BAC PRO MFER

Métiers du froid et des énergies renouvelables

1. Le métier.



- *** des technologies innovantes * un métier qui bouge**
- *** des salaires motivants et attractifs**
- * travail en équipe ou en autonomie

Le métier de frigoriste est peu connu – parce qu'il ne s'exerce pas sur le devant de la scène – néanmoins il est et restera essentiel! Le frigoriste est avant tout un électromécanicien industriel qualifié sur les systèmes thermodynamiques.

Le frigoriste ne s'occupe pas de l'électroménager (réfrigérateurs et congélateurs domestiques).

Toutes les évolutions possibles

Dépanneur Régleur - Metteur au point Monteur **Entrepreneur** Maintenance et Construire et installer Aboutissement du métier. Monter et diriger son dépannage des entreprise artisanale. de nouveaux installations existantes. équipements frigorifiques. Technicien qualifié Travailler avec: en charge d'installations Installateur de Petites modifications • rigueur ; évoluées pour leurs climatisation correctives. • initiative ; réglage, mise au point, Orientation: équipement Chef d'équipe monteur autonomie. mise en service et technique du bâtiment. Mise en service et réglage dépannage : Installation, maintenance Diriger l'équipe des d'installations courantes: • froid commercial en et dépannage de froid commercial pour monteurs. super et hyper marchés; climatisations. commerces de proximité; froid industriel pour des Particuliers, tertiaire et froid industriel pour Faire aboutir le chantier. petites entreprises. installations pointues. commerces. Travail en équipe Travail en autonomie Travail en autonomie Travail en autonomie Travail en équipe ou en équipe restreinte ou en autonomie

Les besoins incontournables en froid au quotidien :

- * Froid agroalimentaire: usines agroalimentaires pour transformation de plats préparés, charcuteries, poissonneries, conserveries, laiteries, usines de crème glacée et cuveries.
 - Fruits et/ou légumes : stockage en chambre froide dès la récolte ;
 - Viandes et/ou poissons : abattoirs et chambre froide positive de stockage, en chambre froide négative ou présentation sur glace ;
 - Lait et/ou vin : stockage à température dirigée.
- * Froid commercial: du petit commerce à l'hyper marché, grandes et moyennes surfaces de vente.
 - Tous les meubles de vente réfrigérés en températures positive et négative ;
 - Toutes les chambres froides de stockage à températures positive et négative en arrière magasin ;
 - Toute la logistique de distribution en amont des commerces sous température dirigée : entrepôts ou bases logistiques.
- * Froid embarqué: camions frigorifiques, wagons frigorifiques, bateaux frigorifiques et voitures SNCF climatisées.
- * Froid industriel: d'importants besoins en systèmes frigorifiques pour servir les processus industriels.
 - Informatique industrielle;
 - Pétrochimie, chimie fine, plasturgie, métallurgie, etc.;
 - Laboratoires pharmaceutiques ou de recherche médicale, scientifique ou militaire...

Les besoins en chauffage: mise en œuvre et exploitation de pompes à chaleur, systèmes thermodynamiques réservés aux frigoristes.

• Intérêt : avec 1 kWh d'énergie investi en fonctionnement de la machine, on récupère 3 kWh « gratuits » on bénéficie en chauffage de 3 + 0,5 = 3,5 kWh













Votre formation

2. La formation.

Elle nécessite une réelle implication dans la voie de la professionnalisation

2.1. Les stages en entreprise.

Répartition :

₱ en 2^{de}: 2 x 3 semaines;

* en 1^{re}: 2 × 4 semaines;

* en terminale: 2 x 4 semaines.

* Total: 22 semaines de stage

Obligatoires pour l'obtention de l'examen.

Nécessaires pour une bonne connaissance de la pratique du métier en entreprise et une meilleure capacité d'insertion après l'obtention du diplôme.

La préparation au métier de **frigoriste** est une formation très **qualifiante**

2.2. La formation scolaire.

À la base du métier : l'électrotechnique.

Contenu:

- * 45 % : électricité appliquée aux systèmes.
 - Bases, généralités ;
 - Toute la sécurité liée à l'électricité;
 - Électricité d'équipement ;
 - Électrotechnique appliquée aux systèmes ;
 - Régulations et automatismes ;
 - Les récepteurs et organes de régulation ;
 - Systèmes spéciaux;
 - Câblages et dépannages industriels ;
 - Dimensionnement des matériels.

45 %: systèmes thermodynamiques.

- Technologie des matériels ;
- Mécanique ;
- Modes opératoires et usage des outillages spéciaux;
- Manipulation des fluides frigorigènes;
- Réglages et mises au point des installations;
- Mise en service;
- Contrôle du fonctionnement optimal d'une installation;
- Petit bureau d'études : dimensionnement d'installations courantes.

* 10 % : soudage – tuyautage cuivre.

- Travail du cuivre : raccords vissés, soudés, changements de direction ;
- Brasures au chalumeau;
- Tuyautage d'installation.

Répartition :

- * 50 % de technologie en classe;
- * 50 % de Travaux pratiques (TP) en atelier.

3. Le futur.

Il sera à la hauteur de votre engagement!

Avec un BAC PRO bien préparé et bien travaillé :

- * Vie active: travail en entreprise.
 - Au début, monteur ;
 - Ensuite, chef monteur ou chef de chantier;
 - Enfin, dépanneur ou régleur metteur au point;
 - Éventuellement, technico-commercial pour des affaires courantes.

* Poursuite d'études : si on aime l'école.

BTS Fluides énergies domotique (FED)

option B: Froid et conditionnement d'air (FCA).



Préparation au travail en bureau d'études ou à la fonction de chargé d'affaires.

Pour installations commerciales et industrielles vastes et complexes.

Accès à la fonction de régleur – metteur au point sur des installations pointues.

À l'issue:

Recrutement et insertion professionnelle : sans problème ! Mais...

Avec un BAC PRO peu travaillé et mal préparé :

* l'obtention du diplôme de justesse compromet l'insertion professionnelle.

L'obtention du diplôme permet néanmoins de se présenter à des postes variés pour lesquels être titulaire d'un BAC est une condition de candidature.





