

L'ATTESTATION D'APTITUDE A LA MANIPULATION DES FLUIDES FRIGORIGENES : UNE EVOLUTION DU METIER

Après les premières sessions du passage de l'**Attestation d'Aptitude à la Manipulation des Fluides Frigorigènes (CLIF-EX)**, nous pouvons affirmer que cette réglementation européenne va bouleverser nos métiers tout en les valorisant.

En effet, le niveau de l'examen va permettre de valider l'usage de bonnes pratiques techniques, environnementales et réglementaires.

Seules les personnes travaillant en contact avec les Fluides Frigorigènes sont soumises à cette réglementation (les installateurs qui travaillent sur des équipements non chargés en fluides ne sont pas concernés).

Précisions concernant la préparation à l'Attestation d'Aptitude

Le test comprend une partie pratique et une partie théorique. Le niveau exigé correspond sensiblement à un niveau « BEP froid ». Il est préférable que les candidats se préparent en révisant les bases théoriques en climatisation, la réglementation en vigueur ainsi que les bonnes pratiques voulues par la réglementation.

L'examen pratique représente un ensemble de tâches à effectuer :

- le raccordement des éléments constitutifs d'un groupe de froid à l'aide de flexibles,
- la réalisation d'une soudure avec mise à l'épreuve sous pression d'azote,
- la vidange de l'huile d'un compresseur,
- le transfert de fluides, la pesée et le tirage au vide d'un groupe froid.

Il est donc impératif de bien préparer les candidats et d'utiliser l'échéancier réglementaire pour temporiser les dates de passage de l'ensemble des salariés de l'entreprise concernée.

Plusieurs catégories sont prévues par la réglementation.

La catégorie I permet de manipuler l'ensemble des équipements de plus de deux kilos et la catégorie II, celle de moins de deux kilos (les autres catégories sont trop restrictives et ne concernent pas nos métiers).

Rappel concernant les dates limites d'obtention

L'attestation d'aptitude est nominative et sans limite de validité dans le temps.

Voici les dates butoirs en fonction des différents cas de figure :

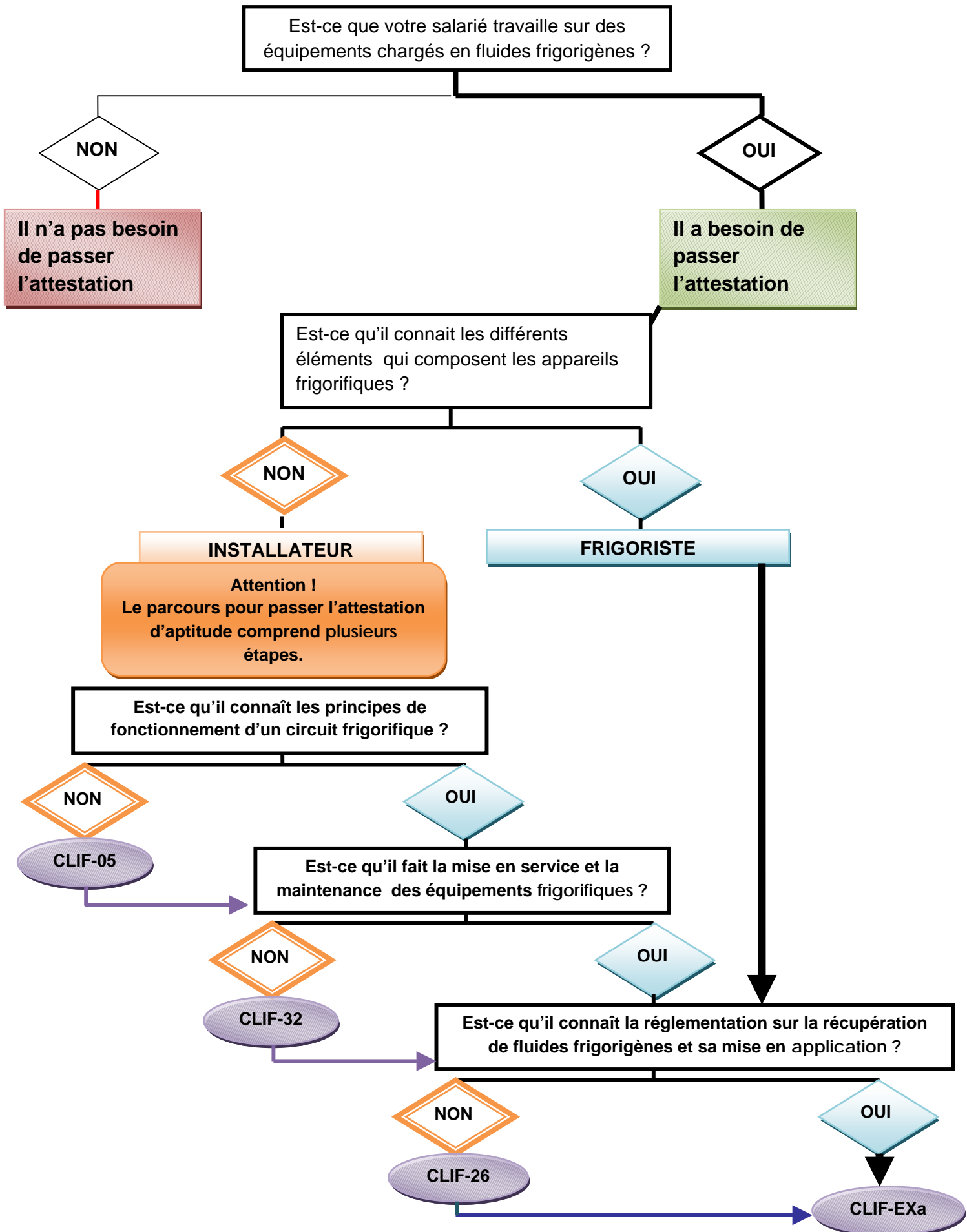
- l'intervenant est titulaire d'un diplôme, d'un titre professionnel ou d'un CQP
→ 4 juillet 2011,
- l'intervenant a suivi une formation ou un stage reconnu → 31 décembre 2010,
- L'intervenant a une expérience significative (minimum six ans) acquise sur le terrain avant le 4 juillet 2008 → 31 décembre 2010,
- L'intervenant n'est ni diplômé, ni formé ou expérimenté → 4 juillet 2009,

pour obtenir son attestation individuelle.

Pour tout renseignement : Rémi LARGEAU Tel : 01 40 55 12 31 - Email : rlargeau@gccp.fr

Pour la Formation : Brigitte PALLU Tel : 01 40 55 14 28 – Email : bpallu@afortech.com

Guide pour le passage de l'attestation d'aptitude à la récupération des fluides frigorigènes en partenariat avec le COSTIC



INITIATION AU FROID ET AU CONDITIONNEMENT D'AIR

CLIF-05

OBJECTIFS :

À l'issue de cette action de formation, le participant aura compris les mécanismes fondamentaux qui s'opèrent dans les circuits frigorifiques et les installations de traitement d'air.

PERSONNES CONCERNÉES :

Personnels de chantier, techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation non initiés.

PRÉ-REQUIS :

Avoir les connaissances de base en équipements thermiques.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE :

Apports théoriques (environ 70% du temps),
Travaux dirigés (environ 30% du temps).

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

Fournitures de bureau.

DATES 2009 :

Du 01 au 04 septembre
Du 13 au 16 octobre
Du 17 au 20 novembre

COÛT (H.T.) :

1 050 €
Repas compris
Financement AREF Ile de France Paris
Petite Couronne et AREF Ile de France
Grande Couronne

DURÉE :

4 jours - 28 heures (9h00-17h30 /
9h30 le 1er jour)

LIEU :

SAINT REMY LES CHEVREUSE (78)

> VOIR AUSSI...

Le parcours "Climatisation".

> LE +

Comprendre les mécanismes fondamentaux.
Ce stage prépare à la partie "Principe de fonctionnement des circuits frigorifiques" pour le passage de l'attestation d'aptitude définie par le décret N°2007-737 du 7 MAI 2007.

> NOTA

Pré-requis : avoir les connaissances de base en équipements thermiques. DIF possible.

> VOTRE CONTACT

Brigitte PALLU
01 40 55 14 28
bpallu@afortech.com

CONTENU :

RAPPELS SUR LES UNITÉS.

PRÉSENTATION TECHNOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE D'UN CIRCUIT FRIGORIFIQUE :

- caractéristiques de fonctionnement.

TECHNOLOGIE DES MATÉRIELS FRIGORIFIQUES :

- évaporateur,
- compresseur,
- condenseur.

FLUIDES FRIGORIGÈNES :

- caractéristiques physiques,
- stockage,
- manipulation,
- réglementation.

FROID :

- présentation du diagramme enthalpique.

APPROCHE ÉNERGÉTIQUE DU SYSTÈME, COEFFICIENT DE PERFORMANCE.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION DE FROID.

CONDITIONNEMENT D'AIR :

- étude du diagramme de l'air humide,
- analyse du fonctionnement des équipements de traitement d'air.

NOMBREUX EXERCICES D'APPLICATION.

MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES DE CLIMATISATION		CLIF-32
OBJECTIFS : À l'issue de cette action de formation, le participant aura acquis les modes opératoires pour la mise en service et la maintenance des groupes frigorifiques des installations de climatisation.		
PERSONNES CONCERNÉES : Agents de maintenance, techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.	DATES 2009 : Du 07 au 11 septembre	> VOIR AUSSI... Le parcours "Climatisation". > LE + Savoir mettre en service et maintenir des groupes frigorifiques. Ce stage prépare à la partie "mise en service et maintenance des équipements frigorifiques" pour le passage de l'attestation d'aptitude définie par le décret N°2007-737 du 7 MAI 2007. > NOTA Pré-requis : avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-05. DIF possible. > VOTRE CONTACT Brigitte PALLU 01 40 55 14 28 bpallu@afortech.com
PRÉ-REQUIS : Avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-05.	COÛT (H.T.) : 1 340 € Repas compris Financement AREF Ile de France Paris Petite Couronne et AREF Ile de France Grande Couronne	
MÉTHODE PÉDAGOGIQUE : Apports théoriques (environ 35% du temps). Travaux pratiques sur des installations pédagogiques.	DURÉE : 5 jours - 35 heures (9h00-17h30 / 9h30 le 1er jour)	
MATÉRIEL NÉCESSAIRE : Fournitures de bureau.	LIEU : SAINT REMY LES CHEVREUSE (78)	
CONTENU :		
DIAGRAMME ENTHALPIQUE : <ul style="list-style-type: none">• cycles frigorifiques,• exercices d'application avec relevés des caractéristiques sur différentes installations.		
CIRCUIT FRIGORIFIQUE : <ul style="list-style-type: none">• fonctionnement,• présentation des principaux composants et leur rôle, des organes de régulation, des dispositifs de sécurité,• fluides frigorigènes : les grandes familles, propriétés physiques et chimiques, comportements avec les huiles, miscibilité.		
MISE EN SERVICE DES ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES AVEC COMPRESSEUR À PISTONS : <ul style="list-style-type: none">• déshydratation et tirage au vide,• contrôle de l'étanchéité,• charge en fluide frigorigène, huile,• soutirage de fluide frigorigène et de l'huile.		
PRÉSENTATION DES MODES DE RÉGLAGE D'UN GROUPE FROID, EXERCICES D'APPLICATION : <ul style="list-style-type: none">• réglage des appareils d'automatisme de commande et de sécurité des circuits frigorifiques,• notions de récupération : contraintes réglementaires, les différentes interventions,• travaux pratiques, applications sur les bancs pédagogiques : groupe de production d'eau glacée, armoire de climatisation à détente directe.		

RÉCUPÉRATION ET CONFINEMENT DES FLUIDES FRIGORIGÈNES**CLIF-26****OBJECTIFS :**

À l'issue de cette action de formation, le participant sera capable :

- d'évaluer les procédures,
- de déterminer les équipements adéquats,
- d'acquiescer les modes opératoires.

Ainsi, il pourra assurer les interventions obligatoires, liées à la récupération des fluides frigorigènes sur des équipements frigorifiques.

PERSONNES CONCERNÉES :

Agent de maintenance, techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation, de génie climatique, de services techniques des secteurs résidentiel, tertiaire ou industriel intervenant sur les équipements frigorifiques.

PRÉ-REQUIS :

Avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-32.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE :

Apports théoriques (25% du temps).
Travaux pratiques (75% du temps).
Document de stage. Fiches d'intervention et de maintenance, bilan des quantités de fluides frigorigènes usagés et collectés.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

Fournitures de bureau.

DATES 2009 :

Nous consulter

COÛT (H.T.) :

1 140 €

Repas compris

DURÉE :

3 jours - 21 heures (9h00-17h30 / 9h30 le 1er jour)

LIEU :

SAINT REMY LES CHEVREUSE (78)

> VOIR AUSSI...

Le parcours "Climatisation".

> LE +

Assurer les interventions obligatoires liées à la récupération des fluides frigorigènes sur des équipements frigorifiques.

Ce stage prépare à la partie "récupération des fluides frigorigènes sur des équipements frigorifiques" pour le passage de l'attestation d'aptitude définie par le décret N°2007-737 du 7 MAI 2007.

> NOTA

Pré-requis : avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-32.

> VOTRE CONTACT

Brigitte PALLU
01 40 55 14 28
bpallu@afortech.com

CONTENU :**ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DU STAGIAIRE DANS LE DOMAINE DES ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES.****FLUIDES FRIGORIGÈNES :**

- familles de fluides frigorigènes,
- propriétés physiques et chimiques,
- comportement avec les huiles,
- origines des fuites et actions correctives.

ENVIRONNEMENT : DESTRUCTION DE LA COUCHE D'OZONE, EFFET DE SERRE, ENJEUX ÉCONOMIQUES.**CIRCONSTANCES DE LA RÉCUPÉRATION : MAINTENANCE, REMPLACEMENT (FLUIDE POLLUE), CONVERSION, TRANSFORMATION, FIN DE VIE D'UNE INSTALLATION.****MODES OPÉRATOIRES DE LA RÉCUPÉRATION :**

- contraintes réglementaires,
- techniques et matériels.

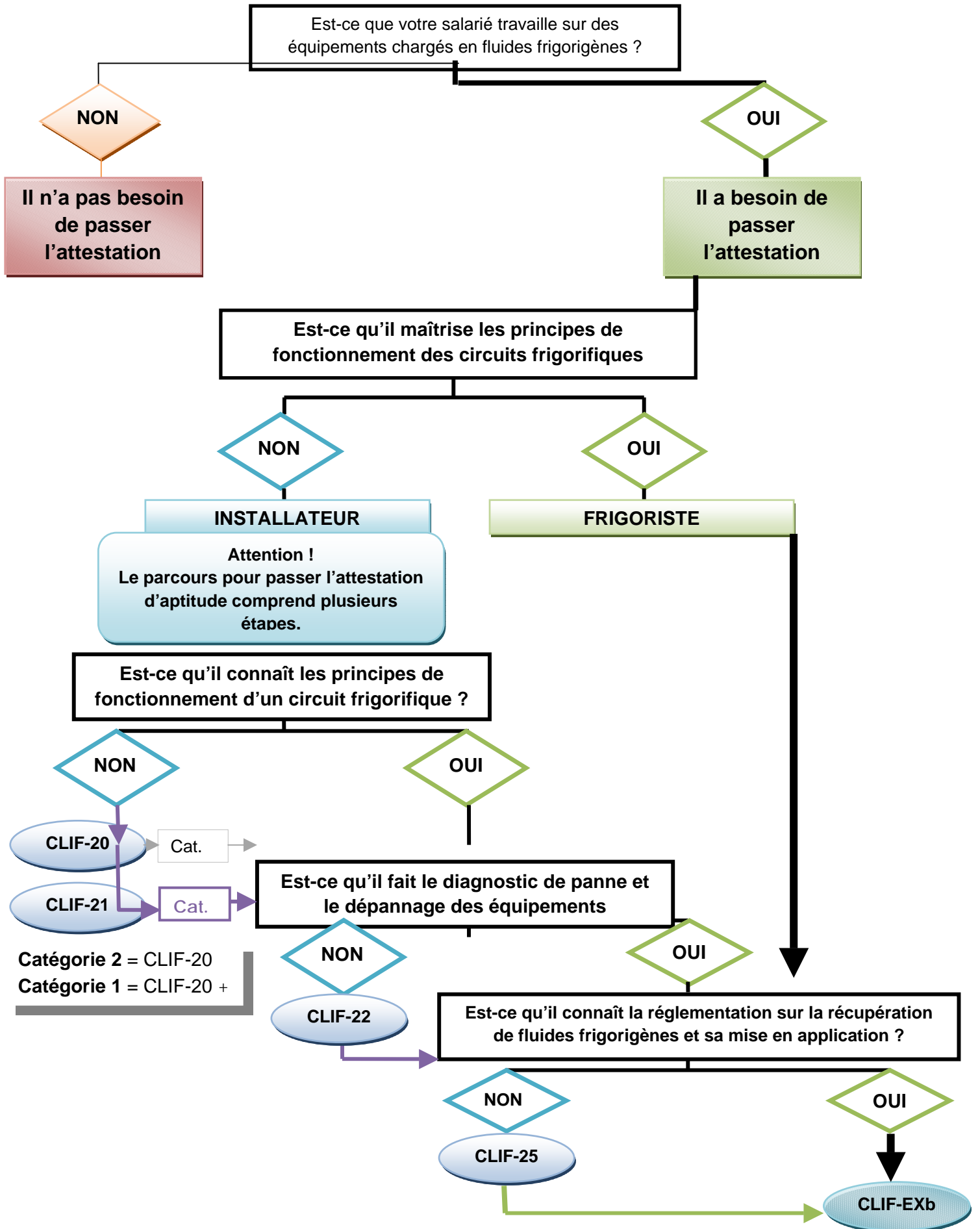
FILIÈRE DE RÉCUPÉRATION, BILAN DES QUANTITÉS DE FLUIDES FRIGORIGÈNES USAGES COLLECTES.**TRAVAUX PRATIQUES AVEC LES PRINCIPAUX MATÉRIELS DE RÉCUPÉRATION COMMERCIALISÉS,****INTERVENTION INDIVIDUELLE :**

- opérations de raccordement de différents groupes de transfert sur des équipements frigorifiques (récupération réelle),
- extraction en phase gazeuse, extraction en phase liquide,
- validation de la fibre d'intervention par l'animateur.

CE STAGE EST UNE PRÉPARATION A L'EXAMEN DES COMPÉTENCES (attestation d'aptitude) DÉFINI PAR LE DÉCRET N°2007-737 DU 07 MAI 2007.

ATTESTATION D'APTITUDE À LA RÉCUPÉRATION DES FLUIDES FRIGORIGÈNES	CLIF-EXa	STAGE HABITANT NOUVEAU STAGE
<p>OBJECTIFS : À l'issue de cette validation le candidat pourra, s'il satisfait aux tests : - assurer les interventions obligatoires liées à la récupération des fluides frigorigènes sur des équipements frigorigènes.</p> <p>LE TEST DE POSITIONNEMENT EST UN OUTIL NÉCESSAIRE QUI PERMET DE SÉLECTIONNER LE STAGE LE PLUS ADAPTE AU NIVEAU DU PARTICIPANT. Test disponible sur www.costic.com rubrique QCM / Préparation attestation d'aptitude fluides frigorigènes.</p>		
<p>PERSONNES CONCERNÉES : Agents de maintenance, techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation, de génie climatique, de service technique des secteurs résidentiels, tertiaire ou industriel intervenant sur des équipement frigorigènes.</p> <p>PRÉ-REQUIS : Obtenir 100% de réussite au test de positionnement disponible sur www.costic.com, rubrique QCM / Préparation à l'attestation d'aptitude fluides frigorigènes. Avoir des connaissances et des compétences équivalentes aux stages CLIF-05, CLIF-32 et CLIF-26.</p> <p>MÉTHODE PÉDAGOGIQUE : Travaux Théoriques (30% du temps), Travaux pratiques (70% du temps).</p> <p>MATÉRIEL NÉCESSAIRE : - Equipements de protection individuels (Chaussures de sécurité, gants, lunettes, vêtements adaptés...) - Pièce d'identité</p>	<p>DATES 2009 : Nous consulter</p> <p>COÛT (H.T.) : 300 € Pour le passage de la partie manquante (valable un an): - uniquement la pratique: 300 € - uniquement la théorie: 100 € Examen non imputable sur la formation continue. Repas non compris</p> <p>DURÉE : 1/2 journée - 4h30 (8h-12h30 ou 11h-16h30)</p> <p>LIEU : SAINT REMY LES CHEVREUSE (78)</p>	<p>> VOIR AUSSI... CLIF-05, CLIF-32 et CLIF-26.</p> <p>> LE + Permet le passage de l'attestation d'aptitude à la récupération des fluides frigorigènes défini par le décret n°2007-737 du 7 mai 2007. Celui-ci donne le droit d'assurer les interventions obligatoires liées à la récupération des fluides frigorigènes sur les équipements frigorigènes. Une obtention partielle (pratique ou théorie) est valable un an pour le passage de la partie manquante.</p> <p>> NOTA Pré-requis : Obtenir 100% de réussite au test de positionnement disponible sur www.costic.com, rubrique QCM / Préparation à l'attestation d'aptitude fluides frigorigènes. Avoir des connaissances équivalentes aux stages CLIF-05, CLIF-32 et CLIF-26.</p> <p>> VOTRE CONTACT Brigitte PALLU 01 40 55 14 28 bpallu@aforttech.com</p>
<p>CONTENU :</p> <p>PASSAGE DE L'ÉVALUATION THÉORIQUE EN SALLE INFORMATIQUE, PASSAGE DE L'ÉVALUATION PRATIQUE SUR LES ÉQUIPEMENTS.</p> <p>Pour obtenir son attestation d'aptitude, le candidat devra réussir l'évaluation théorique et pratique. En cas de réussite, l'attestation d'aptitude est envoyée sous un délai maximum d'un mois.</p>		

Guide pour le passage de l'attestation d'aptitude à la récupération des fluides frigorigènes en partenariat avec le CFI



TEST DE POSITIONNEMENT

(Pratique et théorique dans le cadre de la catégorie I)

1. Positionnement pratique

Préconisation pratique dans le cadre de la catégorie I :		
	Compétence acquise	Compétence à renforcer
identifier sur un schéma les composants et raccords « à risque »		
contrôler les raccordements électriques et frigorifiques		
contrôler l'étanchéité de l'installation		
Mettre en service		
Poser les manomètres		
tirer au vide		
charger en fluide		
charger en lubrifiant		
compléter en fluide et en lubrifiant		
récupérer le fluide frigorigène		
Remettre l'installation au client		
Remplir la fiche d'intervention		

2. Positionnement théorique

Pour chaque affirmation, cochez la case correspondant à votre réponse		VRAI	FAUX
1.	Si la surchauffe est anormalement élevée à la sortie de 'évaporateur, c'est obligatoirement que le détendeur est trop fermé.		
2.	Un moteur triphasé 380/660V alimenté en 3x380V doit impérativement être couplé en Δ .		
3.	Les risques de pré détente dans une ligne liquide sont beaucoup plus importants quand l'évaporateur est situé à un niveau inférieur à celui de la bouteille de liquide.		
4.	Pour remplacer un détendeur capillaire bouché, on peut utiliser un tube ayant exactement la même longueur et le même diamètre extérieur que l'original.		
5.	Avec le R407C, la température de liquide augmente au fur et à mesure de sa progression dans l'évaporateur.		
6.	Un moteur à 2 vitesses de type Dahlander est équipé d'un bornier à 6 bornes.		
7.	Dans une chambre froide, plus l'écart entre la température ambiante et la température d'évaporation augmente, plus l'hygrométrie augmente.		
8.	Dans un circuit hydraulique fermé, il est généralement préférable d'installer le vase d'expansion sous pression d'azote au refoulement de la pompe.		
9.	Pour faciliter la remise en régime d'une congélation après un dégivrage, il est conseillé d'utiliser conjointement un détendeur MOP et une vanne de démarrage.		
10.	Une BP trop faible, une grande surchauffe et un faible sous refroidissement indiquent à coup sûr un manque de charge en fluide frigorigène.		
11.	Si la HMT d'une pompe est négative, cela indique que la pompe tourne à l'envers.		
12.	Si on double le débit dans une tuyauterie, la perte de charge du tuyau est multipliée par 2.		
13.	Dans la plupart des cas, l'utilisation d'un dry cooler permet d'obtenir une HP plus faible qu'en utilisant une tour de refroidissement.		
14.	Si on fait fonctionner deux pompes en parallèle, le débit double dans l'installation.		
15.	Sur un groupe d'eau glacée, pour obtenir de l'eau à 6°C/11°C, le compresseur doit s'enclencher quand l'eau est à 11 °C et s'arrêter quand l'eau est à 6°C.		
16.	Si on mesure une tension aux bornes d'un contact électrique, on peut affirmer que ce contact est ouvert.		
17.	Si le bulbe d'un détendeur thermostatique se perce, toute la charge en fluide frigorigène de l'installation part à l'atmosphère.		
18.	Si la résistance chauffante d'un pressostat différentiel d'huile est grillée, alors le compresseur ne peut plus démarrer.		

Correction

Seules les affirmations deux, cinq, six, dix et seize sont exactes. Toutes les autres sont fausses.

Résultats

Si vous avez plus de 14 points : Bravo, vous avez un excellent niveau technique

Si vous avez entre 10 et 14 points : vous avez quelques petites lacunes que vous pourriez facilement combler par une formation.

Si vous avez entre 5 et 9 points : vous avez quelques sérieuses lacunes que vous pourriez combler par une formation.

Si vous avez moins de 5 points : vous avez répondu au hasard ou vous avez confondu les cases « vrai » ou « faux ».

PRATIQUE DES CIRCUITS FRIGORIFIQUES SIMPLES	CLIF-20	
OBJECTIFS :		
<p>À l'issue de cette action de formation, le participant sera capable :</p> <ul style="list-style-type: none">- de maîtriser le fonctionnement d'un circuit frigorifique simple,- d'intervenir sur un circuit frigorifique pour y faire des opérations courantes de maintenance,- d'effectuer le réglage des différents composants.		
PERSONNES CONCERNÉES : Personnel devant assurer la maintenance des machines frigorifiques. PRÉ-REQUIS : Avoir des connaissances équivalentes au stage ELEC-03. MÉTHODE PÉDAGOGIQUE : Apports théoriques (50% du temps). Travaux pratiques en binôme pour des interventions sur circuits frigorifiques d'installations réelles ou sur maquettes de simulation (50% du temps). MATÉRIEL NÉCESSAIRE : <ul style="list-style-type: none">- Tenue de travail,- Chaussures de sécurité,- Fournitures de bureau.	DATES : Du 05 au 09 janvier Du 16 au 20 mars Du 11 au 15 mai Du 07 au 11 septembre Du 16 au 20 novembre COÛT (H.T.) : 1 300 € Repas compris Financement AREF Ile de France Paris Petite Couronne et AREF Ile de France Grande Couronne DURÉE : 5 jours - 35 heures (8h00-17h00 du lundi au mercredi / 8h00-16h00 le jeudi / 8h00-12h00 le vendredi) LIEU : ORLY (94)	> VOIR AUSSI... Le parcours "Climatisation". > LE + Intervenir avec efficacité sur un circuit frigorifique. > NOTA Pré-requis : avoir des connaissances équivalentes au stage ELEC-03. DIF possible. > VOTRE CONTACT Brigitte PALLU 01 40 55 14 28 bpallu@afortech.com
CONTENU :		
PRINCIPES DE BASE DE LA RÉFRIGÉRATION :		
<ul style="list-style-type: none">• température,• chaleur et transfert de chaleur,• changement d'état,• relation pression / température d'un fluide.		
FLUIDES FRIGORIGÈNES COURANTS :		
<ul style="list-style-type: none">• différents types, sécurité, normalisation,• comportement avec l'huile.		
CYCLE DE RÉFRIGÉRATION (COMPRESSION SIMPLE) :		
<ul style="list-style-type: none">• évolution du fluide,• surchauffe, sous-refroidissement,• niveaux de température et les Dk d'échange de chaleur.		
COMPOSANTS D'UNE INSTALLATION SIMPLE :		
<ul style="list-style-type: none">• compresseurs, détendeurs, évaporateurs, condenseurs,• thermostats, pressostats,• déshydrateurs, électrovannes.		
TRAVAUX PRATIQUES : INTERVENTIONS ÉLÉMENTAIRES SUR UN CIRCUIT SIMPLE :		
<ul style="list-style-type: none">• mesures des pressions et des températures,• tirage au vide, charge et complément de charge,• réglage des différents composants d'une installation simple.		

PRATIQUE DES CIRCUITS FRIGORIFIQUES COMPLEXES	CLIF-21	
<p>OBJECTIFS : À l'issue de cette action de formation, le participant sera capable : - de maîtriser le fonctionnement d'un circuit frigorifique complexe, - de répondre à tous les problèmes de maintenance d'une machine frigorifique.</p> <p>Pour ce faire, il aura compris la technologie : - des installations de type industriel, - des régulateurs de pression, - des régulateurs de températures.</p>		
<p>PERSONNES CONCERNÉES : Personnel ayant à leur charge une production frigorifique pour une application quelconque. Professionnels du froid désireux de parfaire leurs connaissances pratiques des circuits frigorifiques.</p> <p>PRÉ-REQUIS : Avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-20.</p> <p>MÉTHODE PÉDAGOGIQUE : Apports théoriques (50% du temps). Travaux pratiques en binôme pour interventions sur circuit frigorifique d'installations réelles. Groupe de 10 stagiaires maximum.</p> <p>MATÉRIEL NÉCESSAIRE : - Tenue de travail, - Chaussures de sécurité, - Fournitures de bureau.</p>	<p>DATES : Du 19 au 23 janvier Du 23 au 27 mars Du 12 au 16 octobre</p> <p>COÛT (H.T.) : 1 300 € Repas compris Financement AREF Ile de France Paris Petite Couronne et AREF Ile de France Grande Couronne</p> <p>DURÉE : 5 jours - 35 heures (8h00-17h00 du lundi au mercredi / 8h00-16h00 le jeudi / 8h00-12h00 le vendredi)</p> <p>LIEU : ORLY (94)</p>	<p>> VOIR AUSSI... Le parcours "Climatisation".</p> <p>> LE + Maîtriser le fonctionnement des circuits frigorifiques pour faire face à tout problème de maintenance.</p> <p>> NOTA Pré-requis : avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-20 DIF possible.</p> <p>> VOTRE CONTACT Brigitte PALLU 01 40 55 14 28 bpallu@afortech.com</p>
<p>CONTENU :</p> <p>LES DÉTENDEURS :</p> <ul style="list-style-type: none">• anomalies de fonctionnement,• réglages. <p>LES DIFFÉRENTES VANNES DE RÉGULATION DE PRESSION.</p> <p>TECHNOLOGIE D'INSTALLATION DE TYPE INDUSTRIEL :</p> <ul style="list-style-type: none">• compresseurs à modulation de puissance,• compresseurs "bi-étagé" pour basse température,• centrale avec compresseurs en parallèle,• sécurités de fonctionnement. <p>TRAVAUX PRATIQUES :</p> <ul style="list-style-type: none">• réglage des organes régulateurs de pression et de température,• charge en fluide frigorigène,• charge en huile.		

RECHERCHE DE PANNE ET DÉPANNAGE DES CIRCUITS FRIGORIFIQUES

CLIF-22

OBJECTIFS :

À l'issue de cette action de formation, le participant sera capable :

- d'établir un diagnostic sur une installation frigorifique en panne après analyse et synthèse des différents tests et relevés,
- de dépanner, en appliquant une méthode rigoureuse, la majorité des incidents dans un circuit frigorifique,
- de rechercher des pannes plus complexes, par autoformation.

Pour ce faire, il aura acquis une méthodologie par une analyse logique des différents circuits.

PERSONNES CONCERNÉES :

Personnels de maintenance ayant à leur charge une production frigorifique pour une application quelconque.
Professionnels du froid désireux de parfaire leurs connaissances pratiques du circuit frigorifique.

PRÉ-REQUIS :

Avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-21.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE :

Apports théoriques (50% du temps).
Travaux pratiques (50% du temps) en binôme pour interventions sur circuit frigorifique d'installations réelles.
Chaque recherche de panne est suivie de la remise en état de fonctionnement de l'installation dépannée.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Tenue de travail,
- Chaussures de sécurité,
- Fournitures de bureau.

DATES :

Du 26 au 30 janvier
Du 23 au 27 mars
Du 25 au 29 mai
Du 28 septembre au 02 octobre
Du 30 novembre au 04 décembre

COÛT (H.T.) :

1 300 €
Repas compris
Financement AREF Ile de France Paris
Petite Couronne et AREF Ile de France
Grande Couronne

DURÉE :

5 jours - 35 heures
(8h00-17h00 du lundi au mercredi /
8h00-16h00 le jeudi / 8h00-12h00 le
vendredi)

LIEU :

ORLY (94)

> VOIR AUSSI...

Le parcours "Climatisation".

> LE +

Acquérir une méthodologie efficace par une analyse logique des différents circuits.

> NOTA

Pré-requis : avoir des connaissances équivalentes au stage CLIF-21.
DIF possible.

> VOTRE CONTACT

Brigitte PALLU
01 40 55 14 28
bpallu@afortech.com

CONTENU :

L'INSTALLATION EST ARRÊTÉE :

- par défaut de BP,
- par défaut de HP,
- par l'intervention d'un relais thermique différentiel,
- par l'intervention du pressostat différentiel d'huile,
- par l'intervention du relais d'échauffement du moteur compresseur hermétique ou semi-hermétique.

L'INSTALLATION MANQUE DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE :

- la BP est faible,
- la BP est élevée.

FLUIDES FRIGORIGÈNES ET RÉGLEMENTATION	CLIF-25	
OBJECTIFS : À l'issue de cette action de formation, le participant sera capable d'extraire et de confiner les fluides frigorigènes dans le respect de la législation. Pour ce faire, il aura acquis : <ul style="list-style-type: none">- les notions fondamentales permettant de répondre aux questions : pourquoi / comment récupérer les fluides frigorigènes,- un comportement nouveau vis-à-vis de la manipulation et du confinement des fluides frigorigènes dans le respect des règles de sécurité,- les moyens d'appréhender les problèmes de choix ou de mise en œuvre de fluides frigorigènes du type HCFC ou HFC		
PERSONNES CONCERNÉES : Techniciens BE, personnels des entreprises de froid et climatisation, de maintenance des entreprises utilisatrices d'installations frigorifiques ou climatiques. PRÉ-REQUIS : Posséder la compétence nécessaire pour intervenir en maintenance préventive ou curative sur des installations frigorifiques ou climatiques. Posséder une bonne connaissance du circuit frigorifique et du coefficient de performance des machines à compression de vapeur. MÉTHODE PÉDAGOGIQUE : Apports théoriques (50% du temps). Travaux pratiques (50% du temps) en binôme pour les interventions sur circuit frigorifique. Études illustrées d'exemples liés à l'environnement professionnel des stagiaires. Mesures en plate-forme technique et études de cas. MATÉRIEL NÉCESSAIRE : <ul style="list-style-type: none">- Tenue de travail, chaussures de sécurité,- Fournitures de bureau.	DATES : Du 12 au 14 janvier Du 06 au 08 avril Du 04 au 06 mai Du 14 au 16 septembre COÛT (H.T.) : 870 € Repas compris Financement AREF Ile de France Paris Petite Couronne et AREF Ile de France Grande Couronne DURÉE : 3 jours - 21 heures (8h00-16h00) LIEU : ORLY (94)	> VOIR AUSSI... Le parcours "Climatisation". > LE + S'inscrire dans une démarche de développement durable. Préparer les conditions d'entrée à l'examen des compétences (attestation d'aptitude) défini par le décret N°2007-737 du 07 MAI 2007. > NOTA DIF possible. > VOTRE CONTACT Brigitte PALLU 01 40 55 14 28 bpallu@afortech.com
CONTENU : RAPPELS SUR LES FLUIDES FRIGORIGÈNES, L'EFFET DE SERRE ET LA COUCHE D'OZONE. COMPORTEMENTS DES CFC AVEC L'OZONE. ACCORDS ET CONVENTIONS. LES PRODUITS DE SUBSTITUTION. NOUVELLES ATTITUDES DU TECHNICIEN VIS-A-VIS DES INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES ET CLIMATIQUES. POURQUOI ET COMMENT RÉCUPÉRER ? LES MACHINES TRANSFERT : <ul style="list-style-type: none">• études de circuits types / comment récupérer ? LES TENDANCES TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES : <ul style="list-style-type: none">• fluides frigorigènes candidats pour l'avenir / lubrifiants frigorifiques / études comparatives. LES TRAVAUX PRATIQUES : <ul style="list-style-type: none">• récupération en phase vapeur / récupération en phase liquide / précautions de manipulation / sécurité / mesures comparatives. CONCLUSIONS ET SYNTHÈSE DE STAGE. CE STAGE EST UNE PRÉPARATION A L'EXAMEN DES COMPÉTENCES (attestation d'aptitude) DÉFINI PAR LE DÉCRET N°2007-737 DU 07 MAI 2007.		

ATTESTATION D'APTITUDE À LA RÉCUPÉRATION DES FLUIDES FRIGORIGÈNES	CLIF-EXb	STAGE HABITANT NOUVEAU STAGE
<p>OBJECTIFS : À l'issue de cette validation le candidat pourra, s'il satisfait aux tests : - assurer les interventions obligatoires liées à la récupération des fluides frigorigènes sur des équipements frigorifiques.</p> <p>LE TEST DE POSITIONNEMENT EST UN OUTIL NÉCESSAIRE QUI PERMET DE SÉLECTIONNER LE STAGE LE PLUS ADAPTÉ AU NIVEAU DU PARTICIPANT. Test disponible sur www.afortech.com Actualités / Fluides Frigorigènes / PDF.</p>		
<p>PERSONNES CONCERNÉES : Tous les personnels de toutes les entreprises concernées par la manipulation des fluides frigorigènes ne possédant pas de diplômes, titres professionnels ou certifications mentionnés dans la liste publié au bulletin officiel du ministère en charge de l'environnement, doivent obtenir une ATTESTATION D'APTITUDE.</p> <p>PRÉ-REQUIS : Obtenir plus de 14 au test de positionnement disponible sur www.afortech.com Actualités / Fluides Frigorigènes / PDF. Avoir la compétence nécessaire pour intervenir en maintenance préventive ou curative sur des installations frigorifiques. Avoir des connaissances et des compétences équivalentes aux stages CLIF-20, CLIF-21, CLIF-22 et CLIF-25.</p> <p>MÉTHODE PÉDAGOGIQUE : Travaux Théoriques (30% du temps), Travaux pratiques (70% du temps).</p> <p>MATÉRIEL NÉCESSAIRE : - Equipements de protection individuels (Chaussures de sécurité, gants, lunettes, vêtements adaptés...) - Pièce d'identité</p>	<p>DATES 2009 : Nous consulter</p> <p>COÛT (H.T.) : 320 € Examen non imputable sur la formation continue. Repas non compris</p> <p>DURÉE : 1 journée - 4h30 (9h-11h et 13h30-16h)</p> <p>LIEU : ORLY (94)</p>	<p>> VOIR AUSSI... CLIF-20, CLIF-21, CLIF-22 et CLIF-25.</p> <p>> LE + Permet le passage de l'attestation d'aptitude à la récupération des fluides frigorigènes défini par le décret n°2007-737 du 7 mai 2007. Celui-ci donne le droit d'assurer les interventions obligatoires liées à la récupération des fluides frigorigènes sur les équipements frigorifiques. Une obtention partielle (pratique ou théorie) est valable un an pour le passage de la partie manquante.</p> <p>> NOTA Pré-requis : Obtenir plus de 14 au test de positionnement disponible sur www.afortech.com Actualités / Fluides Frigorigènes / PDF. Avoir des connaissances équivalentes aux stages CLIF-20, CLIF-21, CLIF-22 et CLIF-25.</p> <p>> VOTRE CONTACT Brigitte PALLU 01 40 55 14 28 bpallu@afortech.com</p>
<p>CONTENU :</p> <p>PASSAGE DE L'ÉVALUATION THÉORIQUE, PASSAGE DE L'ÉVALUATION PRATIQUE SUR LES ÉQUIPEMENTS.</p> <p>Pour obtenir son attestation d'aptitude, le candidat devra réussir l'évaluation théorique et pratique. En cas de réussite, l'attestation d'aptitude est envoyée sous un délai maximum d'un mois.</p>		