

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Technicien en chaudronnerie
Niveau 4

Arrêté du : 12/03/2020

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	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
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	2/12

Sommaire

Activité-type 1	p. 5
▶ Situation 1 : Réaliser un assemblage chaudronné en tôle comportant plusieurs piquages situés dans des plans remarquables.	p. 5
Activité-type 2	p. 7
▶ Situation 1 : Réaliser un assemblage chaudronné en tôle comportant un élément de transformation.	p. 7
▶ Situation 2 : Réaliser un assemblage chaudronné complexe en tôle fine comportant des éléments situés dans des plans quelconques.	p. 8
▶ Situation 3 : Réaliser des opérations de redressage sur un assemblage chaudronné soumis aux déformations.	p. 9
Activité-type 3	p. 11
▶ Situation 1 : Préparer la fabrication d'un ensemble chaudronné	p. 11
▶ Situation 2 : Suivre et accompagner les étapes de la fabrication d'un ensemble chaudronné.	p. 12

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	3/12

Activité-type 1

Fabriquer un ensemble chaudronné courant

Réaliser un assemblage chaudronné en tôle comportant plusieurs

- **Situation 1** piquages situés dans des plans remarquables.

Compétences à évaluer

Préparer les débits en tôles, tubes et profilés destinés au formage et à l'assemblage.

Fabriquer un ouvrage en tôle pliée.

Fabriquer un ouvrage en tôle comportant des éléments cintrés.

Réaliser un assemblage chaudronné en tôle comportant plusieurs piquages situés dans des plans remarquables.

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un dossier technique et en appliquant les règles de sécurité individuelles et collectives, le stagiaire réalise un ensemble chaudronné comportant plusieurs piquages situés dans les plans remarquables. Pour cela, il exploite les documents, débite, prépare et met en forme les éléments pliés et cintrés. Il assemble par pointage et boulonnage, effectue le contrôle dimensionnel et géométrique de l'ensemble.

A l'issue de la fabrication le stagiaire renseigne la fiche de travail.

Les savoirs professionnels peuvent être évalués oralement durant la mise en situation.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un ensemble chaudronné comportant plusieurs piquages dans des plans remarquables.

Une fiche de travail renseignée.

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

Les équipements de protection individuelle sont utilisés.

Les règles de sécurité pour l'utilisation des machines-outils et du matériel électroportatif sont appliquées.

Les opérations à réaliser et les ordonnancements sont cohérents.

Les traçages reproduits sur tôle sont visibles et distincts.

Les outils, équipements et moyens choisis sont adaptés.

Les coupes réalisées sont exemptes de bavure et de morsure. Les cotes et tolérances de géométrie sont respectées.

Les déchets sont correctement triés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	5/12

Les traçages reproduits sur tôle sont corrects et permettent le pliage des éléments.
Les cotes et tolérances de géométrie des pièces pliées et de l'assemblage sont respectées.
Les principes de sécurité dans l'utilisation des machines-outils et des postes de soudage sont mis en œuvre.
Les traçages reproduits sur tôle sont corrects et permettent la mise en forme.
Les cotes et tolérances de géométrie des pièces cintrées et de l'assemblage sont respectées.
La qualité des cintrages est conforme au cahier des charges.
La qualité du pointage est conforme au cahier des charges.
Les traçages reproduits sont visibles et permettent le positionnement des piquages.
Le positionnement et le réglage des piquages sont conforme au plan.
Les cotes et tolérances de géométrie de l'assemblage sont respectées.
La qualité des accostages et du pointage est conforme au cahier des charges.
La qualité des soudures est conforme au cahier des charges.
Le serrage contrôlé est appliqué.
La fiche de travail est renseignée.
L'ouvrage est conforme au dossier technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	6/12

Activité-type 2

Fabriquer un ensemble chaudronné complexe

► Situation 1

Réaliser un ensemble chaudronné en tôle comportant un élément de transformation.

Compétences à évaluer

Fabriquer un élément de transformation

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un dossier technique, de pièces débitées et en appliquant les règles de sécurité individuelles et collectives, le stagiaire réalise un ensemble chaudronné comportant un élément de transformation. Pour cela il exploite les documents, réalise les développés pour sa fabrication, prépare et met en forme les éléments de type rond carré. Il assemble par pointage, effectue le contrôle dimensionnel et géométrique de l'ensemble.

Les savoirs professionnels peuvent être évalués oralement durant la mise en situation.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un ensemble chaudronné comportant un élément de transformation.
Le développé de l'élément de transformation.

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

Les règles de sécurité pour l'utilisation des machines-outils et des postes de soudage sont appliquées.
Les données du plan pour le calcul du développé sont correctement extraites.
Les données sont correctement introduites dans le logiciel de traçage.
Les traçages sur tôle sont fidèles au développé et visibles.
Les plis sont formés sur les tracés et respectent les angles définis.
La géométrie de l'élément formé par plis successifs est respectée.
Le pointage est régulier, résistant, ne provoque pas de déformation et autorise la manutention.
Le positionnement des pièces de l'élément de transformation respecte les dimensions et l'orientation définis dans le dossier technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	7/12

Activité-type 2

Fabriquer un ensemble chaudronné complexe

► Situation 2

Réaliser un assemblage chaudronné complexe en tôle fine comportant des éléments situés dans des plans quelconques.

Compétences à évaluer

Réaliser un assemblage chaudronné complexe en tôle comportant des éléments situés dans des plans quelconques.

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un dossier technique, de pièces débitées et en appliquant les règles de sécurité individuelles et collectives, le stagiaire réalise un ensemble chaudronné comportant des éléments situés dans des plans quelconques. Pour cela il exploite les documents, trace les développés, prépare les intersections et met en forme les pièces. Il positionne les éléments dans des plans quelconques, assemble par pointage, effectue le contrôle dimensionnel et géométrique de l'ensemble.

Les savoirs professionnels peuvent être évalués oralement durant la mise en situation.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un ensemble chaudronné comportant des éléments situés dans des plans quelconques.
Le développé des intersections.

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

Les règles de sécurité dans l'utilisation des machines-outils et des postes de soudage sont appliquées.
Le positionnement et le réglage des éléments sont conformes au plan.
La détermination des retraits permet de conserver les dimensions de l'ensemble.
Le séquençement limite les déformations.
Les cotes et tolérances de géométrie de l'assemblage sont respectées.
Le pointage est régulier, résistant, ne provoque pas de déformation et autorise la manutention.
La qualité du soudage est conforme aux cahiers des charges.
L'ouvrage est conforme au dossier technique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	8/12

Activité-type 2

Fabriquer un ensemble chaudronné complexe

► Situation 3

Réaliser des opérations de redressage sur un assemblage chaudronné soumis aux déformations.

Compétences à évaluer

Réaliser les opérations de redressage d'un ensemble chaudronné

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un dossier technique, d'un ensemble chaudronné et en appliquant les règles de sécurité individuelles et collectives, le stagiaire réalise les opérations de redressage d'un ensemble chaudronné. Pour cela il exploite les documents, choisit, adapte et met en œuvre les moyens de redressage sur les éléments déformés en respectant les caractéristiques mécaniques de l'assemblage.

Les savoirs professionnels peuvent être évalués oralement durant la mise en situation.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Un ensemble chaudronné redressé après déformations.

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

Les règles de sécurité sont appliquées.

Pour chaque déformation la méthode de redressage choisie est adaptée.

Le redressage mécanique ne modifie pas les caractéristiques de résistance de l'ensemble.

Le redressage thermique ne modifie pas les caractéristiques de résistance de l'ensemble.

Les caractéristiques dimensionnelles et géométriques de l'ensemble sont conformes au dossier de fabrication.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	9/12

Activité-type 3 Suivre les étapes de la fabrication d'un ensemble chaudronné

► Situation 1 Préparer la fabrication d'un ensemble chaudronné

Compétences à évaluer

Préparer la fabrication d'un ensemble chaudronné

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un plan d'ensemble et d'un cahier des charges, le stagiaire prépare un dossier contenant l'ensemble des documents nécessaires à la fabrication d'un ensemble chaudronné. Pour cela il identifie les documents à préparer, choisi les modes opératoires adaptés, réalise les développés, programme les machines à commande numérique, définit les moyens matériels et l'agencement des machines et des postes de travail.

Les options retenues peuvent faire l'objet d'un échange avec le formateur à la fin de la mise en situation.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation

Productions attendues du stagiaire

Le dossier de fabrication d'un ensemble chaudronné.

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

Tous les éléments sont identifiés.

Tous les développés et gabarits sont produits.

Les développés de surfaces composées et d'intersections de solides sont exploitables.

La gamme opératoire est exhaustive et correctement ordonnancée.

Le choix des modes opératoire de soudage garantit l'intégrité des éléments.

Les programmes pour les machines à commande numérique sont rédigés et vérifiés.

Le choix des moyens matériels est pertinent.

L'agencement des postes de travail est adapté à la fabrication.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	11/12

Activité-type 3

Suivre les étapes de la fabrication d'un ensemble chaudronné

► Situation 2

Suivre et accompagner les étapes de la fabrication d'un ensemble chaudronné.

Compétences à évaluer

Accompagner les étapes de la fabrication d'un ensemble chaudronné

Description de la situation d'évaluation-type

A partir du dossier de fabrication, le stagiaire identifie les différentes étapes de la fabrication avec leurs contraintes, vérifie et valide les réglages machines et propose les moyens d'assurer la traçabilité des interventions sur la fabrication d'un ensemble chaudronné. Il consigne l'ensemble de ces éléments dans un dossier " Suivi et accompagnement de la fabrication".

Les options retenues peuvent faire l'objet d'un échange avec le formateur à la fin de la mise en situation.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation

Productions attendues du stagiaire

Un dossier composé de :

La liste des contraintes de chaque étape de la fabrication.

La liste des améliorations ou des solutions de substitutions en cas de dysfonctionnement.

La liste des vérifications machines à effectuer.

D'une proposition de moyen de traçabilité.

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

Les différentes étapes de la fabrication sont identifiées.

Les contraintes du processus de fabrication délais, approvisionnements sont identifiées.

Les adaptations de programmation des machines sont réalisées.

La traçabilité est assurée.

A chaque dysfonctionnement, une proposition d'amélioration est proposée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
TC	Situations d'évaluation-types	TP-01295	03	28/03/2020	04/06/2020	12/12