

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Technicien(ne) d'intervention en froid commercial et climatisation
Niveau IV

Arrêté du : 04/04/2013

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	1/16

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Présentation du dossier

La présente fiche contient un ensemble de situations d'évaluation-types destinées à guider la conception d'évaluations passées en cours de formation en référence aux critères issus des référentiels du titre professionnel, pour les sessions d'examen « Titre », « CCP » et « CCS » telles que prévues par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi. L'ensemble de ces situations d'évaluation-types couvre la totalité des compétences du titre.

Le **Guide de mise en œuvre** des Evaluations passées en cours de formation est à télécharger sur le site du ministère de l'emploi : <http://travail-emploi.gouv.fr/> (rubrique *Documents techniques*).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	2/16

Sommaire

Activité-type 1 : sélectionner les composants, installer et mettre en service des équipements frigorifiques monopostes p. 5

► Situation 1	p.	5
► Situation 2	p.	7
► Situation 3	p.	8

Activité-type 2 : organiser et assurer la maintenance des équipements frigorifiques monopostes ou thermodynamiques p. 9

► Situation 1	p.	9
► Situation 2	p.	10

Activité-type 3 : organiser et assurer la mise en service des équipements frigorifiques complexes ou centralisés p. 13

► Situation 1	p.	13
---------------------	----	----

Activité-type 4 : organiser et assurer la maintenance des équipements frigorifiques complexes ou centralisés p. 15

► Situation 1	p.	15
---------------------	----	----

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	3/16

Activité-type 1

Sélectionner les composants, installer et mettre en service des équipements frigorifiques monopostes

► Situation 1

Compétences à évaluer

1. Sélectionner et préparer l'installation d'un équipement frigorifique monoposte
2. Réaliser le montage fluide et électrique d'un équipement frigorifique de conservation à température positive ou négative

Description de la situation d'évaluation-type

L'évaluation comporte deux parties

1. Mise en situation professionnelles

Pendant son parcours de formation, le stagiaire est amené à réaliser l'installation d'un équipement frigorifique à température positive.

À partir de cette installation en état d'achèvement, le formateur évalue la qualité du travail. Il indique au stagiaire les éventuelles modifications électriques ou frigorifiques de nature fonctionnelle, normative ou esthétique à apporter. Le stagiaire apporte ces modifications.

2. Questionnaire professionnel

Ce questionnaire est en deux parties :

- la première partie repose sur la réglementation des fluides frigorigènes. Les questions, au nombre d'une vingtaine, sont sous forme de QCM, de format papier ou informatisé ;
- la seconde partie recouvre des situations professionnelles simples telles que la préparation d'outillages spécifiques, le choix de colliers de fixation, de petit matériel, etc. Les questions, au nombre d'une dizaine, sont sous forme de QCM.

Dans le cas d'un parcours à l'activité et si le stagiaire n'est pas titulaire du CCP2, du CCP3 ou du CCP4, il devra passer le questionnaire des fluides frigorigènes sur le code de l'environnement dans cette situation d'évaluation.

Ce questionnaire de réglementation doit être conforme aux exigences du référentiel de certification du code de l'environnement.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Questionnaire professionnel

Productions attendues du stagiaire

- installation d'un équipement frigorifique à température positive.
- réponse au questionnaire professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	5/16

➤ **Mise en situation professionnelle**

- Les tuyauteries, les accessoires et composants du circuit frigorifique sont montés et assemblés conformément aux plans et schémas.
- Le montage et le câblage de l'armoire sont conformes aux plans, croquis et schémas et consignes données.
- Le passage des câbles et les raccordements électriques sont conformes aux schémas électriques.
- Les règles de sécurité sont respectées tout au long des travaux.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.

➤ **Questionnaire professionnel**

- La préparation de la matière d'œuvre, des équipements et outillages est complète.
- L'implantation des composants du circuit frigorifique, tels que groupes, évaporateurs et accessoires de ligne, est connue.
- La réglementation des fluides frigorigènes sur l'environnement est connue.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	6/16

Activité-type 1

Sélectionner les composants, installer et mettre en service des équipements frigorifiques monopostes

► Situation 2

Compétences à évaluer

3. Réaliser la mise en service d'un équipement frigorifique monoposte à température positive

Description de la situation d'évaluation-type

Pendant son parcours de formation, le stagiaire est amené à réaliser la mise en service d'un équipement frigorifique à température positive.

Il explique au formateur, devant cet équipement frigorifique, les différentes étapes de la mise en service et réalise des réglages nécessitant une manipulation de fluide frigorigène.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Réalisation des opérations préalables à la mise en service : opérations électriques hors tension et sous tension ainsi qu'opérations frigorifiques.
- Oralement :
 - ✓ explication de la méthode de charge en fluide frigorigène ;
 - ✓ description du réglage du détendeur ;
 - ✓ détermination des valeurs usuelles de la surchauffe et du sous-refroidissement.
- Pose et dépose de manomètre afin de réaliser un réglage de pressostat dont les valeurs sont données par le formateur.
- Présentation des documents afférents à la mise en service.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

- Les méthodes et procédures de mise en service sont respectées.
- La charge du fluide frigorigène est conforme à la réglementation sur l'environnement.
- La température demandée est atteinte et reste stable dans le temps.
- Tous les accessoires de sécurité de l'équipement sont opérationnels.
- Le document réglementaire fluide frigorigène, le bon d'attachement, la fiche de relevés et les procès-verbaux sont renseignés et sont exploitables par l'entreprise.
- Les règles de sécurité sont respectées tout au long de la mise en service.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	7/16

Activité-type 1

Sélectionner les composants, installer et mettre en service des équipements frigorifiques monopostes

► Situation 3

Compétences à évaluer

4. Réaliser la mise en service d'un équipement frigorifique monoposte à température négative
5. Réaliser le dossier technique et la mise à disposition d'un équipement frigorifique monoposte

Description de la situation d'évaluation-type

Le stagiaire réalise, en présence du formateur, la mise en service d'un équipement frigorifique à température négative, puis restitue l'installation au formateur qui joue le rôle du client.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Mise en service d'un équipement frigorifique à température négative.
- Lors de la restitution :
 - explication de l'automatisme de la séquence de dégivrage ;
 - présentation des documents afférents à la mise en service ;
 - information au client (formateur) sur l'utilisation de l'équipement en toute sécurité ;
 - présentation du dossier technique de l'installation.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

- Les méthodes et procédures de mise en service sont respectées.
- La charge du fluide frigorigène est conforme à la réglementation sur l'environnement.
- La température demandée est atteinte et reste stable dans le temps.
- Tous les accessoires de sécurité de l'équipement sont opérationnels.
- La mise au point de la séquence de dégivrage garantit la non-prise en glace de l'évaporateur.
- Le document réglementaire fluide frigorigène, le bon d'attachement, la fiche de relevés et les procès-verbaux sont renseignés et sont exploitables par l'entreprise.
- Le dossier technique est conforme aux exigences de la réglementation sur les fluides frigorigènes, des normes du métier et de la réglementation des équipements sous pression.
- Les schémas électriques et frigorifiques sont conformes à l'équipement installé.
- Les informations fournies au client lui permettent d'exploiter son équipement : instructions et précautions d'utilisation, risques encourus.
- Les règles de sécurité sont respectées tout au long de la mise en service.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	8/16

Activité-type 2 Organiser et assurer la maintenance des équipements frigorifiques monopostes ou thermodynamiques

► Situation 1

Compétences à évaluer

1. Réaliser la maintenance corrective d'un équipement frigorifique monoposte ou thermodynamique

Description de la situation d'évaluation-type

Sur un équipement frigorifique monoposte ou un équipement thermodynamique de type split-system présentant un dysfonctionnement, le stagiaire réalise le dépannage et le remet en service. Ce dysfonctionnement doit obligatoirement amener le stagiaire à effectuer une manipulation de fluide sur le circuit frigorifique.

Dans le cas d'un parcours à l'activité et si le stagiaire n'est pas titulaire du CCP1, du CCP3 ou du CCP4, il devra également passer le questionnaire des fluides frigorigènes sur le code de l'environnement dans cette situation d'évaluation.

Ce questionnaire de réglementation doit être conforme aux exigences du référentiel de certification du code de l'environnement.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Diagnostic d'un dysfonctionnement et réparation de l'équipement dans un temps déterminé.
- Rédaction des documents afférents à l'intervention.
- Présentation de ces documents au client (formateur) et restitution du travail.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

- La collecte des informations est complète : informations du client, repérages, contrôles, relevés.
- La méthode d'analyse respecte une procédure adaptée à l'équipement.
- La cause de dysfonctionnement est diagnostiquée.
- La méthodologie de réparation, de dépose et de repose des appareils permet la préservation de l'installation, des personnes et de l'environnement.
- La remise en service garantit le fonctionnement et la fiabilité de l'équipement.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- Les règles de sécurité sont respectées tout au long de l'intervention.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.
- Tous les documents afférents à l'intervention ont été renseignés et sont exploitables par un tiers.
- Les informations fournies au client, telles que les instructions et précautions d'utilisation, ainsi que les risques encourus, lui permettent de prendre en compte la réparation et de mieux exploiter son équipement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	9/16

Activité-type 2 Organiser et assurer la maintenance des équipements frigorifiques monopostes ou thermodynamiques

► Situation 2

Compétences à évaluer

2. Élaborer le plan de maintenance préventive d'un équipement frigorifique monoposte ou thermodynamique
3. Réaliser la maintenance préventive d'un équipement frigorifique monoposte ou thermodynamique

Description de la situation d'évaluation-type

L'évaluation comporte deux parties :

➤ **Plan de maintenance :**

- A partir d'une installation mono-étagée de faible puissance de type monoposte, le stagiaire réalise un tableau de maintenance dans lequel il liste les opérations de maintenance préventive à réaliser sur cette installation. Ce tableau doit faire apparaître les opérations frigorifiques, électriques et mécaniques. De plus, le stagiaire doit intégrer les mesures d'hygiène et de prévention des risques relatives à l'intervention.

➤ **Intervention de maintenance préventive :**

- Le stagiaire réalise une opération de maintenance préventive sur un équipement frigorifique monoposte et le remet en service.

Cette opération de maintenance préventive peut être : le remplacement d'un filtre déshydrateur, remplacement d'un filtre d'aspiration, remplacement d'un accessoire nécessitant une récupération de fluide, remplacement d'un contacteur de puissance, remplacement d'un disjoncteur, etc.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Réalisation d'un plan de maintenance sous forme de tableau.
- Réalisation d'une opération de maintenance préventive et remise en service de l'équipement dans un temps déterminé.
- Rédaction des documents afférents à l'intervention.
- Présentation de ces documents au client (formateur) et restitution du travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	10/16

➤ Plan de maintenance :

- Tous les éléments de l'équipement sont identifiés.
- La liste des opérations de maintenance à réaliser permet de rédiger le contrat de maintenance.
- La procédure écrite permet à un intervenant de réaliser la maintenance préventive.
- Les mesures d'hygiène et de prévention des risques sont intégrées au plan de maintenance.

➤ Intervention de maintenance préventive :

- La préparation de l'outillage, matière d'œuvre et pièce détachées est adaptée à l'intervention.
- L'intervention est effectuée en suivant les consignes de sa hiérarchie (le formateur) et le plan de maintenance.
- Les procédures d'intervention sont respectées.
- La remise en service garantit le fonctionnement et la fiabilité de l'équipement.
- Tous les documents afférents à l'intervention ont été renseignés et sont exploitables par un tiers (le formateur).
- Les informations fournies au client, telles que les instructions et précautions d'utilisation ainsi que les risques encourus, lui permettent d'exploiter son équipement.
- Les règles de sécurité sont respectées tout au long de l'intervention.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	11/16

Activité-type 3

Organiser et assurer la mise en service des équipements frigorifiques complexes ou centralisés

► Situation 1

Compétences à évaluer

1. Préparer et organiser la mise en service d'un équipement frigorifique complexe ou centralisé
2. Réaliser la mise en service d'un équipement frigorifique complexe ou centralisé
3. Réaliser la mise au point et l'optimisation d'un équipement frigorifique complexe ou centralisé

Description de la situation d'évaluation-type

L'évaluation comporte deux parties :

1. Préparation de mise en service

- A partir d'une installation frigorifique complexe ou centralisée de l'atelier, tirée au sort, ou d'un dossier d'installation, le stagiaire écrit la procédure de mise en service.

Cet écrit devra faire apparaître :

- la procédure de manière chronologique ;
- les valeurs de préréglage et de réglage des organes de sécurité et de régulation ;
- les mesures d'hygiène et de prévention des risques relatives à l'intervention.

2. Mise en service et mise au point

- Le stagiaire réalise une mise en service sur une partie d'une installation centralisée et réalise, pour la mise au point, un réglage permettant l'optimisation des performances de la machine.

Ce réglage peut être un paramétrage de variateur de vitesse, de détendeur électronique ou le paramétrage des pressions d'évaporation et de condensation (HP flottante) sur un régulateur de centrale.

Dans le cas d'un parcours à l'activité et si le stagiaire n'est pas titulaire du CCP1, du CCP2 ou du CCP4, il devra également passer le questionnaire des fluides frigorigènes sur le code de l'environnement dans cette situation d'évaluation.

Ce questionnaire de réglementation doit être conforme aux exigences du référentiel de certification du code de l'environnement.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Ecriture d'une procédure de mise en service.
- Mise en service et mise au point d'une partie d'installation frigorifique centralisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	13/16

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

➤ Préparation de mise en service

- Les anomalies du montage fluidique et électrique sont détectées.
- La procédure de mise en service est cohérente.
- Les procédures permettent la réalisation des opérations préalables par lui-même ou des monteurs frigoristes.

➤ Mise en service

- Les procédures et méthodes de mise en service sont respectées.
- Les pré réglages sont conformes au dossier et fiches techniques du constructeur.
- Les relevés de fonctionnement sont tous effectués.

➤ Mise au point

- La mise au point garantit le bon fonctionnement et la fiabilité de l'équipement.
- Le document réglementaire fluide frigorigène, le bon d'attachement, la fiche de relevés et les procès-verbaux sont renseignés et sont exploitables par l'entreprise.

➤ Transverses aux compétences de mise en service

- Les règles de sécurité sont respectées tout au long de la mise en service.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	14/16

Activité-type 4 Organiser et assurer la maintenance des équipements frigorifiques complexes ou centralisés

► Situation 1

Compétences à évaluer

1. Réaliser la maintenance corrective d'un équipement frigorifique complexe ou centralisé
2. Elaborer le plan de maintenance préventive d'un équipement frigorifique complexe ou centralisé
3. Réaliser la maintenance préventive d'un équipement frigorifique complexe ou centralisé

Description de la situation d'évaluation-type

L'évaluation comporte deux parties :

1. Maintenance corrective

- Sur un équipement frigorifique complexe ou centralisé présentant un dysfonctionnement, le stagiaire réalise le dépannage et le remet en service. Ce dysfonctionnement doit obligatoirement amener le stagiaire à effectuer une manipulation de fluide sur le circuit frigorifique.

2. Maintenance préventive

➤ Plan de maintenance

A partir d'une installation frigorifique complexe ou centralisée, le stagiaire réalise un tableau de maintenance dans lequel il liste les opérations de maintenance préventive à réaliser sur cette installation. Ce tableau doit faire apparaître les opérations frigorifiques, électriques et mécaniques.

De plus, le stagiaire doit intégrer les mesures d'hygiène et de prévention des risques relatives à l'intervention.

➤ Intervention de maintenance préventive

Le stagiaire réalise une opération de maintenance préventive sur un équipement frigorifique complexe ou centralisé et le remet en service.

Cette opération de maintenance peut être : un remplacement d'une cartouche filtre déshydrateur, remplacement d'une cartouche filtre d'aspiration, remplacement d'un contacteur de puissance, remplacement d'un disjoncteur, remplacement d'un capteur, etc.

Dans le cas d'un parcours à l'activité et si le stagiaire n'est pas titulaire du CCP1, du CCP2 ou du CCP3, il devra également passer le questionnaire des fluides frigorigènes sur le code de l'environnement dans cette situation d'évaluation.

Ce questionnaire de réglementation doit être conforme aux exigences du référentiel de certification du code de l'environnement

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	15/16

Productions attendues du stagiaire

Maintenance corrective

- Diagnostic d'un dysfonctionnement et réparation de l'équipement dans un temps déterminé.
- Rédaction des documents afférents à l'intervention.
- Présentation de ces documents au client (formateur) et restitution du travail.

Maintenance préventive

- Réalisation d'un plan de maintenance sous forme de tableau.
- Réalisation d'une opération de maintenance préventive et remise en service de l'équipement dans un temps déterminé.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

➤ Maintenance corrective :

- La collecte des informations est complète : informations du client, repérages, contrôles, relevés.
- La méthode d'analyse respecte une procédure adaptée à l'équipement.
- La cause de dysfonctionnement est diagnostiquée.
- La méthodologie de réparation, de dépose et de repose des appareils permet la préservation de l'installation, des personnes et de l'environnement.

➤ Plan de maintenance :

- Tous les éléments principaux de l'équipement sont identifiés.
- La liste des opérations de maintenance à réaliser permet de rédiger le contrat de maintenance.
- La procédure écrite permet à un intervenant de réaliser la maintenance préventive.

➤ Intervention de maintenance préventive :

- La préparation de l'outillage, matière d'œuvre et pièce détachées est adaptée à l'intervention.
- L'intervention est effectuée en suivant les consignes de sa hiérarchie et le plan de maintenance.
- Les procédures d'intervention sont respectées.

➤ Transverses aux compétences de maintenance corrective et préventive :

- La remise en service garantit le fonctionnement et la fiabilité de l'équipement.
- Tous les documents afférents à l'intervention ont été renseignés et sont exploitables par un tiers (le formateur).
- Les informations fournies au client, telles que les instructions et précautions d'utilisation, ainsi que les risques encourus, lui permettent de prendre en compte la réparation ou l'intervention et de mieux exploiter son équipement.
- Les EPI adaptés sont utilisés conformément aux tâches à effectuer.
- Les règles de sécurité sont respectées tout au long de l'intervention.
- La propreté du lieu de travail est préservée, les emballages et autres déchets sont triés pour la mise au rebut ou le recyclage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TIFCC	Situations d'évaluation-types	TP-00186	06	04/05/2013	07/11/2016	16/16