

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Electromécanicien de maintenance industrielle
Niveau V

Arrêté du : 27/11/2017

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	1/13

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
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	2/13

Sommaire

Activité-type 1 p. 5

- Situation 1 Réaliser la maintenance préventive pluri technologique p. 5
- Situation 2 Trouver la fonction technique défailante sur un équipement p. 6
- Situation 3 Dépanner par échange standard pluri technologique..... p. 7

Activité-type 2 p. 9

- Situation 1 Remettre en état un circuit électrique d'équipement industriel p. 9
- Situation 2 Remettre en état un circuit pneumatique d'équipement industriel..... p. 10
- Situation 3 Remettre en état un circuit hydraulique d'équipement industriel p. 11
- Situation 4 Remettre en état un mécanisme p. 12
- Situation 5 Remettre en état une pièce mécanique par soudage et usinage manuel p. 13

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	3/13

Activité-type 1

Réaliser, en sécurité et sur instructions, la maintenance préventive et le dépannage d'équipements en situation de production – Industrie et Services

► Situation 1 *Réaliser la maintenance préventive pluri technologique*

Compétences à évaluer

1. Effectuer la maintenance préventive d'équipements industriels et rendre compte

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'une demande d'intervention et des dossiers techniques d'un ou plusieurs équipements, le stagiaire réalise une ou plusieurs opérations de maintenance préventive sur des équipements pluri technologiques.

Le stagiaire :

Réalise des opérations de graissage, de vidange, de remise à niveau.

Nettoie les détecteurs, les cellules, les filtres, les grilles de ventilation.

Relève les paramètres de fonctionnement (courant moteur, tensions, pression, température...).

Teste les éléments de sécurité (différentiel, arrêt d'urgence, sécurité de porte...).

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

La demande d'intervention renseignée.

Un compte-rendu d'intervention synthétique, par écriture manuscrite ou numérique à l'aide d'un outil informatique.

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

Les unités et les ordres de grandeur des informations collectées sont connus.

La posture à tenir en cas d'anomalies constatées est comprise.

Les tâches à réaliser après une intervention de maintenance préventive sont connues.

Les principaux types d'opérations de maintenance préventive en fonction des technologies sont cités.

Les bases de rédaction d'un compte-rendu sont énoncées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	5/13

Activité-type 1 Réaliser, en sécurité et sur instructions, la maintenance préventive et le dépannage d'équipements en situation de production – Industrie et Services

► Situation 2 Trouver la fonction technique défaillante sur un équipement

Compétences à évaluer

2. Repérer la fonction technique défaillante sur un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

En confrontant des informations techniques et l'historique de fonctionnement, le stagiaire effectue des tests, des mesures et des observations pour repérer la fonction technique défaillante d'un équipement industriel.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Réalise une analyse fonctionnelle.

Réalise une analyse des risques.

Met en œuvre une démarche structurée de recherche de pannes.

Lit et respecte les procédures fonctionnelles et de sécurité.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Restitution orale ou écrite qui désigne la fonction technique défaillante.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

La collecte des informations techniques est exhaustive : effet constaté, conditions d'apparition, caractère aléatoire ou systématique.

La fonction technique défaillante est repérée à l'aide d'une démarche pertinente et structurée.

Les hypothèses proposées sont argumentées et correspondent à la réalité de la défaillance.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité et dans un temps cohérent avec la complexité du dysfonctionnement.

Les instruments de mesure et de contrôle, les outils, outillages et équipements sont maintenus dans l'état initial.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	6/13

Activité-type 1

Réaliser, en sécurité et sur instructions, la maintenance préventive et le dépannage d'équipements en situation de production – Industrie et Services

► Situation 3 *Dépanner par échange standard pluri technologique*

Compétences à évaluer

3. Dépanner des équipements industriels par échanges standard mécaniques, électriques, pneumatiques et hydrauliques

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un diagnostic validé, le stagiaire effectue en sécurité les opérations d'échanges standard des organes et composants défectueux d'un équipement défaillant, en respectant les instructions et en appliquant les modes opératoires. Il participe à la remise en service.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Vérifie la conformité des références des composants et organes de remplacement.

Choisit les outils et outillages, la documentation technique, les modes opératoires.

Manutentionne les équipements et parties d'équipements.

Dépose, fixe, assemble, connecte, raccorde, etc.

Effectue en sécurité la remise en énergie de l'équipement et participe à sa remise en service.

Trie et stocke les déchets, huiles et consommables.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un équipement qui a retrouvé ses fonctionnalités de production.

Un compte rendu d'intervention.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Les gestes techniques d'échange standard sont maîtrisés.

Les outils, outillages et équipements sont maintenus dans l'état initial.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité, en respect des normes liées à chaque technologie.

Le temps alloué est respecté.

Les caractéristiques de fonctionnement initial sont connues et retrouvées lors de la remise en service.

Toutes les phases de l'intervention sont réalisées, depuis la préparation jusqu'à l'évacuation des déchets et consommables.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	7/13

Activité-type 2

Réparer, en sécurité et sur instructions, des éléments d'équipements - Industrie et Services

► Situation 1 Remettre en état un circuit électrique d'équipement industriel

Compétences à évaluer

1. Remettre en état les éléments de circuits électriques d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation, du cahier des charges et du dossier électrique de l'équipement, le stagiaire répare les éléments de circuits défectueux, tels que les équipements électriques, la distribution, les faisceaux de câbles, la connectique, par échange standard de composants ou en confectionnant tout ou partie du câblage. Il connecte et règle.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Exploite les plans et schémas électriques.

Manutentionne les équipements et parties d'équipements.

Démonte, dépose, échange ou répare, confectionne, implante, fixe, assemble, repère, connecte, raccorde.

Règle les éléments de circuit électrique.

Contrôle le fonctionnement du circuit électrique réparé.

Range son poste de travail et réintègre les matériels et outillages.

Trie et stocke les déchets, huiles et consommables usagés.

Renseigne un compte rendu d'intervention sur un support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un circuit électrique qui a retrouvé ses fonctionnalités.

Un compte rendu d'intervention.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Le circuit électrique respecte le cahier des charges technique.

Le circuit électrique est conforme aux principaux points de normalisation décrits dans la Norme NF C 15-100.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en respect de la Norme NF C 18-510.

Les outils, outillages et équipements sont maintenus dans l'état initial.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	9/13

Activité-type 2 Réparer, en sécurité et sur instructions, des éléments d'équipements - Industrie et Services

► Situation 2 Remettre en état un circuit pneumatique d'équipement industriel

Compétences à évaluer

2. Remettre en état les éléments de circuits pneumatiques d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation et du cahier des charges du circuit pneumatique, le stagiaire exploite le dossier pneumatique de l'équipement, identifie les éléments de circuits défectueux et les dépose. Il échange ou répare les éléments puis les réimplante, confectionne tout ou partie du tuyautage, raccorde et règle.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Exploite les plans et schémas pneumatiques.

Identifie et repère les composants défectueux.

Positionne les composants pneumatiques.

Démonte, dépose, échange ou répare, confectionne, implante, fixe, assemble, repère, connecte, raccorde avec des tuyaux souples.

Règle les composants et le circuit pneumatique.

Contrôle le fonctionnement.

Effectue la mise en service, après validation par le formateur.

Range son poste de travail et réintègre les matériels et outillages.

Trie et stocke les déchets, huiles et consommables usagés.

Renseigne un compte rendu d'intervention sur un support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un circuit pneumatique qui a retrouvé ses fonctionnalités.

Un compte rendu d'intervention.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Le circuit pneumatique respecte le cahier des charges technique et les prescriptions de tuyautage et de raccordement.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité, en respect des normes liées à la technologie pneumatique.

Les outils, outillages et équipements sont maintenus dans l'état initial.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	10/13

Activité-type 2 Réparer, en sécurité et sur instructions, des éléments d'équipements - Industrie et Services

► Situation 3 Remettre en état un circuit hydraulique d'équipement industriel

Compétences à évaluer

3. Remettre en état les éléments de circuits hydrauliques d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation et du cahier des charges du circuit hydraulique, le stagiaire exploite le dossier hydraulique de l'équipement, identifie les éléments de circuits défectueux et les dépose. Il échange ou répare les éléments défectueux puis les réimplante, raccorde et règle.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Exploite les plans et schémas hydrauliques.

Identifie et repère les composants défectueux.

Positionne les composants hydrauliques.

Raccorde les composants et tuyaux hydrauliques, souples ou rigides.

Règle les composants et le circuit hydraulique.

Contrôle le fonctionnement.

Effectue la mise en service d'une centrale hydraulique simple, après validation par le formateur.

Range son poste de travail et réintègre les matériels et outillages.

Trie et stocke les déchets, huiles et consommables usagés.

Renseigne un compte rendu d'intervention sur un support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un circuit hydraulique qui a retrouvé ses fonctionnalités.

Un compte rendu d'intervention.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Le circuit hydraulique respecte le cahier des charges technique et les prescriptions de tuyautage et de raccordement.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité, en respect des normes liées à la technologie hydraulique.

Les outils, outillages et équipements sont maintenus dans l'état initial.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	11/13

Activité-type 2 Réparer, en sécurité et sur instructions, des éléments d'équipements - Industrie et Services

► Situation 4 Remettre en état un mécanisme

Compétences à évaluer

4. Réparer les mécanismes d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation et du cahier des charges mécanique, le stagiaire lit le plan d'un mécanisme pour le démonter. Il identifie les pièces défectueuses et les répare ou les remplace, puis remonte l'ensemble.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Exploite le plan d'ensemble du mécanisme en vue du démontage.

Identifie et repère les composants défectueux.

Effectue les repérages avant démontage.

Démonte en utilisant les outils et outillages spécifiques tels que extracteurs, presse, chauffe roulements, clé dynamométrique.

Nettoie et remonte les organes mécaniques.

Teste et contrôle le mécanisme.

Range son poste de travail et réintègre les matériels et outillages.

Trie et stocke les déchets, huiles et consommables usagés.

Renseigne un compte rendu d'intervention sur un support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un mécanisme qui a retrouvé ses fonctionnalités.

Un compte rendu d'intervention.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Les modes opératoires de démontage et de remontage du mécanisme sont respectés.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité.

Les outils, outillages et mécanismes sont maintenus dans l'état initial.

Après réparation, le mécanisme fonctionne comme à l'état de référence.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	12/13

Activité-type 2 Réparer, en sécurité et sur instructions, des éléments d'équipements - Industrie et Services

► Situation 5 Remettre en état une pièce mécanique par soudage et usinage manuel

Compétences à évaluer

5. Remettre en état une pièce mécanique simple par retouche, adaptation manuelle et par soudage

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de fabrication et des plans mécaniques, le stagiaire retouche et adapte une pièce mécanique par usinage manuel et par soudage à l'électrode enrobée, afin que la pièce retrouve sa fonctionnalité.

Le stagiaire :

Prépare et organise son intervention.

Exploite le plan de détail de la pièce.

Réalise les opérations simples de traçage, sciage, limage, perçage taraudage, filetage et meulage.

Réalise les opérations simples de soudage à l'arc à l'électrode enrobée : pointage et cordon court.

Mesure la pièce réalisée et contrôler sa fonctionnalité.

Range son poste de travail et réintègre les matériels et outillages.

Trie et stocke les déchets, huiles et consommables usagés.

Renseigne un compte rendu d'intervention sur un support papier ou numérique.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Une pièce conforme au plan et fonctionnelle.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

La pièce retouchée ou adaptée est conforme au plan et est fonctionnelle.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité.

Les outils, outillages et équipements sont maintenus dans l'état initial.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
EMI	Situations d'évaluation-types	TP-00242	07	09/12/2017	29/10/2019	13/13