

BTS Fluides Energies Domotique Option B "Froid et conditionnement d'air" (BTS FED FCA)



Objectifs :

Participer aux études techniques relative à la chaine du froid et au traitement de l'air
Dimensionner, définir et représenter les installations
Elaborer des solutions d'exécution, de méthodes et de modes opératoires (conception, réalisation, maintenance)
Mettre en service et optimiser les équipements
Coordonner et contrôler les travaux
Animer des réunions de chantier



Contenu de la formation :

Activités d'études techniques :
Conception des installations
Définition des dimensions et des équipements avec des outils informatiques
Chiffrage
Choix de matériel dont les caractéristiques seront les mieux adaptées aux besoins des clients, du produit ou à la résolution des problèmes techniques rencontrés
Réponse à des appels d'offres, évaluer des équipements

Activités d'intervention :
Mise en service des systèmes
Contrôle des travaux
Diagnostic et analyse des dysfonctionnements
Mise en service et optimiser les installations
Conseil des clients
Exécution éventuellement des opérations de maintenance ciblées

Activités d'organisation :
Réalisation d'un planning d'intervention
Établissement des commandes de matériel
Participation aux réunions et suivis de chantier
Rédaction des rapports ou des comptes rendus techniques. Rédaction un dossier de réalisation et un dossier des ouvrages exécutés

NIVEAU DE SORTIE
Niveau 5 (Bac +2 BTS ou DUT)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)
227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP
RNCP20807

ACCESSIBLE PAR LA VAE
Oui

FORMATION CERTIFIANTE
Oui

Dernière mise à jour
24/02/2024

Type d'action

APPRENTISSAGE

Formez-vous à demain dans le cadre de l'apprentissage

Lieu de formation

Lycée général et technologique La Martinière Monplaisir 41 rue ANTOINE LUMIERE 69372 LYON CEDEX 08

Dates de session

Du 01/09/2023 Au 31/08/2025

Contact Siège

GRETA CFA LYON METROPOLE
41 rue Antoine Lumière 69008 LYON

04 78 78 84 84

contact.greta.lyonmetropole@ac-lyon.fr

[CONSULTER NOS INDICATEURS \(réussite, satisfaction, etc.\)](#)

Les points forts de la formation

Formateurs spécialisés dans le domaine et enseignants Éducation nationale

Organisation

Durée indicative : 2 ans
Durée totale en heures : 3214 heures
Nombre d'heures en centre : 1400 heures
Nombre d'heures en entreprise : 1814 heures
Effectif mini - maxi : 8 - 16.00
Modalités : Apprentissage
Modalités d'entrée et de sortie : entrées/sorties à dates fixes
Rythme : Temps partiel

Modalités pédagogiques

Formation certifiante : Oui
Modalités d'évaluation : Évaluations en cours de formation et examen terminal

Type d'action

APPRENTISSAGE

Formez-vous à demain dans le cadre de l'apprentissage

Lieu de formation

Lycée polyvalent Saint-Exupéry - Lycée des métiers de l'hôtellerie et des services - Lycée des métiers des énergies du bâtiment 15 avenue SAINT-EXUPERY 01200 VALSERHONE

Dates de session

Du 29/08/2023 Au 30/06/2025

Contact Siège

GRETA CFA DE L'AIN
1 rue de Crouy 01011 BOURG EN BRESSE

04 74 32 15 90
greta.ain@ac-lyon.fr

Chiffres clés

100 %

de réussite

[CONSULTER NOS INDICATEURS \(réussite, satisfaction, etc.\)](#)

Organisation

Durée indicative : 2 ans
Durée totale en heures : 1350 heures
Nombre d'heures en centre : 1350 heures
Effectif mini - maxi : 6 - 12.00
Modalités : Apprentissage
Modalités d'entrée et de sortie : entrées/sorties à dates fixes
Rythme : Journée , Semaine
Modalités de l'alternance : En alternance

Public visés : Tout public

Niveau d'entrée : Non communiqué

Prérequis : Être titulaire du Bac STI2D, STL mesures physiques ou d'un Bac professionnel de la filière

Modalités d'accès / Délais d'accès : Admission sur dossier

Modalités d'accessibilité PSH : Le GRETA CFA est engagé dans la démarche H+: les personnes en situation de handicap sont accompagnées tout au long de leur parcours de formation par un référent H+.

Financement

Tarif global indicatif : 19260 € TTC

Financements possibles : Prise en charge des frais de formation et de rémunération dans le cadre du contrat d'apprentissage

Modalités de financement : Contrat d'apprentissage

[Nos Conditions Générales de Vente](#)

Accès

Public visés : Tout public

Niveau d'entrée : Non communiqué

Prérequis : Être titulaire d'un Bac général scientifique, technologique, professionnel (énergétique, électricité): Baccalauréat STI2D, Baccalauréat professionnel TISEC, Bac pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC), Bac pro Maintenance des équipements industriels (MEI)

Modalité d'inscription : Admission après entretien , Admission sur dossier

Modalités d'accès / Délais d'accès : Recrutement sur dossier et entretien

Eligible au CPF : OUI

Modalités d'accessibilité PSH : Le GRETA CFA est engagé dans la démarche H+: les personnes en situation de handicap sont accompagnées tout au long de leur parcours de formation par un référent H+.

Financement

Modalités de financement : Contrat d'apprentissage

[Nos Conditions Générales de Vente](#)

Modalités pédagogiques

Formation certifiante : Oui

Matériel et moyens utilisés : Autre

Modalités d'évaluation : Contrôle en cours de formation et examen en fin de formation composés d'épreuves orales et écrites.

Métiers visés

F1106 : Ingénierie et études du BTP

D1407 : Relation technico-commerciale

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

Poursuite d'études

Licence professionnelle Gestion et maintenance des installations énergétiques

Titre professionnel Technicien d'intervention en froid commercial et climatisation



Objectifs :

- Assurer la maintenance ou la fabrication de systèmes de climatisation et de systèmes frigorifiques : climatiseurs, chambres froides, réfrigérateurs.



Contenu de la formation :

- Notions de thermodynamique
- Lecture de schémas électriques
- Lecture de plans
- Installation d'équipement
- Montage fluidifique et électrique
- Mise en service d'équipement
- Maintenance d'installation
- Soudure sur tuyauterie cuivre
- Habilitation électrique B2V BR BC
- Attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes de cat.1
- Accompagnement vers l'emploi (TRE, ...)

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 4 (Bac général , technologique ou professionnel)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP

RNCP218

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour

24/02/2024

Titre professionnel Technicien de maintenance d'équipements de confort climatique



Objectifs :

Assurer la mise en service, la maintenance et le dépannage des installations résidentielles de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de renouvellement d'air et de leurs générateurs au fioul domestique

Assurer la mise en service, la maintenance et le dépannage des installations résidentielles de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de renouvellement d'air et de leurs générateurs au gaz

Assurer la mise en service, la maintenance et le dépannage des installations résidentielles de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de renouvellement d'air et de leurs générateurs thermodynamiques

Assurer la mise en service, la maintenance et le dépannage des installations résidentielles de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de renouvellement d'air et de leurs générateurs au bois ou solaire



Contenu de la formation :

Mise en service, maintenance et dépannage des circuits hydrauliques, équipements et régulations des installations résidentielles de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire.

Mise en service, maintenance et dépannage des circuits, et équipements d'alimentation et de stockage de fioul domestique résidentiel.

Mise en service, maintenance et dépannage des générateurs de petite puissance fonctionnant au fioul domestique.

Mise en service, maintenance et dépannage des systèmes et réseaux résidentiels de VMC simple et double flux.

Conseils d'usage et recommandations d'évolution visant l'efficacité énergétique des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire résidentielles.

Mise en service, maintenance et dépannage des circuits, et équipements d'alimentation de gaz résidentiels.

Mise en service, maintenance et dépannage des générateurs de petite puissance utilisant le gaz.

Mise en service, maintenance et dépannage des générateurs résidentiels de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire fonctionnant en thermodynamique.

Mise en service, maintenance et dépannage des générateurs de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie bois.

Mise en service, maintenance et dépannage des générateurs de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire.

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 4 (Bac général , technologique ou professionnel)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP

RNCP31589

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour

24/02/2024



Objectifs :

- préparer en entreprise et sur chantier son intervention
- sécuriser l'intervention (des personnes, des lieux, des biens)
- procéder au nettoyage et/ou ramonage par l'ouverture de l'âtre ou par le toit
- s'associer aux contrôles de fonctionnement des installations
- assurer la maintenance de toute installation
- clôturer le chantier
- 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 anglais et/ou en allemand
- communiquer en interne et en externe sur son activité



Contenu de la formation :

- les conduits de fumée à allure verticale
- les calorifères raccordés
- la chaudière
- le générateur
- le poêle
- le four
- la cheminée / l'âtre / l'insert
- les fumoirs traditionnels et cellulaires.
- Technologies, fonctionnement et entretien des générateurs à flammes
- Méthodologie et organisation du ramonage
- Conception des hottes de foyers bois et granules
- Classification et typologie des conduits de fumée et de raccordement
- Ventilations réglementaires en fumisterie
- Modérateurs et régulation du tirage
- Proportionnalité
- Terminologie bâtiment
- Combustion
- Les valeurs professionnelles portées par le métier.
- Les grandes étapes historiques et culturelles du métier.
- Les différentes évolutions des matériaux, matières, techniques en relation avec le métier

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 3 (CAP,BEP,CFPA du 1er degré)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

230 Spé.pluritechnologiques,- génie civil, construction, bois

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour

24/02/2024

Titre professionnel Technicien de maintenance CVC



Objectifs :

Exécuter la maintenance préventive et corrective de niveau 2 d'un équipement thermique et d'un réseau de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire
Réaliser la maintenance corrective de niveau 3 d'un équipement thermique et d'un réseau de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire
Optimiser les réglages d'un équipement thermique et d'un réseau de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Exécuter la maintenance préventive et corrective de niveau 2 d'un équipement de traitement d'air
Réaliser la maintenance corrective de niveau 3 d'un équipement de traitement d'air
Optimiser les réglages d'un équipement de traitement d'air

Exécuter la maintenance préventive et corrective de niveau 2 d'un équipement thermodynamique et d'un réseau de distribution d'eau glacée
Réaliser la maintenance corrective de niveau 3 d'un équipement thermodynamique et d'un réseau de distribution d'eau glacée
Optimiser les réglages d'un équipement thermodynamique et d'un réseau de distribution d'eau glacée



Contenu de la formation :

bases de l'électricité - opération électrique sur une installation de contrôle-commande et d'automatisme et sur une installation de contrôle-commande de vitesse d'un équipement CVC
intervention dans une chaufferie d'un système CVC - entretien et dépannage de chaudières fioul et gaz naturel, d'un système de production d'eau chaude sanitaire et de distribution de chauffage - optimisation des réglages d'un système de chauffage tertiaire
intervention sur un équipement de traitement d'air - entretien et dépannage d'un équipement de traitement d'air - réglage des boucles de régulation et optimisation des réglages d'un équipement de traitement d'air
intervention sur un équipement thermodynamique et sur un réseau de distribution d'eau glacée - entretien et dépannage d'un refroidisseur de liquide et de la distribution d'eau glacée - entretien et dépannage d'un réseau de distribution d'eau glacée - optimisation des réglages d'un producteur et d'un réseau d'eau glacée

NIVEAU DE SORTIE
Niveau 4 (Bac général ,
technologique ou
professionnel)

**SPÉCIALITÉS DE
FORMATION (NSF)**
227 Energie, génie
climatique (y compris
énergie nucléaire,
thermique, hydraulique,
utilités : froid,
climatisation, chauffage)

CODE RNCP
RNCP34159

ACCESSIBLE PAR LA VAE
Oui

**FORMATION
CERTIFIANTE**
Oui

Dernière mise à jour
24/02/2024



Objectifs :

- Préparer, poser et mettre en service une installation en partant des plans du maître d'œuvre
- Tracer, percer, façonner, souder, assembler et raccorder des tubes en cuivre, acier, PVC et PER
- Poser les appareils sanitaires, effectuer les essais, les réglages et le contrôle
- Effectuer des remises en état sur des installations sanitaires existantes
- Modifier, entretenir, réparer, changer un élément.
- Raccorder les émetteurs des installations thermiques aux différents conduits et réseaux et mettre en service les générateurs (fioul, gaz).
- Réaliser l'entretien et le dépannage des ballons électriques, remplacement résistance et thermostat.
- Vérifier la conformité des installations



Contenu de la formation :

- Communication technique : lire un plan, établir des cotations simples, exploiter et utiliser des données informatisées
- Organisation du travail, de l'entreprise et d'un chantier (règles de sécurité)
- Installations et équipements : chauffe-eau thermodynamique en habitat individuel, chauffe-eau solaire, chauffe-eau électrique, appareil de production instantanée gaz et électrique, ballon réchauffeur, échangeur à plaques, compresseur, système de relevage
- Les réseaux d'eau froide, d'eau chaude sanitaire (le parcours des canalisations, les règles de pose)
- Le traitement et l'épuration des eaux
- Les combustibles et énergies (définition, stockage)
- Les systèmes de production d'eau chaude (diversité, fonctionnement)
- La ventilation des locaux
- Travail en hauteur
- PSE (Prévention, Sécurité, Environnement)
- Habilitations électriques
- SST (Sauveteur, Secouriste du Travail)
- Français - Histoire - Géographie
- Mathématiques/sciences physiques
- Anglais

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 3 (CAP,BEP,CFPA du 1er degré)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP

RNCP30952

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour

24/02/2024



Objectifs :

- Equiper les appareils d'une installation thermique
- Implanter et fixer les générateurs de chaleur, leurs accessoires et les supports réseaux
- Façonner, poser et raccorder les réseaux ; raccorder les émetteurs de chaleur
- Utiliser les moyens de prévention adaptés à la situation
- Mettre en pression, contrôler et purger les circuits d'une installation thermique
- Mettre en service et régler une installation thermique
- Vérifier la conformité du travail réalisé



Contenu de la formation :

- Communication technique : documents de réalisation de l'intervention, fiches techniques des matériaux et appareils, exploitation de données informatisées,
- Réception des approvisionnements, vérification livraison
- Organisation du travail, de l'entreprise et d'un chantier (règles de sécurité)
- Implantation d'une installation thermique : chaudière gaz, fioul, échangeur, électrique ou poêle à bois, pompe à chaleur, installation solaire thermique, système de production d'ECS
- Fixation des supports des réseaux, réalisation et raccordement des réseaux
- Raccordement des émetteurs de chaleur : radiateur à eau chaude, aérotherme, panneau rayonnant, plancher chauffant...
- Mise en pression, contrôle, purge des circuits d'une installation thermique
- Mise en service et réglage d'une installation thermique
- Mise en œuvre des procédures de maintenance préventive
- Contrôle du travail réalisé
- Electricité liée au bâtiment
- Travail en hauteur
- PSE (Prévention, Sécurité, Environnement)
- Habilitations électriques
- SST (Sauveteur, Secouriste du Travail)
- Français - Histoire – Géographie
- Mathématiques/sciences physiques
- Anglais

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 3 (CAP,BEP,CFPA du 1er degré)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP

RNCP30951

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour

24/02/2024

BAC PRO Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables



Objectifs :

- S'informer sur la nature et sur les contraintes de l'intervention
- Analyser et exploiter les données techniques de l'intervention
- Choisir les matériels, les matériaux, les équipements et l'outillage
- Organiser et sécuriser son intervention
- Réceptionner les approvisionnements
- Réaliser une installation en adoptant une attitude écoresponsable
- Mettre en service une installation
- Contrôler et régler les paramètres
- Consigner et transmettre les informations
- Communiquer, rendre compte de son intervention à l'écrit et/ou à l'oral
- Réaliser des opérations d'amélioration de l'efficacité énergétique
- Réaliser des travaux de dépannage
- Conseiller le client et/ou l'exploitant du système



Contenu de la formation :

- Analyse scientifique et technique d'une exploitation.
- Préparation d'une réalisation : évaluation, planification, organisation...
- Présentation d'un dossier d'activité : émission et réception d'informations, mise en œuvre de moyens de communication.
- Implantation, réalisation : réception, contrôle, implantation, façonnage, raccordement, câblage, vérification...
- Mise en service, réglage, contrôle : mise en service, réparation, modification...

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 4 (Bac général , technologique ou professionnel)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP

RNCP35845

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour
24/02/2024

CAP Installateur en froid et conditionnement d'air (CAP IFCA)



Objectifs :

- Appliquer à partir de consignes, les exigences réglementaires et environnementales
- Préparer, installer, raccorder les équipements et effectuer l'assemblage de tous les organes de systèmes frigorifiques et climatiques, en autonomie sur des installations de puissance frigorifique
- Appliquer les procédures d'autocontrôle
- Réaliser les réglages de base, les tests nécessaires et la mise en service d'une installation monoétagée en autonomie (sur des installations de puissance frigorifique <5kW) et en équipe sur les autres installations
- Contribuer à la réalisation du diagnostic
- Effectuer le dépannage avec assistance, réaliser l'entretien préventif, rendre compte, y compris à distance, renseigner les documents de mise en service et d'intervention des installations, communiquer avec les clients et les exploitants, le personnel de l'entreprise, les fabricants, les fournisseurs, les autres corps de métier



Contenu de la formation :

- Bilan thermique froid et climatisation
- Installation de pompe à chaleur
- Installation frigorifique commerciale
- Installation de conditionnement d'air
- Mise en service et réglage
- Maintenance préventive et corrective
- La climatisation individuelle
- Le travail du tube cuivre
- L'électricité liée au métier
- Manipulation des fluides frigorigènes
- Lecture de plan
- Travail en hauteur
- PSE (Prévention, Sécurité, Environnement)
- Habilitations électriques
- SST (Sauveteur, Secouriste du Travail)
- Français - Histoire - Géographie
- Mathématiques/sciences physiques

NIVEAU DE SORTIE

Niveau 3 (CAP,BEP,CFPA du 1er degré)

SPÉCIALITÉS DE FORMATION (NSF)

227 Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)

CODE RNCP

RNCP31334

ACCESSIBLE PAR LA VAE

Oui

FORMATION CERTIFIANTE

Oui

Dernière mise à jour

24/02/2024