



## TFCA : Technicien du Froid et du Conditionnement de l'Air

Ce baccalauréat professionnel offre une qualification reconnue sur le marché de l'emploi.

Il prépare à l'entrée dans la vie active dans le secteur industriel de la production du froid et de la chaîne du froid. Il permet l'entrée dans un secteur d'activité jeune et innovant qui touche, par bien des aspects, notre quotidien. L'enseignement s'appuie sur le métier du froid et comprend des périodes de formation en entreprise. Il peut aussi permettre l'accès à l'enseignement supérieur, principalement en BTS.

### Les enseignements professionnels aborderont

- le contexte administratif et juridique (pour la réalisation et la maintenance),
- la communication technique (schémas fluidiques et électriques, plans...),
- l'économie des interventions,
- la physique appliquée (mécanique, thermodynamique, thermocinétique, électricité, acoustique...),
- la chimie appliquée (fluides du circuit frigorifique, traitement des eaux),
- la microbiologie appliquée (action du froid...),
- l'identification des ouvrages du bâtiment,
- le dimensionnement,
- la sélection et l'implantation (réseaux fluidiques et électriques),
- les systèmes frigorifiques et de conditionnement d'air,
- les réseaux fluidiques et leurs équipements (compresseurs, pompes, détendeurs, échangeurs...),
- les réseaux électriques et leurs équipements (sectionneurs, protections, canalisations, récepteurs...),
- l'automatisme et la régulation (commandes, mesures...),
- les applications de froid industriel,
- la santé et la sécurité au travail (connaissances des risques, prévention des risques, conduite à tenir en cas d'accident...),
- la gestion des travaux (gestion des délais, de la qualité, des déchets...).

### Le titulaire de ce Bac Pro TFCA peut intervenir

- dans le froid positif (chambres froides, meubles frigorifiques, refroidisseurs de liquide...),

- dans le froid négatif (chambres froides, chambres de congélations, meubles frigorifiques...),
- dans le froid sur diverses installations frigorifiques (de la plus simple aux plus complexes),
- dans le conditionnement d'air (climatiseurs, centrales de traitement de l'air...),
- dans les énergies renouvelables (pompes à chaleur, géothermie, aérothermie...).

Les interventions peuvent être réalisées dans les commerces, les industries...

Le titulaire de ce Bac Pro TFCA est responsable de la préparation et de l'exécution de ses propres tâches, conformément aux instructions de travail qu'il a reçues.

### Les principales activités de ce Bac Pro TFCA

- prendre en charge les installations,
- préparer la mise en œuvre, réaliser le montage de l'installation,
- préparer la mise en service des installations,
- mettre en service les installations,
- surveiller les installations,
- conduire les installations,
- suivre la coordination des entretiens et des travaux,
- assurer le dépannage des installations,
- gérer l'installation en fin de vie,
- communiquer avec les clients, les usagers, le personnel de l'entreprise, les constructeurs et les fournisseurs.

### Le titulaire de ce Bac Pro TFCA doit effectuer son travail

- avec le sens des responsabilités,
- en prenant en compte les réglementations relatives à l'environnement,
- en prenant en compte sa propre sécurité et la sécurité d'autrui,
- avec une attitude axée sur le service.

# IFCA : Installateur en Froid et Conditionnement d'Air

Ce CAP offre une qualification reconnue sur le marché de l'emploi. Il prépare à l'entrée dans la vie active dans le secteur de la production du froid et du conditionnement d'air. L'enseignement s'appuie sur le métier du froid et comprend des périodes de formation en entreprise. Il peut aussi permettre l'accès à un baccalauréat professionnel en classe de 1<sup>ère</sup> Pro TFCA (par exemple au Lycée Professionnel Edmond Labbé).

## La formation comprend

- des enseignements professionnels et des enseignements généraux liés à la spécialité,
- des enseignements généraux (identiques à toutes les spécialités des CAP industriels),
- des périodes de formation en milieu professionnel (14 semaines réparties sur 2 ans [6+8]).

## Les principales activités

- **Le titulaire du CAP spécialité installateur en froid et conditionnement d'air est un frigoriste-climaticien qualifié, les connaissances acquises lui permettent de :**

- lire, comprendre des pièces techniques (notices techniques, plans, schémas,...),
- 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,
- réaliser les réglages de base, les tests nécessaires et la mise en service d'une installation,
- 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 autres corps de métier.

## Les enseignements professionnels aborderont

- le contexte administratif et juridique (pour la réalisation et la maintenance),
- la communication technique (schémas fluidiques et électriques, plans, ...),
- la physique appliquée (mécanique, thermodynamique, thermocinétique, électricité, ...),
- la chimie appliquée (fluides du circuit frigorifique, ...),
- la microbiologie appliquée (action du froid, ...),
- l'identification des ouvrages du bâtiment,
- le dimensionnement, la sélection et l'implantation (réseaux fluidiques et électriques),

Plus d'infos sur [www.parc-chabrieres.fr](http://www.parc-chabrieres.fr)



## Lycée Professionnel Edmond Labbé

Cité Scolaire Parc Chabrières - 9, chemin des Chassagnes - 69600 Oullins  
Tél. : 04 72 39 56 56 - Fax : 04 72 39 56 37  
E-mail : ce.0690129r@ac-lyon.fr



- les systèmes frigorifiques et de climatisations,
- les réseaux fluidiques et leurs équipements (compresseurs, pompes, détendeurs, échangeurs, ...),
- les réseaux électriques et leurs équipements (sectionneurs, protections, canalisations, récepteurs, ...),
- l'automatisme et la régulation (commandes, mesures, ...),
- la santé et la sécurité au travail (connaissances des risques, prévention des risques, conduite à tenir en cas d'accident, ...),
- la gestion des travaux (gestion des délais, de la qualité, des déchets, ...).

## Le titulaire de ce CAP IFCA peut intervenir

- dans le froid positif (chambres froides, meubles frigorifiques, ...),
- dans le froid négatif (chambres froides, chambres de congélations, meubles frigorifiques, ...),
- dans le froid sur diverses installations frigorifiques tels que les tunnels de réfrigération, production d'eau glacée, ballon thermodynamique,
- dans la centrale de traitement d'air,
- dans la climatisation (climatiseurs, ...),
- dans les énergies renouvelables (pompes à chaleur, géothermie, aérothermie ...).

## Les Secteurs d'activité

- **Le titulaire du CAP installateur en froid et conditionnement d'air peut travailler dans des entreprises du domaine du génie climatique et/ou du génie frigorifique dans les secteurs suivants :**

- agroalimentaire,
- secteur de la santé,
- défense,
- tertiaire,
- mortuaire,
- du froid embarqué (container, routier, ferroviaire, aérien et maritime).

## Le titulaire de ce CAP IFCA doit effectuer son travail

- avec un certain degré d'autonomie,
- avec le sens des responsabilités,
- en prenant en compte les réglementations relatives à l'environnement,
- en prenant en compte sa propre sécurité et la sécurité d'autrui,
- avec une attitude axée sur le service,
- posséder une attitude basée sur le service,
- avoir le sens de la hiérarchie.

