociétés productrices d'énergie.

Enfin, le technicien supérieur titulaire de l'option C ("domotique et bâtiments communicants") est un spécialiste des automatismes et des réseaux de communication du bâtiment. Les secteurs qui recrutent majoritairement ces étudiants opèrent dans diverses activités :

- bureaux d'études techniques (BET),
- entreprises d'installation et/ou de maintenance,
- fournisseurs et/ou fabricants d'équipements,
- collectivités territoriales.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Frigoriste, technicien en conditionnement de l'air, technicien froid et climatisation, technicien en exploitation climatique, domoticien

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) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 549 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · 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) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	40 213
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	2 %

Familles professionnelles (FAP)

B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP
B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP
G1X74 — Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air
R2X80 — Attachés commerciaux
R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

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

Le jury, nommé pour chaque session par arrêté du recteur d'académie, est présidé par un enseignant-chercheur ou par un inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régionale de la spécialité du diplôme. Il est composé à parts égales :

- De professeurs de l'enseignement public, représentant la majorité des personnels enseignants, dont un enseignant-chercheur, et s'il y a lieu, de professeurs de l'enseignement privé sous contrat ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage.
- De membres de la profession intéressée par le diplôme, employeurs et salariés.

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

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	8 979 €
Selon la branche	8 300 € – 9 281 €
Prise en charge	Branches concernées
8 979 €	Valeur par défaut · 187 branches
9 281 €	CPNE Boulangerie-pâtisserie industrielles, CPNE chimie, CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE industries alimentaires diverses, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés
8 800 €	CPNE de l'exploitation des équipements thermiques et de genie climatique, CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP commerces quincaillerie, CPNEFP de la branche des entreprises du bureau et du numérique (commerces et services), CPNEFP de la branche des prestataires de services du secteur tertiaire
9 173 €	CPNE du négoce et distribution de combustibles solides, liquides, gazeux et produits pétroliers, CPNEFP des industries électriques et gazières
9 039 €	CPNE du Commerce de détail et de gros à prédominance alimentaire, CPNEFP de l'habillement, mercerie, chaussure et jouet
9 087 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
9 021 €	CPNEFP Import-Export
9 000 €	CPNE Branche Caoutchouc
8 836 €	CPNE Travail Temporaire
8 730 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager

8 500 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics
8 300 €	CPNEFP du négoce des matériaux de construction

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/12/2028
Date de dernière délivrance possible	31/12/2031

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP20807

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38361/>

Où se former

Formations référencées	12
Organismes	10
Régions couvertes	7
Prix indicatif	9 800 € – 18 900 €
Durée	700 – 3881 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	217
Organismes gestionnaires (CFA)	103
Organismes formateurs	145
Régions couvertes	14
Départements couverts	71
Organismes certifiés Qualiopi	145
Sessions	de 08/2025 à 06/2030

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	18
Montant total engagé	61 781 €
Coût moyen par dossier	3 432 €

Durée moyenne	856 h
Période	07/2024 – 08/2025
France compétences	55 %
Entreprise	39 %
Reste à charge titulaire	6 %

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