

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
TECHNICIEN FRIGORISTE**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION

<p>CODE: 2831 35 U22 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 207 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 13 mars 2023,
sur avis conforme du Conseil général**

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
TECHNICIEN FRIGORISTE
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION**

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant de prouver qu'il a intégré l'ensemble des acquis d'apprentissage de chacune des unités d'enseignement composant la section de « Technicien frigoriste ».

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

Sans objet.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

au départ de l'entretien sur une installation-type fournie et comprenant : un groupe de condensation avec réservoir liquide et voyant d'huile, un détendeur thermostatique, un évaporateur ventilé, un filtre déshydratant, un voyant liquide avec indicateur d'humidité, une électrovanne, un pressostat de sécurité combiné HP/BP, un pressostat de régulation BP et comportant au maximum deux pannes de type frigorifique et deux pannes du type électrique,

des défauts de type frigorifique seront du type : manque d'huile, excédent de fluide, présence d'incondensable et obstruction sur la ligne liquide,

des défauts de type électrique seront du type : absence d'une phase, défaut d'un moteur, absence de continuité d'un circuit, perte de courant sur un organe et mauvais câblage,

dans le respect des symboles utilisés et des unités du système SI,

dans le respect des consignes, de l'esthétique technique, des règles professionnelles, des réglementations en vigueur, des règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement,

en vue de développer une autonomie de décision et d'exécution,

sur base d'une fiche à fournir à l'apprenant relatives aux conditions de réalisation,

en disposant de l'outillage, et des instruments et des équipements nécessaires à la maintenance préventive et au dépannage,

en disposant de la documentation ad hoc (document de test de pression et d'étanchéité à compléter),

en utilisant le vocabulaire technique de la profession et en développant des compétences de communication,

- ◆ de présenter un dossier technique conformément aux critères préalablement définis quant au contenu, au style et à l'orthographe et en respectant le délai imposé ;
- ◆ de présenter sa réalisation en tout ou en partie ;
- ◆ de défendre son travail devant le Conseil des études élargi prouvant qu'il a intégré les acquis d'apprentissage nécessaires des unités d'enseignement de la section.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ la qualité et le soin apportés aux travaux réalisés ainsi qu'au dossier technique,
- ◆ la pertinence du choix des composants figurant dans l'application proposée,
- ◆ la clarté de l'exposé et l'emploi judicieux du vocabulaire technique.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

au départ de l'entretien sur une installation-type fournie et comprenant : un groupe de condensation avec réservoir liquide et voyant d'huile, un détendeur thermostatique, un évaporateur ventilé, un filtre déshydratant, un voyant liquide avec indicateur d'humidité, une électrovanne, un pressostat de sécurité combiné HP/BP et comportant au maximum deux pannes de type frigorifique et deux pannes du type électrique,

des défauts de type frigorifique seront du type : manque d'huile, excédent de fluide, présence d'incondensable et obstruction sur la ligne liquide,

des défauts de type électrique seront du type : absence d'une phase, défaut d'un moteur, absence de continuité d'un circuit, perte de courant sur un organe et mauvais câblage,

dans le respect des symboles utilisés et des unités du système SI,
dans le respect des consignes, de l'esthétique technique, des règles professionnelles, des réglementations en vigueur, des règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et d'environnement,
en vue de développer une autonomie de décision et d'exécution,
sur base d'une fiche à fournir à l'apprenant relatives aux conditions de réalisation,
en disposant de l'outillage, et des instruments et des équipements nécessaires à la maintenance préventive et au dépannage,
en disposant de la documentation ad hoc (document de test de pression et d'étanchéité à compléter),
en utilisant le vocabulaire technique de la profession et en développant des compétences de communication,
dans le respect des activités clés du profil de formation du SFMQ,

4.1. Programme pour l'étudiant

au départ d'une situation professionnalisante relevant de la spécialité, proposée par l'étudiant et avalisée par le personnel chargé de l'encadrement,

en vue de constituer un dossier technique, par exemple :

- *utiliser des concepts thermodynamiques et électriques pour remédier aux différents problèmes rencontrés sur une installation frigorifique ;*
- *câbler une installation frigorifique ;*
- *mettre en service une installation frigorifique ;*
- *assurer la maintenance préventive d'une installation frigorifique ;*
- *analyser les causes de différents dysfonctionnements frigorifiques et électriques d'une installation frigorifique ;*
- *remédier à ces dysfonctionnements frigorifiques et électriques en respectant les différentes législations en vigueur ;*
- *de gérer les différents documents administratifs relatifs à une installation frigorifique,*
- *....,*
 - ◆ *de rassembler et de décoder les différents documents (plans électriques, notices techniques, schéma d'implantation, schéma de raccordements, catalogues de constructeurs...) indispensables pour répondre au dossier technique ;*
 - ◆ *de rechercher des informations techniques complémentaires à l'aide de différents moyens et supports, le cas échéant par Internet ;*
 - ◆ *de respecter les consignes de présentation du dossier définies préalablement ;*
 - ◆ *de choisir le matériel et les outils nécessaires à la réalisation du travail proposé ;*
 - ◆ *d'expliquer les problèmes rencontrés liés à l'application proposée ainsi que la gestion des documents administratifs de cette application ;*
 - ◆ *de réaliser en tout ou en partie le travail proposé dans le dossier technique ;*
 - ◆ *d'utiliser les appareils de mesure adéquats pour vérifier le bon fonctionnement de l'application proposée ;*
 - ◆ *de consigner sur une fiche technique le matériel utilisé en vue de pourvoir à son approvisionnement ainsi que les procédures utilisées.*

4.2. Programme pour le personnel chargé de l'encadrement

L'étude de projet se fera sous l'accompagnement d'un ou plusieurs chargés de cours qui devront :

- ◆ communiquer les critères de présentation du dossier technique à l'étudiant ;
- ◆ vérifier régulièrement le bon déroulement du travail ;
- ◆ guider l'étudiant dans la recherche de la documentation technique ;
- ◆ préparer l'étudiant pour la présentation orale.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Sans objet.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

Code U

7.1. Etudiant : 80 périodes

Z

7.2. Encadrement de l'épreuve intégrée

Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes par groupe d'étudiants
Préparation collective de l'épreuve intégrée de la section : « Technicien frigoriste »	CT	I	16
Epreuve intégrée de la section : « Technicien frigoriste »	CT	I	4
Total des périodes			20