



- **Secteur : Froid et Génie Thermique**
- **Filière : Technicien en Froid Industriel**
- **Niveau : Technicien**

1. Description générale du métier

Le Technicien en Froid Industriel peut être employé dans les entreprises prestataires de services, dans des services d'entretien, des collectivités ou des services de Thermique Industrielle.

2. Profil de la formation

A l'issue de la formation, le stagiaire sera en mesure d'exécuter les opérations et les activités suivantes:

- Contrôler les conditions de fonctionnement des installations ;
- Vérifier les systèmes de sécurité ;
- Régler les appareils automatisés ;
- Conduire les installations ;
- Assurer l'entretien périodique, le démontage mécanique des organes, et les vérifications électriques ;
- Rechercher les causes d'anomalies de fonctionnement et établir le diagnostic de pannes ;
- Réparer et remplacer les éléments défectueux ;
- Intervenir sur les circuits frigorifiques et les circuits électriques.
- Assurer la maintenance et le dépannage des installations ;
- Mettre en service les différents équipements ;
- Prendre en charge les différents équipements et régler les appareils de sécurité ;
- Assurer la mise en relation des résultats obtenus avec les calculs des bureaux d'étude et les exigences du client.

3. Formation

La durée de formation est étalée sur **deux années**. Le mode de formation est résidentiel ou alterné.

4. Conditions d'admission :

- Age maximum : 25 ans
- Niveau Scolaire : **2^{ème} année du baccalauréat scientifique ou technique**
- Aptitudes et qualités exigées pour l'exercice du métier :
 - Sens de responsabilités, de l'organisation et de la discipline
 - Esprit d'autonomie, d'analyse, de créativité et d'initiative
 - Bonne aptitude aux relations humaines
 - Maîtrise de soi, motivation pour la technologie et ambition pour la promotion professionnelle
- Mode de sélection des candidats à la formation :
 - Remplissage du dossier d'orientation ;
 - Réussite aux tests d'admission.



5. Programme de la formation

Le programme de formation est dispensé en **2040 heures** et étalé sur **deux années** de formation, dont un stage technique de 1 mois et demi à la fin de la formation.

| N° Module | Modules | Total |
|--------------|--|-------------|
| EGT1 | Arabe | 30 |
| EGT2 | Communication écrite et orale | 210 |
| EGT3 | Anglais technique | 70 |
| EGT4 | Législation/PME | 30 |
| M01 | Métier et formation dans le secteur Froid et climatisation | 15 |
| M02 | Hygiène et sécurité dans le secteur industriel | 15 |
| M03 | Etude thermodynamique des machines frigorifiques | 60 |
| M04 | Technique de brasage, soudage et d'oxycoupage | 40 |
| M05 | Utilisation de l'outillage et équipement mécanique | 30 |
| M06 | Electricité générale | 50 |
| M07 | Branchement des moteurs électrique et câblage de leurs dispositifs | 40 |
| M08 | Démontage, réparation et remontage des compresseurs à piston | 30 |
| M09 | Echangeurs de chaleur: Condenseur, évaporateur, échangeur | 40 |
| M10 | Lecture et interprétation de dessins techniques en froid | 40 |
| M11 | Montage des circuits frigorifiques simples | 110 |
| M12 | Détendeur | 30 |
| M13 | Système de régulation | 70 |
| M14 | Fluide frigorigène et récupération des réfrigérants | 30 |
| M15 | Montage d'un circuit frigorifique à 2 postes de froid | 50 |
| M16 | Conception des chambres froides | 55 |
| M17 | Conduite des chambres froides | 60 |
| M18 | Tuyauteries des systèmes frigorifiques | 25 |
| M19 | Electronique de base | 40 |
| M20 | Régulateurs et accessoires frigorifiques | 40 |
| M21 | Procédés de réfrigération - congélation | 25 |
| M22 | Isolation thermique des installations frigorifiques | 30 |
| M23 | Séparateurs d'huile et séparateurs de liquide | 25 |
| M24 | Pompes centrifuges et hermétiques | 30 |
| M25 | Traitement d'air | 30 |
| M26 | Compresseurs à vis | 30 |
| M27 | Centrales frigorifiques | 40 |
| M28 | Conduite et exploitation des installations frigorifiques industrielles | 90 |
| M29 | Particularités des installations NH3 | 50 |
| M30 | Bureautique | 40 |
| M31 | Entretien et dépannage des installations frigorifiques industrielles | 70 |
| M32 | Automate programmable | 50 |
| M33 | Moyens de recherche d'emploi | 15 |
| M34 | Application des techniques de la gestion de la maintenance | 30 |
| M35 | Planification de projets | 35 |
| M36 | Stage en entreprise | 240 |
| TOTAL | | 2040 |



6. Evaluation de la formation

La formation dispensée est modulaire et les évaluations sont organisées sous forme de :

- Contrôles continus ;
- Examens de fin de module ;
- Examens de passage ;
- Examen de fin de formation

7. Perspectives professionnelles

Le Technicien en Froid Industriel peut être employé dans des entreprises de services et dans des entreprises utilisatrices de froid industriel. Il peut aussi être employé dans des entreprises d'installation et montage du secteur ou créer son entreprise.