

# **RENSEIGNEMENTS AU CANDIDAT POUR L'EXAMEN EN SYSTÈME FRIGORIFIQUE**

**AVIS : LE PRÉSENT DOCUMENT EST PUBLIÉ À TITRE INDICATIF.  
LES NORMES, PROCÉDURES ET EXAMENS SONT MODIFIÉS OCCASIONNELLEMENT.  
DES RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SONT DISPONIBLES AUPRÈS DE VOTRE AGENTE OU  
AGENT DE QUALIFICATION OU  
DU CENTRE ADMINISTRATIF DE LA QUALIFICATION PROFESSIONNELLE  
OU SUR LE SITE EMPLOIQUEBEC.NET**

## **SYSTÈMES FRIGORIFIQUE**

### **1. CONTENU DE L'EXAMEN**

L'examen de qualification professionnelle cerne les principaux aspects de la qualification en système frigorifique en privilégiant le contenu suivant.

#### **Notions de base**

- Théorie du cycle frigorifique
- Détendeurs, condenseurs, évaporateurs
- Circuits de réfrigération de base
- Thermométrie
- Compresseurs

#### **Applications de la réfrigération**

- Outillage et mécanique d'entretien
- Oxycoupage, soudage et brasage
- Récupération de réfrigérants
- Tuyauterie de système frigorifique

#### **Installation**

- Lecture de plans et devis
- Schémas et croquis
- Procédés de ventilation/circulation
- Installation d'une thermopompe en sections
- Pompes centrifuges
- Humidificateurs
- Systèmes de climatisation centraux
- Comptoirs réfrigérés

## **Entretien**

- Entretien de climatiseurs monoblocs
- Entretien d'une thermopompe
- Entretien d'un refroidisseur de liquide
- Régulateurs d'accessoires de circuits fluidiques

## **Dépannage**

- Dépannage de moteurs monoblocs
- Dépannage d'une thermopompe
- Entretien d'un refroidisseur de liquide

## **Électricité**

- Électricité de base
- Circuits moteurs et dispositifs de commande électriques

## **Électronique**

- Circuits de commande électroniques
- Automates et logiciels d'automation

## **2. CARACTÉRISTIQUES DE L'EXAMEN**

Durée : 3 heures

Nombre de questions : 90 et 100

Note de passage : 60 %

Langue : français ou anglais

Le matériel et la documentation permis ainsi qu'une calculatrice seront à votre disposition

Aucun cellulaire ou téléavertisseur (paget) ne sera admis dans la salle d'examen

Aucun lexique ne sera fourni lors de la passation de l'examen

### 3. PRÉPARATION À L'EXAMEN

Votre apprentissage, tel que détaillé dans le guide, et les activités de formation obligatoires ou fortement recommandées vous préparent à l'examen.

**Le Code national de la plomberie Canada 1995 vous sera fourni lors de l'examen.**

Il est fortement recommandé d'en prendre connaissance, et d'en comprendre la structure car votre habilité à y trouver des informations peut vous aider à répondre à certaines questions de l'examen.

Pour plus d'information veuillez vous référer au site d'emploiquebec.net ou vous pourrez trouver une version informatique du guide d'apprentissage pour la qualification en système frigorifique.

### 4. LECTURE SUGGÉRÉE

Les documents mentionnés ci-dessous le sont à titre indicatif seulement : certaines publications peuvent n'être disponibles qu'en anglais; d'autres peuvent l'être dans une version plus récente. Cette liste n'est ni exhaustive, ni définitive.

ALTHOUSE, TURNQUIST, BRACCIANO, *Modern Refrigeration and Air Conditioning*, South Holland Illinois, The Goodheart-Willcox Company Inc., 1988.

MASTER, *Manuel de réfrigération*, édité par le groupe Master S.E.C

#### **Autres lectures**

CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA, *Code canadien du chauffage, de la ventilation et du conditionnement d'air*, Ottawa, 1995 ou les versions subséquentes, s'il y a lieu.

HERMAN, Stephen L. et SPARKMAN, Bernie L., *Electricity and Controls for Heating, Ventilating and Air Conditioning*, 1<sup>re</sup> édition, U.S.A. et Canada, Delmar Publisher Inc., 1986.

HONEYWELL, *Engineering Manual of Automatic Control*, 6<sup>e</sup> édition, Minnesota, Honeywell Inc., 1988.

JAZWIN, Richard, *Professional's field guide to Heat Pumps Systems and Services*, 1<sup>re</sup> édition, Michigan, U.S.A., Business News Publishing Co., 1990.

MAHONEY, Edward, *Electricity for Air Conditioning and Refrigeration Technicians*, 1<sup>re</sup> édition, Reston, Virginia, Reston publishing Company Inc., 1980.

NOACK, H., *Petit guide de l'entretien-dépannage des installations frigorifiques*, Paris, Éditions PYC, 1981.

NOACK, H. et SEIDEL, R., *Pratique des installations frigorifiques : montage, entretien, dépannage*, 2<sup>e</sup> édition, Paris, Éditions PYC, 1991.

PENDER, James A., *Le soudage*, McGraw-Hill Éditeur, 1977.

RAPIN, P. J., *Formulaire du froid*, 9<sup>e</sup> édition, Paris, Dunod, 1985.

RAPIN, P. J., *Installations frigorifiques*, Paris, Éditions PYC, 1988.

RSC, Refrigeration, *Service and Contracting*, édition mensuelle, Michigan, U.S.A., Business News Publishing Co.

Russel, Allen, *Getting Started in Heating and Air Conditioning Service*, 3<sup>e</sup> édition, Toy, Michigan, U.S.A., Business Publishing Company, 1977.

SMITH, Russel E., *Electricity for Refrigeration, Heating and Air Conditioning*, 3<sup>e</sup> édition, Albany, Delmar Publishers Inc., 1987.