

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Agent de maintenance CVC
Niveau V

Arrêté du : 11/02/2019

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	1/12

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
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	2/12

Sommaire

Activité-type 1

p. 5

► Situation 1 p. 5

Activité-type 2

p. 7

► Situation 1 p. 7

► Situation 2 p. 9

► Situation 3 p. 11

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	3/12

Activité-type 1 Assurer la conduite des équipements CVC

► Situation 1

Compétences à évaluer

1. Réaliser la mise en fonctionnement, la mise à l'arrêt partiel ou total d'un équipement CVC.
2. Appliquer une procédure de sauvegarde ou de mise en état de fonctionnement dégradé d'un équipement CVC.
3. Réaliser des relevés de fonctionnement d'un équipement CVC.

Description de la situation d'évaluation-type

Le formateur désigne un des équipements du système CVC. Cet équipement peut être soit un équipement de production et de distribution de chauffage, soit un équipement de production et de distribution d'eau glacée, soit un équipement de traitement d'air. Le stagiaire doit :

- Mettre en fonctionnement l'équipement ;
- Effectuer un relevé qui valide la mise en fonctionnement normale et noter ces données sur feuille libre ;
- Informer oralement le formateur de l'état de fonctionnement normal de l'équipement en communiquant les données relevées.

Le formateur informe le stagiaire sur un dysfonctionnement (fictif) et donne les consignes de mise en mode dégradé. Le stagiaire doit :

- Mettre l'équipement en mode dégradé ;
- Effectuer un relevé qui valide la mise en mode dégradé ;
- Informer oralement le formateur de l'état de fonctionnement en mode dégradé de l'équipement.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Mettre en fonctionnement un équipement d'un système CVC.
- Effectuer un relevé de contrôle du fonctionnement de l'équipement.
- Mettre l'équipement en mode dégradé.
- Informer le formateur, à chaque étape, de l'état de fonctionnement de l'équipement.

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

La procédure orale ou écrite est appliquée.

Les organes de commande et de distribution sont manœuvrés conformément au mode opératoire.

L'activité est réalisée dans le respect des règles de sécurité individuelle et collective.

Le relevé de fonctionnement de l'équipement est réalisé.

Le compte-rendu de l'action est clair et correctement transmis.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	5/12

Activité-type 2 Assurer la maintenance de niveau 2 des équipements CVC

► Situation 1

Compétences à évaluer

1. Exécuter la maintenance préventive et corrective de niveau 2 d'un équipement thermique et d'un réseau de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Description de la situation d'évaluation-type

La situation d'évaluation-type comprend 2 phases indépendantes.

Entretien technique : maintenance corrective de niveau 2

En atelier, face à un équipement de production et de distribution de chauffage, le stagiaire s'entretient avec le formateur sur la procédure d'échange standard d'un des éléments.

Questionnaire professionnel : maintenance préventive

Le questionnaire professionnel permet de valider l'acquisition de l'ensemble des connaissances (savoirs et savoir-faire) nécessaires à cette compétence.

Les questions sont formulées pour obtenir une réponse simple de type : (éviter les questions QCM)

- La valeur de réglage d'une pression ou d'un point de consigne ;
- La valeur d'un seuil de fonctionnement ;
- La valeur du relevé de fonctionnement qui dérive ;
- L'élément à démonter pour contrôle ;
- La procédure de maintenance de tel ou tel élément.

L'ensemble des questions doit balayer l'intégralité des critères d'évaluation :

- Pour exécuter la maintenance systématique de tel ou tel élément, que doit-on faire ?
- Dans quel ordre ?
- Quels sont les points importants de contrôle et de réglage de cet élément ?
- Le relevé est-il conforme aux spécifications de fonctionnement ? si non, quelle est la dérive ?
- Quelles sont les sécurités de tel ou tel élément et comment les contrôler ?
- Quels documents remplir après une maintenance systématique (réglementaires / administratifs) ?

Modalité(s) d'évaluation

Entretien technique

Questionnaire professionnel

Productions attendues du stagiaire

Montrer, par les réponses au questionnaire professionnel ou lors de l'entretien technique, que les gammes de maintenance préventive et les procédures de maintenance corrective de niveau 2 des équipements de production et de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont connues.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	7/12

Les gammes de maintenance préventive des équipements de production et de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont connues.

Les relevés de fonctionnement sont analysés.

Les procédures de maintenance corrective de niveau 2 des équipements de production et de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	8/12

Activité-type 2 Assurer la maintenance de niveau 2 des équipements CVC

► Situation 2

Compétences à évaluer

2. Exécuter la maintenance préventive et corrective de niveau 2 d'un équipement de traitement d'air.

Description de la situation d'évaluation-type

La situation d'évaluation-type comprend 2 phases indépendantes.

Entretien technique : maintenance corrective de niveau 2

En atelier, face à un équipement de traitement d'air, le stagiaire s'entretient avec le formateur sur la procédure d'échange standard d'un des éléments.

Questionnaire professionnel : maintenance préventive

Le questionnaire professionnel permet de valider l'acquisition de l'ensemble des connaissances (savoirs et savoir-faire) nécessaires à cette compétence.

Les questions sont formulées pour obtenir une réponse simple de type : (éviter les questions QCM)

- La valeur de réglage d'une pression ou d'un point de consigne ;
- La valeur d'un seuil de fonctionnement ;
- La valeur du relevé de fonctionnement qui dérive ;
- L'élément à démonter pour contrôle ;
- La procédure de maintenance de tel ou tel élément.

L'ensemble des questions doit balayer l'intégralité des critères d'évaluation :

- Pour exécuter la maintenance systématique de tel ou tel élément, que doit-on faire ?
- Dans quel ordre ?
- Quels sont les points importants de contrôle et de réglage de cet élément ?
- Le relevé est-il conforme aux spécifications de fonctionnement ? si non, quelle est la dérive ?
- Quelles sont les sécurités de tel ou tel élément et comment les contrôler ?
- Quels documents remplir après une maintenance systématique (réglementaires / administratifs) ?

Modalité(s) d'évaluation

Entretien technique

Questionnaire professionnel

Productions attendues du stagiaire

Montrer, par les réponses au questionnaire professionnel ou lors de l'entretien technique, que les gammes de maintenance préventive et les procédures de maintenance corrective de niveau 2 des équipements de traitement d'air sont connues.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	9/12

Les gammes de maintenance préventive des équipements de traitement d'air sont connues.
Les relevés de fonctionnement sont analysés.
les procédures de maintenance corrective de niveau 2 des équipements de traitement d'air sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	10/12

Activité-type 2 Assurer la maintenance de niveau 2 des équipements CVC

► Situation 3

Compétences à évaluer

3. Exécuter la maintenance préventive et corrective de niveau 2 d'un équipement thermodynamique et d'un réseau de distribution d'eau glacée.

Description de la situation d'évaluation-type

La situation d'évaluation-type comprend 2 phases indépendantes.

Mise en situation professionnelle :

Suite à un constat de dysfonctionnement sur un équipement de climatisation à détente directe (manque de charge), réaliser les opérations suivantes :

- Retrait du fluide frigorigène de l'équipement ;
- Test d'étanchéité sous pression d'azote et recherche de fuite ;
- Tirage au vide ;
- Charge de l'équipement au poids nominal ;
- Contrôle d'étanchéité, relevé de fonctionnement et vérification du réglage du détendeur mécanique ou électronique ;
- Vérifier les supports des éléments et des liaisons frigorifiques ;
- Faire un compte-rendu oral et transmettre la feuille d'attachement et la fiche d'intervention réglementaire liée à la manipulation des fluides frigorigènes ;
- Mettre à jour le cahier de suivi de l'équipement.

Questionnaire professionnel : (questionnaire en deux parties)

1. Maintenance préventive d'un équipement thermodynamique

Le questionnaire maintenance préventive permet de valider l'acquisition de l'ensemble des connaissances (savoirs et savoir-faire) nécessaires à cette compétence.

Les questions sont formulées pour obtenir une réponse simple de type : (éviter les questions QCM)

- La valeur de réglage d'une pression ou d'un point de consigne ;
- La valeur d'un seuil de fonctionnement ;
- La valeur du relevé de fonctionnement qui dérive ;
- L'élément à démonter pour contrôle ;
- La procédure de maintenance de tel ou tel élément.

L'ensemble des questions doit balayer l'intégralité des critères d'évaluation :

- Pour exécuter la maintenance systématique de tel ou tel élément, que doit-on faire ?
- Dans quel ordre ?
- Quels sont les points importants de contrôle et de réglage de cet élément ?
- Le relevé est-il conforme aux spécifications de fonctionnement ? si non, quelle est la dérive ?
- Quelles sont les sécurités de tel ou tel élément et comment les contrôler ?
- Quels documents remplir après une maintenance systématique (réglementaires / administratifs) ?

2. Réglementation fluide frigorigène

La première partie repose sur la réglementation des fluides frigorigènes. Les questions, au nombre d'une quinzaine, sont sous forme de QCM, de format papier ou informatisé.

La seconde partie repose sur les connaissances de thermodynamique élémentaire, les composants du circuit frigorifique, tels que compresseur, évaporateur, condenseur, détendeur, filtre déshydrateur.

Ce questionnaire doit être conforme aux exigences de l'Arrêté du 13 octobre 2008 relatif à la délivrance

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	11/12

des attestations d'aptitude de catégorie I prévues à l'article R. 543-106 du code de l'environnement).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle
Questionnaire professionnel

Productions attendues du stagiaire

- Réaliser les opérations de maintenance corrective de niveau 2 dans le respect de la réglementation lors des manipulations de fluide frigorigène.
- Renseigner le document réglementaire fluide frigorigène, la fiche d'intervention et la fiche de relevés.
- Restituer l'équipement en état de fonctionnement nominal.
- Monter, par les réponses au questionnaire professionnel, que les gammes de maintenance préventive des équipements de production et de distribution d'eau glacée sont connues.

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

Les gammes de maintenance préventive des équipements de production et de distribution d'eau glacée sont connues.

Les relevés de fonctionnement sont analysés.

Les procédures de maintenance corrective de niveau 2 des équipements thermodynamiques sont connues.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
AMCVC	Situations d'évaluation-types	TP-00368	06	26/02/2019	02/05/2019	12/12