

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Technicien de maintenance industrielle
Niveau 4

Arrêté du : 17/12/2020

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	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
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	2/16

Sommaire

Activité-type 1	p.	5
▶ Situation 1 <i>Remettre en état un circuit électrique et d'automatisme d'un équipement industriel</i>	p.	5
▶ Situation 2 <i>Remettre en état un circuit pneumatique d'un équipement industriel</i>	p.	6
Activité-type 2	p.	7
▶ Situation 1 <i>Réparer un mécanisme par échange fonctionnellement équivalent</i>	p.	7
▶ Situation 2 <i>Remettre en état ou modifier un élément mécanique par usinage manuel et soudage</i>	p.	8
▶ Situation 3 <i>Remettre en état ou modifier un élément hydraulique</i>	p.	9
Activité-type 3	p.	11
▶ Situation 1 <i>Diagnostiquer une défaillance sur un équipement industriel automatisé</i>	p.	11
▶ Situation 2 <i>Mettre en service un équipement industriel pluritechnologiques et former l'exploitant</i>	p.	12
Activité-type 4	p.	13
▶ Situation 1 <i>Rédiger un compte-rendu d'une intervention de maintenance</i>	p.	13
▶ Situation 2 <i>Réaliser une opération courante de maintenance préventive d'équipement industriel</i>	p.	14
▶ Situation 3 <i>Proposer des actions d'amélioration technique ou organisationnelle d'un équipement industriel</i>	p.	15
▶ Situation 4 <i>Décrire les phases d'une amélioration technique sur un équipement industriel</i>	p.	16

Activité-type 1

Réparer les éléments électrotechniques et pneumatiques d'un équipement industriel

► Situation 1

Remettre en état un circuit électrique et d'automatisme d'un équipement industriel

Compétences à évaluer

1. Remettre en état ou réaliser un échange fonctionnellement équivalent des éléments de circuits électriques et d'automatisme d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation, le candidat répare un élément électrotechnique et d'automatisme d'un équipement industriel en effectuant l'échange fonctionnellement équivalent d'un composant électrique, puis remet en état le câblage. Il s'assure que les conditions d'un fonctionnement conforme sont atteintes.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

L'ensemble du circuit électrique et d'automatisme est en état de fonctionner.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Les gestes techniques sont maîtrisés.

Le technicien répare les éléments de circuits électriques et d'automatisme en respectant le cahier des charges technique.

Le technicien répare les éléments de circuits électriques et d'automatisme en se conformant 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 respectant Norme NF C 18-510.

Le technicien restitue un équipement en capacité de fonctionner.

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

Les déchets et consommables usagés sont triés, stockés et collectés selon les procédures et la réglementation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	5/16

Activité-type 1 Réparer les éléments électrotechniques et pneumatiques d'un équipement industriel

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

Compétences à évaluer

2. Remettre en état ou réaliser un échange fonctionnellement équivalent des éléments de circuits pneumatiques d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation, le candidat répare un élément pneumatique d'un équipement industriel en effectuant l'échange fonctionnellement équivalent d'un composant pneumatique, puis remet en état le tuyautage. Il s'assure que les conditions d'un fonctionnement conforme sont atteintes.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

L'ensemble du circuit pneumatique est en état de fonctionner.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.
Les gestes techniques sont maîtrisés.
Le technicien répare le circuit pneumatique en respectant le cahier des charges technique.
Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité.
Le technicien restitue un équipement en capacité de fonctionner.
Les outils, les outillages et l'équipement sont maintenus dans leur état initial.
Les déchets et consommables usagés sont triés, stockés et collectés selon les procédures et la réglementation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	6/16

Activité-type 2 Réparer les éléments mécaniques et hydrauliques d'un équipement industriel

► Situation 1 Réparer un mécanisme par échange fonctionnellement équivalent

Compétences à évaluer

1. Remettre en état ou réaliser un échange fonctionnellement équivalent d'un mécanisme d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre d'intervention, le candidat répare un mécanisme en effectuant le démontage et le remplacement de la pièce défectueuse par une pièce fonctionnellement équivalente, puis il remonte l'ensemble. Il s'assure que les conditions d'un fonctionnement conforme sont atteintes.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Le mécanisme est en état de fonctionner.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

La lecture du plan permet un démontage optimisé.

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.

Le technicien restitue un mécanisme en capacité de fonctionner.

Les outils, les outillages et le mécanisme sont maintenus dans leur état initial.

Les déchets et consommables usagés sont triés, stockés et collectés selon les procédures et la réglementation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	7/16

Activité-type 2

Réparer les éléments mécaniques et hydrauliques d'un équipement industriel

► Situation 2

Remettre en état ou modifier un élément mécanique par usinage manuel et soudage

Compétences à évaluer

1. Remettre en état ou réaliser un échange fonctionnellement équivalent d'un mécanisme d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation, le candidat effectue la remise en état ou la modification d'un élément mécanique. Il met en œuvre des opérations d'usinage manuel et de soudage pour remettre en état ou fabriquer une pièce mécanique simple. Il intègre la pièce dans l'élément mécanique et s'assure que les conditions d'un fonctionnement conforme sont atteintes.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

L'élément mécanique est en état de fonctionner.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.
Les gestes techniques d'usinage manuel et de soudage sont maîtrisés.
La pièce réalisée est conforme au plan et est fonctionnelle.
Après une analyse des risques liés à la réparation, le travail est réalisé en sécurité.
Le technicien restitue l'élément mécanique en capacité de fonctionner.
Les outils, les outillages et l'élément mécanique sont maintenus dans leur état initial.
Les déchets et consommables usagés sont triés, stockés et collectés selon les procédures et la réglementation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	8/16

Activité-type 2 Réparer les éléments mécaniques et hydrauliques d'un équipement industriel

► Situation 3 Remettre en état ou modifier un élément hydraulique

Compétences à évaluer

2. Remettre en état ou réaliser un échange fonctionnellement équivalent des éléments de circuits hydrauliques d'un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre de réparation, le candidat effectue la remise en état ou la modification d'un élément hydraulique. Il réalise le tuyautage hydraulique des composants et s'assure que les conditions d'un fonctionnement conforme sont atteintes.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

L'élément hydraulique est en état de fonctionner.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.

Les gestes techniques sont maîtrisés.

Le technicien répare le circuit hydraulique en respectant le cahier des charges technique.

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

Le technicien restitue un équipement en capacité de fonctionner.

Les dispositions relatives aux appareils sous pression sont maîtrisées.

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

Les déchets et consommables usagés sont triés, stockés et collectés selon les procédures et la réglementation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	9/16

Activité-type 3 Diagnostiquer une défaillance, mettre en service un équipement industriel automatisé et former l'exploitant

► Situation 1 Diagnostiquer une défaillance sur un équipement industriel automatisé

Compétences à évaluer

1. Diagnostiquer une défaillance sur un équipement industriel automatisé

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre d'intervention, le candidat réalise le diagnostic d'un dysfonctionnement d'un équipement pluritechnologiques. Il propose une action corrective en fonction de la technologie mise en cause.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Le diagnostic d'un dysfonctionnement d'un équipement pluritechnologiques est réalisé.
Une action corrective est proposée.

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

La collecte des informations est exhaustive : effets constatés, conditions d'apparition, caractère aléatoire ou systématique.

La méthodologie choisie est adaptée au dysfonctionnement.

Les hypothèses proposées sont argumentées.

Après une analyse des risques liés à l'intervention, les tests sont réalisés en sécurité.

Le résultat du diagnostic correspond à la réalité du dysfonctionnement.

Le mode de réparation proposé est cohérent avec le contexte d'exploitation et la technologie mise en cause.

Les instruments de mesure et de contrôle, les outils, outillages, éléments d'équipements et composants sont maintenus dans leur état initial.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	11/16

Activité-type 3

Diagnostiquer une défaillance, mettre en service un équipement industriel automatisé et former l'exploitant

- **Situation 2** *Mettre en service un équipement industriel pluritechnologiques et former l'exploitant*

Compétences à évaluer

2. Mettre en service un équipement industriel et former l'exploitant

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre d'intervention, le candidat met en marche un équipement pluritechnologiques et forme l'exploitant à sa mise en service et à sa maintenance.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

L'équipement pluritechnologiques est mis en service.
L'exploitant est formé à la mise en service de l'équipement et à sa maintenance.

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

Après une analyse des risques, toutes les étapes de la mise en service sont réalisées en sécurité et sans dégradation de l'équipement.
Les procédures de tests et de réglage sont respectées scrupuleusement.
L'incidence des réglages sur l'équipement est maîtrisée.
Les modes de marche de l'équipement sont connus.
Les paramètres de production sont renseignés conformément au cahier des charges.
Le fonctionnement de l'équipement est conforme aux cahiers des charges techniques et de production ainsi qu'à la réglementation.
Les étapes d'une action de formation sont respectées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	12/16

Activité-type 4 Effectuer la maintenance préventive d'équipements industriels, proposer et réaliser des améliorations

► Situation 1 Rédiger un compte-rendu d'une intervention de maintenance

Compétences à évaluer

1. Rédiger et renseigner les documents opérationnels de maintenance sur un logiciel informatique

Description de la situation d'évaluation-type

En intégrant les phases de diagnostic, de remise en état et de mise en service d'un équipement pluritechnologiques réalisées en amont, il rédige un compte-rendu de ses interventions sur un outil informatique et l'édite en format papier.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un compte-rendu sur les phases de diagnostic, de remise en état et de mise en service est rédigé sur un outil informatique et édité en format papier.

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

Les fonctionnalités informatiques de traitement de texte, de sauvegarde et d'édition de fichiers sont maîtrisées.

La rédaction est structurée, précise, exploitable par un tiers et sans contresens.

Les principaux champs constitutifs d'un compte-rendu sont correctement renseignés.

Les principales règles de protection contre les cyber-attaques sont connues et appliquées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	13/16

Activité-type 4 Effectuer la maintenance préventive d'équipements industriels, proposer et réaliser des améliorations

► Situation 2 *Réaliser une opération courante de maintenance préventive d'équipement industriel*

Compétences à évaluer

2. Mettre en œuvre les opérations courantes de maintenance préventive d'équipements industriels

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un ordre d'intervention, le candidat réalise une ronde de maintenance préventive portant sur des éléments pluritechnologiques d'un ou plusieurs équipements industriels.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Une ronde de maintenance préventive est effectuée.

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

La préparation est exhaustive sur tous les champs.
Les instructions écrites sont respectées de manière exhaustive.
Les informations relevées sont fiables : ordre de grandeur, unités.
Les anomalies constatées sont signalées.
Les interventions préventives ne génèrent pas de nouvelles défaillances.
Après une analyse des risques liés à l'intervention, le travail est réalisé en sécurité.
Les outils, outillages, éléments d'équipements et composants sont maintenus dans leur état initial.
Les déchets et consommables usagés sont triés et stockés selon les procédures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	14/16

Activité-type 4 Effectuer la maintenance préventive d'équipements industriels, proposer et réaliser des améliorations

- **Situation 3** *Proposer des actions d'amélioration technique ou organisationnelle d'un équipement industriel.*

Compétences à évaluer

3. Proposer des actions d'amélioration continue sur un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'une étude de cas portant sur un dysfonctionnement d'un équipement industriel, proposer des actions d'amélioration technique ou organisationnelle.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Une note argumentée sur des actions d'amélioration technique ou organisationnelle.

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

Toutes les sources des données collectées sont prises en comptes.
Les champs techniques et organisationnels sont pris en compte.
L'analyse fait ressortir clairement le potentiel d'amélioration.
L'argumentation est claire et objective.
Les gains sont estimés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	15/16

Activité-type 4 Effectuer la maintenance préventive d'équipements industriels, proposer et réaliser des améliorations

► Situation 4 *Décrire les phases d'une amélioration technique sur un équipement industriel*

Compétences à évaluer

4. Réaliser une amélioration technique sur un équipement industriel

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'une étude de cas portant sur une amélioration technique d'un équipement industriel, décrire les principales phases de réalisation de l'amélioration.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Une note détaillée sur les principales phases de réalisation d'une amélioration.

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

Les éléments constitutifs d'un dossier technique d'amélioration sont connus.
Les ressources matérielles et humaines nécessaires sont identifiées.
Les consignes à donner aux personnes intervenant sur la modification sont connues.
Les points de sécurité d'un chantier d'amélioration sont connus.
Les points constitutifs du cahier des charges sont cités.
Le niveau de sécurité de l'équipement est connu.
Les documents du dossier technique de l'équipement, impactés par une mise à jour, sont connus.
Les éléments de formation de l'exploitant liés à l'amélioration sont connus.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TMI	Situations d'évaluation-types	TP-00442	10	22/12/2020	15/09/2021	16/16