

## I. Reconnaissance des centres d'examen des compétences environnementales

### A. Jury d'examen

Le centre d'examen doit constituer un jury d'examen en respectant les conditions suivantes :

- le jury est composé d'au moins trois spécialistes en technique de réfrigération sous la présidence d'un ingénieur de grade civil, industriel ou technicien, ou d'une personne qui peut apporter la preuve d'un minimum de 3 années d'expérience dans l'examen en technique de réfrigération;
- au moins un des membres du jury est étranger au centre d'examen.
- au moins trois membres du jury détiennent un certificat environnemental en technique frigorifique valide. Cette disposition n'est applicable qu'un an après que le premier centre d'examen a été reconnu.

### A. Organisation des examens

Le centre d'examen doit posséder des procédures relatives aux examens, contenant :

- la procédure du choix des questions et exercices pratiques pour les examens,
- la liste de toutes les questions possibles qui pourront être posées aux candidats lors de l'examen théorique; cette liste est mise à jour aussi souvent que nécessaire, tenant compte de l'évolution de la législation en relation avec le certificat environnemental en technique frigorifique et des techniques ou pratiques liées à l'exercice de la profession de technicien frigoriste qui pourraient contribuer à la réduction des émissions provenant des équipements frigorifiques;
- la liste de tous les exercices pratiques qui pourront être proposés aux candidats lors de l'examen pratique,
- une grille d'évaluation chiffrée relativement à l'évaluation des candidats et correspondant aux questions d'examen théorique et pratique.

### A. Infrastructure technique

Pour l'organisation de la partie pratique des examens d'évaluation des compétences environnementales, le centre d'examen doit au moins disposer de l'équipement technique suivant :

Composants de l'équipement frigorifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compresseur pourvu de vannes d'isolement à l'aspiration et au refoulement, ainsi que de raccords sur lesquels on peut placer les manifolds,</li> <li>• condenseur,</li> <li>• réservoir à agent réfrigérant,</li> <li>• cartouches de filtres déshydrateurs,</li> <li>• électrovanne,</li> <li>• voyant à liquide,</li> <li>• détendeur thermostatique,</li> <li>• évaporateur,</li> <li>• vannes d'isolement,</li> <li>• composants de sécurité, de mesure et de régulation : manomètres, pressostats, thermostats.</li> </ul>
Equipements du frigoriste	<p><u>Récupération et remplissage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bouteille de récupération d'agent réfrigérant,</li> <li>• bouteille d'agent réfrigérant neuf (ou recyclé),</li> <li>• groupe de récupération des agents réfrigérants conçu de sorte à réduire autant que possible le volume mort d'agent réfrigérant qui, après récupération, reste dans le groupe ou est émis à l'atmosphère,</li> <li>• pompe à vide à deux étages.</li> </ul> <p><u>Instruments de mesure</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• balance de pesée des agents réfrigérants (précision minimale de 0,01 kg),</li> <li>• thermomètre digital avec sonde à contact ou thermomètre infrarouge,</li> <li>• manifold et flexibles,</li> <li>• multimètre électronique,</li> <li>• ampèremètre.</li> <li>• Dispositif de mesure d'isolement électrique (Megger),</li> <li>• Kit de test de l'acide oléique.</li> </ul> <p><u>Pour la détection des fuites</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• détecteur électronique de fuites,</li> <li>• solution savonneuse ou produit similaire,</li> <li>• vacuomètre électronique,</li> <li>• bouteille de gaz inerte pour mise sous pression avec manodétendeur.</li> </ul> <p><u>Pour la réparation et l'assemblage des conduits</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• éléments de raccord, tubes, systèmes d'obturation,...</li> <li>• tubes équipés de clapets anti-retour et de raccords souples,</li> <li>• matériel de coupe des tubes en cuivre,</li> <li>• ébarbeur,</li> <li>• cintreuse,</li> <li>• Installation de brasage avec régulateur de pression du gaz carburant et régulateur d'O<sub>2</sub>,</li> <li>• gaz de brasage,</li> <li>• bouteille de gaz inerte pour balayage (azote sec, argon, hélium) muni d'un détendeur et d'un régulateur de débit,</li> <li>• métal d'apport pour brasage rigide (30 % d'argent),</li> <li>• métal d'apport phosphoreux (5 % d'argent),</li> <li>• produit décapant ou de nettoyage,</li> <li>• appareil à collerette (dudgeonniers),</li> <li>• petit matériel : clés, tournevis, pinces, clé à cliquet adaptée aux vannes du compresseur,</li> <li>• établi avec étau pour épreuve de soudure,</li> <li>• pince en fer et tenailles pour visualiser la soudure,</li> <li>• évaseur de tube.</li> </ul>

## **II. Reconnaissance des centres d'examen des compétences énergétiques**

### **A. Jury d'examen**

Le centre d'examen doit constituer un jury répondant aux critères définis au point I. A. ou être composé de spécialistes en énergétique relative aux systèmes de climatisation sous la présidence d'un ingénieur de grade civil, industriel ou technicien ou d'une personne qui peut apporter la preuve d'un minimum de trois années d'expérience dans le domaine de l'énergétique relative aux systèmes de climatisation.

Les membres du jury détiennent un certificat pour l'inspection énergétique des systèmes de climatisation valide. Cette disposition n'est applicable qu'un an après que le premier centre d'examen a été reconnu.

### **B. Organisation des examens**

Le centre d'examen doit posséder des procédures relatives aux examens, contenant :

- la procédure du choix des questions et exercices pratiques pour les examens,
- la liste de toutes les questions possibles qui pourront être posées aux candidats lors de l'examen,
- une grille d'évaluation chiffrée relativement à l'évaluation des candidats et correspondant aux questions d'examen.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 juillet 2007 tendant à prévenir la pollution lors de l'installation et la mise en service des équipements frigorifiques fixes contenant de l'agent réfrigérant fluoré ainsi qu'en cas d'intervention sur ces équipements, et à assurer la performance énergétique des systèmes de climatisation.

Namur, le 12 juillet 2007.

Le Ministre Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme,

B. LUTGEN

Le Ministre du Logement, des Transports et du Développement territorial,

A. ANTOINE