

**Objectif :** dimensionner et installer une installation frigorifique d'un centre commercial.

- Réaliser l'étude technique (plans, schémas)
- Consulter les fournisseurs
- Réceptionner le matériels et gérer les stocks
- Réaliser et renseigner un cahier des charges
- Participer et contrôler l'avancement et les conditions de réalisation des travaux



**Objectif :** dimensionner et installer une installation de climatisation d'un bureau.

- Réaliser l'étude technique (plans, schémas)
- Réaliser un devis quantitatif et estimatif
- Réceptionner le matériels et gérer les stocks
- Réaliser les activités
- Effectuer la mise en service

**Objectif :** participer à la maintenance préventive et corrective d'une installation climatique d'un entrepôt.

- Réaliser une expertise de l'installation
- Définir et planifier les interventions
- Déterminer les compétences et les habilitations pour l'intervention
- Réaliser les opérations de prévention



**PÔLE FORMATION**  
des Industries Technologiques  
**CFAI MIDI-PYRÉNÉES**  
Rue du Mont Canigou  
ZAC Andromède  
31700 Beauzelle  
Tel : 05 61 588 688  
[contact@cfaimp.com](mailto:contact@cfaimp.com)

Crédits photos UIMM / Jean- Claude MAURAN CFAI

## BTS FED

### Fluides Energies Domotique

*option Froid et Conditionnement d'Air*

*En contrat d'apprentissage*



#### OBJECTIF

**Le titulaire du BTS FED réalise le montage d'installations frigorifiques et de conditionnement d'air, y compris les pompes à chaleur.**

**Il assure le réglage, le dépannage et la maintenance préventive et curative d'installations frigorifiques et de conditionnement d'air.**

#### ACTIVITÉS

- Lire et interpréter les schémas électriques, hydrauliques, aérauliques, frigorifiques et mécaniques
- Réaliser l'assemblage de conduits métalliques par soudage
- Réaliser et raccorder l'installation électrique
- Assurer la mise en route de l'installation frigorifique ou du conditionnement
- Vérifier la conformité de l'installation par rapport aux instructions et aux normes en vigueur
- Etablir un diagnostic et remédier aux problèmes

#### SECTEURS D'ACTIVITÉS

On trouve des techniciens en froid chez les constructeurs et les dépanneurs d'équipements frigorifiques ou de climatisation, mais aussi dans les entrepôts frigorifiques, et dans l'industrie agroalimentaire ou la restauration collective.

#### LE PROFIL

**Tout candidat au BTS FED en 2 ans doit avoir au moins un diplôme de niveau IV.**

**Le BTS en 2 ans s'adresse essentiellement aux candidats issus des BAC S, BAC STI2D et BAC BRO TFCA.**

#### CONDITIONS D'ADMISSION

- Avoir entre 16 et 25 ans (sauf cas particuliers)
- Avoir l'éligibilité du diplôme
- Avoir signé un contrat d'apprentissage avec une entreprise
- Etre dans la limite des places disponibles (convention Conseil Régional)
- Avoir participé à la réunion d'information ou aux Journées Portes Ouvertes

#### MOTS CLÉS POUR LA RECHERCHE ENTREPRISE SUR INTERNET

*Froid, Climatisation, Froid industriel, Froid service, installation frigorifique, matériel pour froid industriel, entrepôt frigorifique, fabrication de matériel de réfrigération, équipements pour camion frigorifique...*

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL	ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mathématiques</li> <li>➤ Physique</li> <li>➤ Culture générale et expression</li> <li>➤ Langue vivante étrangère : Anglais</li> <li>➤ Gestion de l'entreprise</li> <li>➤ Approche de la communication en entreprise</li> <li>➤ Outils informatiques de communication (traitement de texte, tableur, PowerPoint)</li> <li>➤ Informatique appliquées</li> <li>Utilisation de logiciels électriques Autocad (DAO), Schémaplic (électrique) ou Frilog (thermique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Étude des installations frigorifiques <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologie et régulation des composants frigorifiques</li> <li>- Systèmes frigorifiques simples</li> </ul> </li> <li>➤ Étude des systèmes climatiques <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychrométrie</li> <li>- Evolutions simples et composées</li> <li>- Mécaniques des fluides</li> </ul> </li> <li>➤ Rapport technique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux Personnels Encadrés</li> <li>- Rapport technique</li> </ul> </li> <li>➤ Travaux pratiques <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche de schémas de principe</li> <li>- Relevés de température et de pression</li> <li>- Manipulation des fluides</li> <li>- Recherche de schéma électrique</li> </ul> </li> <li>➤ Rapport d'activités professionnelles (1<sup>ère</sup> année)</li> <li>➤ Projet industriel (2<sup>ème</sup> année)</li> </ul>

## LES ATELIERS « FROID ET CLIMATISATION » AU CFAI



## NOS ÉQUIPEMENTS

Banc de démonstration du cycle, banc d'essais de détendeurs, pompe à chaleur réversible, simulateur de pannes, chambre froide négative, centrale frigorifique, centrale de traitement d'air, double température, compression étagée, banc de régulateurs secondaires, banc de régulation de puissance, banc de dégivrage, banc de dynamique des fluides.

## EXTRAIT DU RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

La formation en alternance est fondée sur l'articulation de périodes d'acquisition de savoir-faire en entreprise et de compléments de formation théoriques ou pratiques dispensés en centre de formation. Les activités et leurs tâches associées ci-contre sont la base de notre partenariat. L'acquisition de chacune de ces capacités professionnelles est validée sur la base de ce partenariat. Lors de nos visites d'intégration, nos experts métiers permettent de définir la capacité de l'entreprise et du CFAI à aborder les différentes tâches ci-contre.

## 1 Étude

- 1.1 Analyser le Cahier des Clauses Technique Particulières (CCTP) ou le cahier des charges
- 1.2 Elaborer une solution technique
- 1.3 Evaluer l'impact environnemental
- 1.4 Concevoir et définir l'installation
- 1.5 Consulter les fournisseurs
- 1.6 Comparer et sélectionner des matériels en fonction des caractéristiques technico-économiques et environnementales
- 1.7 Établir un devis quantitatif et estimatif
- 1.8 Effectuer un diagnostic de dysfonctionnement d'une installation ou d'un système existant en régime établi

## 2 Préparation

- 2.1 Préparer une consultation
- 2.2 Établir les commandes
- 2.3 Préparer les documents nécessaires à la réalisation
- 2.4 Organiser la gestion des déchets

## 3 Exécution

- 3.1 Définir et superviser les opérations de maintenance
- 3.2 Analyser le bilan financier d'une opération
- 3.3 Réaliser la mise en service d'une installation
- 3.4 Préparer la réception d'une installation
- 3.5 Gérer, vérifier les commandes
- 3.6 Participer au suivi et à la gestion du chantier
- 3.7 Appliquer un plan de prévention des risques

## 4 Relation client

- 4.1 Assurer la relation client et/ou utilisateur
- 4.2 Élaborer, présenter et négocier la proposition commerciale

## 5 Communication

- 5.1 Assurer la relation avec sa hiérarchie
- 5.2 Participer à la représentation de l'entreprise
- 5.3 Participer à la promotion de l'entreprise
- 5.4 Encadrer, gérer une équipe

**Item :** Formation et/ou complément de formation technique et technologique dispensés par le CFAI

**item :** Formation dispensée en entreprise