الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيــة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكــويــن والتعليــم المهنيــين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهــد الوطــني للتكويــن والتعليــم المهنيــين

- قـاسـي الطــاهـر -

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

- KACI TAHAR -

Programme d'Etudes

Operateur en Peinture Industrielle

Code : CML0704

Visa d'Homologation: CML01/07/14

CAP	2014	II

9، شارع أوعمروش محند أولحاج طريق حيدرة سابقا الأبيار الجزائر
9 ,Rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎: (021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)- 92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : Opérateur en peinture industrielle
Durée de formation : 1224 heures

Code	Désignation des modules	Durée
MC1	- Interprétation des dessins techniques	**34 h**
MC2	- Travaux de manutention et de levage	**34 h**
MC3	- Résolution de problèmes de traitement de surface survenus	**34 h**
MC4	- Santé, sécurité et environnement	**51h**
MC5	- Relevé des mesures	**34 h**
MQ1	- Préparation de l'élément à nettoyer	**119 h**
MQ2	- Réalisation du brossage manuel et mécanique	**102h**
MQ3	- Réalisation du sablage	**102h**
MQ4	- Réalisation du grenaillage	**102 h**
MQ5	- Réalisation du nettoyage chimique	**117h**
MQ6	- Préparation des peintures	**117 h**
MQ7	- Mise en œuvre des travaux de peinture manuellement	**117 h**
MQ8	- Mise en œuvre des travaux de peinture au pistolet	**117 h**
SPE	**Stage pratique**	**144 h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Interprétation des dessins techniques
Code du module : MC1
Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Interpréter des dessins techniques.

Conditions d'évaluation :

- Seul ou/en équipe

A PARTIR :

- De dessins de détail, de dessins d'ensemble en système d'unités international et impérial;
- De dessins servant à illustrer un mode d'assemblage ou d'autres illustrations;
- De consignes de travail.

A L'AIDE :

- De documentation technique;
- De tableaux;
- De normes relatives au dessin

- **Critères généraux de performance :**

- Repérage juste de la pièce sur le dessin d'ensemble.
- Interprétation justes lignes, des traits et des hachures.
- Relevé complet de l'information utile au travail à effectuer.
- Interprétation juste des symboles, des côtes et des abréviations.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Interprétation du dessin

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Se représenter une pièce dans son ensemble.	- Différentiation juste des types de projection: *orthogonales américaines et européennes; *axonométriques. - Repérage approprié des vues, des coupes et des sections. - Interprétation justes lignes, des traits et des hachures. - Repérage juste de la pièce sur le dessin d'ensemble. - Justesse des observations quant à la forme de la pièce et sa position dans l'ensemble. - Dessin approprié de la symétrie d'une pièce illustrée. - Association pertinente des lignes, des points et des surfaces entre les vues.	- Disposition des vues. - Perspectives. - Plan de projection. - Lignes de contour. - Arêtes vues et cachées. - Lignes d'axes. - Vue en élévation. -Vue en plan. - Vues de profil (gauche et droite). - Coupe complète, coupe partielle, demi coupe et coupe brisée. - Vues auxiliaires: en profondeur, en hauteur, et en élévation. - Sections rabattues et sorties. - Hachures normalisées selon les matériaux. - Plan de coupe. -Ligne de brisure. - Normes et conventions.
- Interpréter la cotation	- Relevé complet de l'information utile au travail à effectuer: *cotes; *cotes avec tolérances; *nomenclature des filets. - Détermination juste de valeur: *des cotes; *des cotes avec tolérances; *des tolérances de positionnement; *des cotes de déplacement et d'encombrement.	- Coupe schématique de filets. - Principe de projection. - Plan de référence. - Ligne d'attache. -Ligne de cote. - Cotation normalisée. - Cote avec tolérances. - Tolérance de positionnement. - Symbolisation.

Module: Interprétation du dessin

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques.	- Repérage approprié de l'information recherchée dans: *le cartouche; *la nomenclature; *les annotations. - Collecte complète de l'information nécessaire. - Interprétation juste des symboles, des cotes et des abréviations.	-Echelle, codification des matériaux, symboles, abréviations. -Tolérances. -Normes et conventions.
-Déterminer la fonction des composants d'un assemblage.	-Repérage complet des composants d'un assemblage dans un dessin d'ensemble. -Reconnaissance juste des caractéristiques des composants. -Reconnaissance juste de la fonction des composants de l'assemblage et de ses liens avec les autres composants.	-Fonction: fixation pertinente ou temporaire. - Liaison. - Terminologie française. - Représentation schématique. - Eléments d'assemblage. - Etanchéité. - Principes d'assemblage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Travaux manutention et levage des éléments
Code du module : MC2
Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Effectuer les travaux de manutention et de levage des éléments

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe

A Partir :

- Eléments à déplacer
- Directives
- Plans de levage et de déplacement ;

A l'aide :

- Les élingues
- Outils de de levage
- Tenue de sécurité
- Chariot élévateur, palan

Critères généraux de performance :

- Interpréter des plans de levage et de déplacement
- Utiliser la signalisation visuelle et verbale ;
- Déterminer le centre de gravité des charges ;
- Effectuer des manœuvres de déplacement ;
- Vérifier les accessoires et l'équipement après leur utilisation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Manutention des éléments

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Interpréter des plans de levage et de déplacement :	- Examen attentif des plans des déplacements. - Reconnaissance exacte des types de profilés -Interprétation correcte des plans de levage et de déplacement ; -Reconnaissance correcte des éléments à soulever	-Normes et symboles des actions à effectuer : attachement, levage, déplacement, des charges (éléments).
-Utiliser la signalisation visuelle et verbale ;	-Utilisation exacte des divers signaux de levage et de manutention -Utilisation juste des divers signaux de levage et de déplacement	-Signaux, gestes et postures normalisés lors du guidage - Détermination de la capacité et du facteur de sécurité en fonction des accessoires, de l'équipement et des modes d'attache.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Manutention des éléments

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Déterminer le centre de gravité des charges ;	- Calcul juste du centre de gravité des charges. - Identification du centre de gravité.	-Évaluation des centres de gravité en fonction des caractéristiques des charges (matériaux, position des attaches) ;
-Effectuer des manœuvres de déplacement ;	-Choix judicieux des cales -Connaissance technologique des appareils de levage et manutention. -Respect des procédures et directives de levage et manutention -Utilisation du matériel selon les règles d'usages	-Utilisation des cales. -Déplacements sur un plan vertical, un plan horizontal et un plan incliné. -Risques et moyens de prévention liés à la manutention des pièces. -Appareils de levage et de manutention (pont roulant, palan, treuils, rouleaux, patins, etc.), câbles, élingues, chaînes et autres accessoires.
-Vérifier les accessoires et l'équipement après leur utilisation	- Vérification minutieuse de l'équipement de levage. - Pose correcte des accessoires et de l'équipement de levage après utilisation.	-Technique d'inspection des élingues et des autres accessoires. -Exécution de nœuds types d'attaches (attache verticale, étranglement, etc.).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Résolution des problèmes de traitements de surfaces survenus

Code du module: MC3

Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Résoudre les problèmes de traitements de surfaces survenus

- **Conditions d'évaluation :**

- Seul ou en équipe

A partir de :

- Directives, plans, ordre de service
- Elément à traiter

A l'aide de :

- Matériel approprié de nettoyage et de traitement de surfaces -
- Normes ;
- Diagrammes graphiques.
- Abaques

Critères généraux de performance :

- Identification précise des matériaux utilisés ;
- Classification correcte des matériaux
- Identification correcte des formes marchandes des différents types d'aciers ;
- Exactitude de désignation des différents types d'aciers ;
- Reconnaissance exacte des normes et des codes
- Identification correcte de l'incidence des traitements thermiques sur les métaux.
- Reconnaissance exacte des différents types de rupture d'un métal.
- Reconnaissances correcte des éléments favorisant la rupture fragile.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Résolution des problèmes de traitements de surfaces survenus

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Identifier les caractéristiques physico-chimiques des matériaux utilisés ;	-Identification précise des matériaux utilisés ; -Connaissance exactes des propriétés des matériaux utilisés ;	-Désignation normalisée des matériaux utilisés. -Connaissances générales sur les propriétés physico-chimiques des matériaux utilisés ; **Caractéristiques physiques** : Plasticité Conductibilité, Soudabilité Résistance à la rupture. Limite d'élasticité. Dureté. -Résilience. **Caractéristiques chimiques** : - Structures cristallines, diagramme fer-cémentite, solidification. Réactions d'oxydo-réduction
-Désigner et classifier les matériaux par groupe	- Reconnaissance exacte des normes et des codes - Classification correcte des matériaux	
- Reconnaitre les formes marchandes des différents types d'aciers ;	- Identification correcte des formes marchandes des différents types d'aciers ; - Exactitude de désignation des différents types d'aciers ; - Classification justes des différents types d'aciers ; - Reconnaissance exacte des normes et des codes	- Matériaux utilisés. - Désignation normalisée des matériaux. - Classement des matériaux (suivant normes ou codes). -Désignation et classification des aciers marchands et laminés : - les aciers non alliés - les aciers faiblement alliés - les aciers fortement alliés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Résolution des problèmes de traitements de surfaces survenus.

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Identifier les effets thermiques pour corriger les problèmes survenus sur les surfaces	- Identification correcte des effets thermiques ; - Identification correcte de l'incidence des traitements thermiques sur les métaux. - Reconnaissance exacte des différents types de rupture d'un métal. - Reconnaissances correcte des éléments favorisant la rupture fragile.	-Traitements thermiques (trempe, revenu, recuit) : *Cycle thermique complet de recuit *Conditions de revenu, températures et temps de maintien ; Nombre de revenus ; -Relation avec les courbes dilatométriques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Santé, sécurité et environnement
Code du module : MC4
Durée du module : 51h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'environnement

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Consignes et directives ;

A l'aide de :

- Une documentation (lois, règlements, etc.)
- Documents audiovisuels
- Information relative au plan d'intervention en cas d'urgence dans les établissements
- Normes ;
- Documents techniques
- Catalogues de fournisseurs des outils, outillages, machines et produits chimiques

Critères généraux de performance :

- Identification exhaustive des accidents du travail et des maladies professionnelles de l'activité professionnelle ;
- Reconnaissance correcte des risques liés à la circulation et à l'état du sol ;
- Reconnaissance correcte des risques liés l'incendie, à l'explosion et la lutte contre le feu
- Identification exacte des accidents de travail et maladies professionnelles ;
- Appréhension précise des principaux risques et des mesures de prévention liés : aux machines électriques ;
- Appréhension précise des principaux risques et des mesures de prévention causés par les bruits
- Appréhension précise des principaux risques et des mesures de prévention liés aux produits dangereux et toxiques ;
- Appréhension précise des principaux risques et des mesures de prévention liés engins de manutention et de levage ;
- Reconnaissance exacte des risques liés au travail en hauteur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Santé, sécurité et environnement

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Identifier les accidents de travail et maladies professionnelles de l'activité professionnelle ;	-Identification exhaustive des accidents du travail et des maladies professionnelles de l'activité professionnelle	-Accidents du travail et maladies professionnelles. Données qualitatives et quantitatives de l'activité professionnelle.
-Identifier les techniques de lutte contre le feu causé par l'incendie et/ou l'explosion.	-Reconnaissance correcte des risques liés l'incendie, à l'explosion et la lutte contre le feu	-Incendie/explosion/lutte contre le feu : Notions sur le triangle de feu ; Inventaire des produits inflammables utilisés, Indications précises des moyens d'alerte, d'intervention et d'évacuation (permis de feu).
-Identifier les principaux risques et les mesures de prévention liés aux produits utilisés dangereux et toxiques ;	-Identifier les principaux risques et les mesures de prévention liés aux produits utilisés dangereux et toxiques ;	-Produits dangereux et toxiques -Connaissance des modes de stockage, de fractionnement ; -Notions d'intoxication aiguë et à long terme, de pénétration: inhalation, ingestion, cutanée ; -Moyens de prévention: dispositif de captage des fumées, de ventilation ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Santé, sécurité et environnement

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Identifier les risques et les dommages corporels liés au levage et à la manutention	-Appréhension précise des principaux risques et des mesures de prévention liés aux engins de manutention et de levage ;	-Les principes de base de la prévention, postures adaptées dans le cas de soulèvement ou de déplacement de charge ;
-Reconnaître les situations dangereuses, les événements dangereux et les dommages corporels liés aux risques électriques	-Appréhension précise des principaux risques et des mesures de prévention liés : aux machines électriques ;	-Risques électriques : • Caractéristiques des risques électriques • lors de la manipulation des machines électriques ;
-Reconnaître les situations dangereuses, les événements dangereux et les dommages corporels liés aux bruits ;	-Appréhension précise des principaux risques et mesures de prévention causés par les bruits ;	-Bruits : • Caractéristiques du bruit (décibel). *Notion d'exposition au bruit (durée, niveau de • pression acoustique). Notions d'altération de l'acuité auditive. • Risques communs à tous moyens • Règles d'utilisation
-Reconnaître les situations dangereuses, les événements dangereux et les dommages corporels liés au travail en hauteur ;	-Reconnaissance exacte des risques liés au travail en hauteur ;	-Travail en hauteur : -Typologie et choix des moyens liés au travail en hauteur -Risques communs à tous moyens. -Règles d'utilisation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Relevé des mesures
Code du module : MC5
Durée du module : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Effectuer le relevé des mesures

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Consignes et directives.

A l'aide de :

- Documents techniques ;
- Catalogues fournisseurs ;
- Normes ;

Critères généraux de performance :

- Identification précise des instruments de mesure d'angles et de longueurs relatifs au métier;
- Manipulation correcte des instruments de mesure d'angles et de longueurs relatifs au métier ;
- Utilisation adéquate des techniques de mesure ;
- Identification précise des tolérances liées aux mesures ;
- Connaissance parfaite des normes de fabrication de divers produits relatifs au métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Relevé des mesures

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Identifier les instruments de mesure d'angles et de longueurs utilisés dans le métier ;	- Identification précise des instruments de mesure d'angles ; - Identification précise des instruments de mesure de longueurs relatives au métier ;	-Instruments de mesures gradués : règles, pieds à coulisse, micromètres, indicateurs à cadran Palpeurs et rapporteurs d'angles; -Instruments de mesures non gradués : compas, équerre, trusquin, jauge ; -Appareils de vérification : comparateur optique, duromètre, rugosimètre
-Utiliser les techniques de mesure ;	-Utilisation adéquate des techniques de mesure ;	-Technique de positionnement des pièces ; -Instruments de mesures numériques -Techniques d'étalonnage et de réglage
- Identifier les tolérances liées aux mesures ;	-Identification précise des tolérances liées aux mesures ;	-Notions générales sur les tolérances
-Reconnaitre les normes de fabrication de divers produits relatifs au métier.	-Reconnaissance des normes de fabrication de divers produits relatifs au métier.	-Normes de fabrication de divers produits de construction métallique
-Identifier les défauts d'instruments de mesure	-Identification correcte des défauts d'instruments de mesure.	-Technique de détection des défectuosités des instruments

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Préparation de l'élément à nettoyer
Code du module : MQ1
Durée du module : 119h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Préparer les éléments à nettoyer ;

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe ;

A partir de :

- Directives ;
- Document technique :
- Cahier des charges ;
- Plans.
- Elément à nettoyer ;

A l'aide de :

- Instrument de mesure ;
- Meule ;
- Tenue de protection ;
- Disque à meuler.

Critères généraux de performance :

- Lecture exacte des documents techniques.
- Interprétation juste des symboles de dessin (assemblage mécanique thermique).
- Identification juste des formes géométriques.
- Rangement approprié des équipements.
- Entretien adéquat des éléments ou des composants constituants l'équipement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Préparation de l'élément à nettoyer

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
-Lire et interpréter les documents techniques relatifs aux nettoyages ; - Identifier les formes géométriques surfaciques et volumiques usuelles de l'élément à nettoyer ;	-Interprétation correcte d'un ordre de service, directive, consigne -Lecture correcte du dessin de l'élément à nettoyer -Reconnaissance précise des symboles d'assemblage thermique et mécanique -Identification juste des formes géométriques surfaciques usuelles ; -Identification juste des formes géométriques volumiques usuelles ;	-Rappel -Voir MC1 -Formes géométriques surfaciques usuelles : *Cercle, carré, rectangle, triangle, ellipse et trapèze ; -Formes géométriques volumiques : cube, parallélépipède, cylindre, cône et pyramide ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Préparation de l'élément à nettoyer

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
-Effectuer les nettoyages préliminaires par ébavurage(limage, meulage) ;	- Utilisation correcte de la meuleuse - Utilisation judicieuse des limes - Qualité de l'état de surface, bords franc dépourvus de bavures - Respect rigoureux des règles d'hygiène et sécurité	-Techniques d'ébavurage ; -Technologie des équipements et outils d'ébavurage ; -Différentes limes, meuleuse, disques à meuler. -Règles de sécurité appliquées lors de l'ébavurage.
- Entretenir et ranger le matériel d'ébavurage	-Planification rigoureuse des étapes d'une action d'entretien -Description des étapes à suivre lors d'une action d'entretien -Identification précise des éléments et composants à entretenir -Respect les normes de sécurité -Rangement selon les normes du matériel d'ébavurage.	- Planification d'une action d'entretien - Détection de l'origine des défauts - Remettre en fonctionnement suite à un défaut mineur - outillage classique (clés, pinces…) - Les cycles d'entretien (préventif, prédictif…) -Technique de rangement du matériel d'ébavurage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réalisation du brossage manuel et mécanique
Code du module : MQ2
Durée du module : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Réaliser le brossage manuel et mécanique de l'élément à nettoyer ;

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe ;

A partir de :

- Directives ;
- Document technique :
- Cahier de charges ;
- Plans d'ensembles ;
- demande de client ;
- Abaques.

A l'aide de :

- Elément à nettoyer ;
- Brosse métallique manuelle ;
- Brosse métallique mécanique ;
- Tenue de protection ;
- Compresseur ;
- Groupe électrogène ;
- Rallonge ;
- Lampe.

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des directives.
- Préparation et vérification adéquates de l'équipement de brossage.
- Choix de la position convenable au brossage.
- Respect des techniques de brossage mécanique.
- Respect des techniques de brossage manuel.
- Conformité de l'état de surface.
- Utilisation juste des abaques.
- Rangement convenable.
- Entretien adéquat des éléments ou des composants constituants l'équipement.
- Respect des consignes de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Réalisation du brossage manuel et mécanique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Interpréter une directive ou une consigne	-Interprétation exacte d'une directive ou d'une consigne	-Ordre de service -Bon de travail
- Préparer et vérifier le matériel de brossage manuel et mécanique ;	- Préparation adéquate du matériel de brossage manuel et mécanique ; -Vérification minutieuse du matériel de brossage manuel et mécanique ;	-Caractéristiques des différents types de brosses manuelles ; -Caractéristiques des différents types de brosses mécaniques; -Méthodes de vérification
- Mettre en position l'élément à brosser ;	-Choix de la position convenable au brossage ; -Utilisation rationnelle des moyens de manutention et de levage **;**	-Techniques positionnement des éléments à brosser ; - Positionnement ; - Encombrement ; - Géométrie ; - Moyens de levage et de manutention ;
-Procéder au brossage manuel et mécanique ;	- Respect des techniques de brossage mécanique ; - Respect des techniques de brossage manuel ; - Respect des règles et consignes lors du brossage	-Techniques de brossage manuel ; -Techniques de brossage mécanique ; -Mesures de sécurité prises lors du brossage.

Module **:** Réalisation du brossage manuel et mécanique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Souffler et vérifier les surfaces brossées	- Utilisation juste des abaques ; - Correction minutieuse des endroits défectueux. - Soufflage adéquat des surfaces brossées ;	-Techniques de soufflage à l'air ; -Méthodes d'exploitation des abaques ; -Méthode de vérification l'état de surface ; -Notions générales sur les défauts : *Corrosion, érosion et remèdes procurés *Moyens de correction des déformations - Allongement superficiel par martelage. - Allongement par traction. - Allongement par flexion. - Correction thermique (chaudes de retrait) ;
- Entretenir et ranger l'équipement de brossage	-Planification rigoureuse des étapes d'une action d'entretien -Description des étapes à suivre lors d'une action d'entretien -Identification précise des éléments et composants à entretenir -Respect les normes de sécurité -Rangement selon les normes	-Planification d'une action d'entretien - Détection de l'origine des défauts - Remettre en fonctionnement suite à un défaut mineur - outillage classique (clés, pinces…) - Les cycles d'entretien (préventif, prédictif…) -Technique de rangement du matériel de brossage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Réalisation du sablage
Code du module : MQ3
Durée du module : 102

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Réaliser le sablage de l'élément à nettoyer ;

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe ;

A partir :

- Directives ;
- Document technique :
- Cahier de charges ;
- Plans d'ensembles ;
- demande de client ;
- Abaques.

A l'aide :

- Elément à nettoyer ;
- Instrument de mesure ;
- Meule ;
- Tenue de protection ;
- Sableuse ;
- Boyaux à air ;
- Cagoule ;
- Sable d'ébauche et de finition ;
- Compresseur ;
- Rallonge ;
- Lampes ;
- Groupe électrogène ;
- Four de cuisson.

Critères généraux de performance :

- Interprétation juste des directives ;
- Préparation et vérification adéquate de l'équipement de sablage ;
- Choix de la position convenable au sablage ;
- Respect des techniques de sablage ;
- Conformité de l'état de surface avec les abaques ;
- Utilisation juste des abaques ;
- Rangement convenable des outils et équipements ;
- Entretien adéquat des éléments ou des composants constituants l'équipement.
- Respect des consignes de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Réalisation du sablage

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Préparer et vérifier l'équipement et les produits nécessaires au sablage ;	- Préparation correcte de l'équipement de sablage ; - Vérification adéquate de l'équipement de sablage ; - Respect de la granulométrie du sable de nettoyage	-Caractéristiques des différents types de sable de nettoyage : * Formule chimique, taille ; -Caractéristiques équipements de sablage : compresseur, flexible, manomètre….
- Mettre en position l'élément à sabler ;	- Choix adéquat de la position de l'élément à sabler ; - Utilisation rationnelle des moyens de levage	-Techniques et méthodes de positionnement et de fixation - - Positionnement ; - Encombrement ; - Géométrie ; - Technique de levage et de déplacement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Réalisation du sablage

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Procéder au sablage ;	-Respect des techniques de sablage tels que : *Paramètres du jet de sable, position de l'opérateur ; -Respect rigoureux des règles et consignes de sécurité lors du sablage ;	-Techniques de sablage : *Réglage de la pression du jet de sable, position de l'opérateur ; -Risques et préventions lors du sablage -Règles de protection du personnel et des opérateurs lors du sablage ;
- Souffler et Vérifier les surfaces sablées ;	-Utilisation juste des abaques ; -Soufflage minutieux des surfaces sablées ;	-Utilisation des abaques de vérification -Techniques de soufflage ; - Méthode de vérification des éléments sablés ; *Etat de surface avant l'opération ; *Etat de surface après l'opération ;
- Entretenir et ranger du matériel de sablage	-Planification rigoureuse des étapes d'une action d'entretien -Description des étapes à suivre lors d'une action d'entretien -Identification précise des éléments et composants à entretenir -Respect les normes de sécurité -Rangement selon les normes.	- Planification d'une action d'entretien - Détection de l'origine des défauts - Remettre en fonctionnement suite à un défaut mineur - outillage classique (clés, pinces…) - Les cycles d'entretien (préventif, prédictif…) -Technique de rangement du matériel de sablage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réalisation du grenaillage
Code du module : MQ4
Durée du module : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Réaliser le grenaillage de l'élément à nettoyer ;

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe

A partir :

- Directives ;
- Document technique :
- Cahier de charges ;
- Plans d'ensembles ;
- demande de client ;
- Abaques.

A l'aide :

- Elément à nettoyer ;
- Grenailleuse ;
- Tenue de protection ;
- Grains.

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des directives.
- Préparation et vérification adéquates de l'équipement de grenaillage.
- Choix de la position convenable au grenaillage.
- Respect des techniques de grenaillage.
- Conformité de l'état de surface.
- Utilisation juste des abaques.
- Rangement convenable.
- Entretien adéquat des éléments ou des composants constituants l'équipement.
- - Respect des consignes de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Réalisation du grenaillage

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Préparer et vérifier l'équipement et les produits nécessaires au grenaillage ;	- Préparation correcte de l'équipement de grenaillage ; - Vérification adéquate de l'équipement de grenaillage	-Technologie et caractéristiques des produits et équipements de grenaillage : -Grenailleuse, -Grains de différentes tailles, quantité ;
- Mettre en position l'élément à grenailler ;	- Choix adéquat de la position de l'élément à grenailler ; -Utilisation rationnelle des moyens de levage ;	-Méthodes de positionnement et de fixation des éléments pour le grenaillage ; -Positionnement ; -Encombrement ; -Géométrie ; -Technique de levage et de manutention ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Réalisation du grenaillage

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Procéder au grenaillage;	-Respect des techniques de grenaillage ; -Respect des consignes de sécurité lors des travaux ;	- Techniques de grenaillage : *Equipements de grenaillage ; *Technologie de la grenailleuse *Nature et dimension des grains utilisés. - Mesures de sécurité prises lors de la manipulation de la grenailleuse et les travaux de grenaillage ;
-Vérifier et remédier l'état de surface de l'élément nettoyé ;	-Qualité de l'état de surface nettoyée ; -Correction minutieuse des endroits défectueux.	-Utilisation des abaques de vérification -Techniques de détection des endroits
-Entretenir et ranger le matériel du grenaillage	-Planification rigoureuse des étapes d'une action d'entretien -Description des étapes à suivre lors d'une action d'entretien -Identification précise des éléments et composants à entretenir -Respect les normes de sécurité -Rangement selon les normes	-Planification d'une action d'entretien - Détection de l'origine des défauts - Remettre en fonctionnement suite à un défaut mineur - outillage classique (clés, pinces…) - Les cycles d'entretien (préventif, prédictif…) -Technique de rangement du matériel de grenaillage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réalisation du nettoyage chimique ;
Code du module : MQ5
Durée du module : 117h

Objectif modulaire :

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Réaliser le nettoyage chimique

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe ;

A partir de :

- Directives ;
- Document technique :
- Cahier de charges ;
- Plans d'ensembles ;
- Demande de client ;
- Abaques.

A l'aide de :

- Elément à nettoyer ;
- Solutions acides ;
- Solvant ;
- Décapant ;
- Tenue de protection ;
- Bacs d'immersion ;
- L'eau.

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des directives.
- Préparation convenable de l'équipement de nettoyage chimique.
- Dégraissage minutieux de surface.
- Décapage adéquat des couches de calamine et de corrosion.
- Conformité de l'état de surface.
- Utilisation juste des abaques.
- Rangement convenable.
- Entretien adéquat des éléments ou des composants constituants l'équipement
- - Respect des consignes de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Réalisation du nettoyage chimique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Préparer l'équipement de nettoyage chimique ;	- Préparation minutieuse de l'équipement de nettoyage chimique ;	-Caractéristique de l'équipement destiné au nettoyage chimique entre autres les cuves, appareil de mesure de l'acidité, électrolyse ;
- Préparer les produits de nettoyage chimique ;	-Préparation judicieuse des produits de nettoyage chimique ; tels que ceux de dégraissage, de phosphatation et décapage ; -Classification des produits selon le type de nettoyage ;	-Propriétés physico-chimiques des produits utilisés pour le : *Dégraissage, phosphatation, décapage et rinçage chromique ;
- Procéder au nettoyage chimique :	- Dégraissage minutieux de l'élément à nettoyer ; - Nettoyage minutieux des surfaces ; - Décapage minutieux des couches de calamine et de corrosion ; - Respect des consignes de sécurité.	-Etapes de nettoyage chimique : *Dégraissage ou phosphatation des surfaces à nettoyer par : *décapage acide des couches de calamine et de corrosion ; -Par rinçage chromique ; -Mesures de sécurité prises lors du nettoyage chimique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module **:** Réalisation du nettoyage chimique

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Rincer à l'eau et sécher l'élément nettoyé si nécessaire ;	- Rinçage minutieux à l'eau si nécessaire ; - Séchage adéquat des surfaces nettoyées ;	-Technique de séchage ; -Technique de rinçage ; -Intérêt du rinçage et de séchage des surfaces ;
- Vérifier et remédier l'état de surface de l'élément nettoyé ;	-Reconnaissance juste des défauts sur les surfaces nettoyées ; -Utilisation rationnelle des abaques ;	-Utilisation des abaques de vérification ; -Méthode de vérification l'état de surface ; -Notions générales sur les défauts : *Corrosion, érosion et remèdes procurés ;
-Ranger et nettoyer les produits et équipements destinés au nettoyage chimique ;	-Nettoyage minutieux de l'équipement ; -Rangement adéquat des produits de nettoyage chimique ; -Rangement adéquat de l'équipement de nettoyage ;	-Techniques de nettoyage des équipements ; -Techniques de rangements des produits de nettoyage ; -Techniques rangements des équipements

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Préparation de la peinture à appliquer
Code du module : MQ6
Durée du module : 117h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Préparer les peintures

Conditions d'évaluation :

- Seul ou en équipe ;

A partir de :

- Directives ;
- Document ;
- Catalogue de la peinture ;
- Logiciel de la peinture.

A l'aide de :

- Les peintures ;
- Les diluants ;
- Les catalyseurs ;
- Appareil de contrôle des épaisseurs ;
- Récipients ;
- Pinceaux ;
- Tenue de protection

Critères généraux de performance :

- Respect des consignes de sécurité ;
- Distinction exacte des peintures de fond et de finition ;
- Utilisation correcte de l'outil informatique ;
- Identification minutieuse l'élément à peindre ;
- Détermination juste des proportions des différents types de peinture ;
- Respect des proportions des différents composants lors du mélange ;
- Conformité de la viscosité de la peinture.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Préparation des peintures

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Exploiter les sources d'information relatives à la peinture et directives ;	- Reconnaissance correcte de la terminologie - Interprétation juste des catalogues et des directives	- Catalogues des fournisseurs des peintures : *Terminologie, symboles et références ;
-Distinguer les peintures de fond et de finition	-Distinction exacte des peintures de fond et de finition ; -Reconnaissances exhaustives des éléments composants une peinture ;	- Constituants des peintures -Pigments, liants, solvants, diluants, adjuvants et additifs - Types de peintures : *Peinture à l'huile, peinture extérieure, et peinture intérieure -Peintures métallisées et non métallisées : *Peinture latex, peinture grasse, peinture cellulosique et peinture synthétique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Préparation des peintures

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-Déterminer les proportions à mélanger de peintures, diluants, catalyseurs et durcisseurs ;	- Identification minutieuse de l'élément à peindre ; - Identification juste des proportions des différents types de peinture ; - Reconnaissances justes du dosage et des combinaisons - Reconnaissance exacte de l'homogénéité du mélange entre différents composants utilisés ; -Conformité de la viscosité de la peinture.	-Les proportions et le dosage : *Les différents constituants (Peintures, diluants, catalyseurs et durcisseurs) -Techniques de préparation : Viscosité, homogénéité du mélange, teintes. -(Couleurs claires, couleurs foncées, couleurs lumineuses et couleurs franches).
- Contrôler la peinture préparée	-Utilisation correcte de l'abaque -Vérification correcte de la peinture préparée	-Technique de vérification de la peinture préparée ; -Utilisation des abaques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module: Mise en œuvre des travaux de peinture manuellement
Code du module : MQ7
Durée du module : 117h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Effectuer les travaux de peinture manuellement

Conditions d'évaluation :

- Seul ou/ en équipe ;

A partir de :

- Directives ;
- Document ;
- Catalogue de la peinture.

A l'aide de :

- Les peintures ;
- Les diluants ;
- Les catalyseurs ;
- Récipients ;
- Tenue de protection ;
- Pinceaux ;
- Rouleaux ;
- Perches ;
- Rallonge ;
- Groupe électrogène ;
- Ampoule ;
- Aspirateur.

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des directives ;
- Préparation adéquate de l'équipement ;
- Ventilation convenable des locaux ;
- Positionnement approprie d'élément à peindre ;
- Application uniforme des couches de fonds et de finition ;
- Séchage correct de l'élément peint ;
- Conformité de l'épaisseur de la peinture ;
- Correction minutieuse des défauts ;
- Rinçage uniforme à l'eau de l'élément peint ;
- Rangement convenable des produits de peinture.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Mise en œuvre des travaux de peinture manuellement

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Interpréter les directives et consignes ;	-Interprétation correcte des directives et consignes;	-Interprétation des différents *concepts* utilisés dans la peinture ;
- Préparer et choisir le matériel de peinture au manuel ;	-Préparation adéquate de l'équipement ; -Choix judicieux du matériel de la peinture manuelle	-Description du matériel de peinture manuelle ; -Choix des différents matériels de la peinture manuelle
- Assurer la ventilation des locaux ;	-Ventilation convenable des locaux ; -Vérification correcte du fonctionnement de l'extincteur	-Mode de ventilation : *Aération des lieux, extraction des odeurs ;
- Positionner l'élément à peindre ;	- Positionnement approprie d'élément à peindre ; -Utilisation rationnelle des outils de positionnement ;	-Techniques et outils de positionnement -Technique et moyens de levage et manutention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module: Mise en œuvre des travaux de peinture manuellement

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Appliquer les couches de fonds et de finition ;	-Application uniforme des couches de fonds et de finition ; -Propreté de l'endroit -Respect des règles d'hygiène et sécurité lors de l'application de la peinture ;	-Caractéristiques des peintures manuelles de : *Fond (Protection). *Finition(Décoration). a) à base d'huile et de résines naturelles b) à base de produits synthétiques. -Techniques d'application des divers types de peintures : *Aux pinceaux *Au rouleau *A la pulvérisation -Notions d'intoxication aiguë et à long terme, de pénétration: inhalation, ingestion, cutanée. -Protection des mains, du visage et des yeux.
- Rincer et sécher à l'eau l'élément peint;	- Séchage correct de l'élément peint ; - Rinçage uniforme à l'eau de l'élément peint ;	-Technique de séchage -Technique de rinçage
- Contrôler l'épaisseur des couches de peinture ;	- Conformité de l'épaisseur de la peinture ;	-Utilisation des appareils et/ou abaques de contrôle des épaisseurs des couches ;
- Apporter les correctifs s'il y a lieu ;	- Reconnaissance facile des défauts ;	-Types de défauts de peinture
- Ranger les produits de peinture ; - Ranger et nettoyer l'équipement.	- Rangement convenable des produits de peinture et équipements de peinture ; -Nettoyage minutieux de l'équipement de peinture	-Connaissance des modes de stockage, de fractionnement des produits ; -Techniques de rangement et de nettoyage de l'équipement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Mise en œuvre des travaux de peinture au pistolet
Code du module : MQ8
Durée du module : 117h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- Le stagiaire doit être capable de :
- Effectuer les travaux de peinture au pistolet

Conditions d'évaluation :

- Seul ou/ en équipe

A partir :

- Consignes et directives ;
- Des manuels techniques ;
- Documents techniques ;
- Catalogues fournisseurs ;
- Normes diverses
- De l'élément à peindre

A l'aide :

- Différents produits de peinture de fond et de finition ;
- Equipement du pistolage ;
- Compresseur ;
- Pistolet à peinture ;
- Masque à gaz ;
- Rouleau manuel ;
- Gicleur à différent diamètre ;
- Groupe électrogène ;
- Rallonge et lampes.

Critères généraux de performance :

- Choix convocable des équipements pour le pistolage .
- Installation et réglage judicieux de l'équipement pour le pistolage .
- Sélection exacte de la pression et du débit.
- Utilisation adéquate des moyens de protection spécifiques au travail.
- Rangement minutieux des produits.
- Respect des règles de sécurité et de santé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Mise en œuvre des travaux de peinture au pistolet

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
- Interpréter les directives et les consignes ;	- Interprétation correcte des directives - Respect des consignes ;	-Interprétation des différents concepts utilisés dans la peinture.
- Choisir, installer et régler l'équipement pour le pistolage pour peinture interne et externe ;	- Choix judicieux des équipements pour le pistolage ;	-Equipement de la peinture au pistolet ; -Paramètres de réglage des équipements du pistolage pour peinture externe et interne ;
- Sélectionner, monter et régler le gicleur (pression, débit) ;	- Sélection exacte de la pression et du débit ; - Installation correcte de l'équipement pour le pistolage ; -Réglage judicieux de l'équipement pour le pistolage ;	-Notion de pression et de débit ;
- Positionner les pièces à peindre ;	-Positionnement correcte de l'élément à peindre ;	-Techniques de positionnement de l'élément peint ;
- Assurer de la ventilation des locaux ;	-Ventilation adéquate des locaux ;	-Mode de ventilation : *Dispositifs de captage des odeurs tel qu'extracteur - Aération des locaux ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module : Mise en œuvre des travaux de peinture au pistolet

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments de contenus
- Assurer une application uniforme de la peinture ; - S'assurer du séchage de l'élément ; - Apporter les correctifs s'il y a lieu ;	-Application correcte des différentes couches de peinture ; -Application correcte de la maintenance préventive	-Technique d'utilisation de pistolage. -Eléments d'usure -Eléments de réglage -Différentes méthodes de maintenance préventive - Caractéristiques des peintures au pistolet de : Fond (Protection). Finition (Décoration). a) à base d'huile et de résines ; b) à base de produits synthétiques ; -Appareil ou abaque de contrôle des épaisseurs des couches. -Techniques d'application des divers types de peintures au pistolet ;
-Ranger et stocker les produits de peinture selon leur nature (produits nocifs, inflammables) ;	-Rangement minutieux des produits de la peinture et autres ; -Stockage selon les normes des produits de la peinture et autres ;	-Connaissance des modes de stockage, de fractionnement et de rangement des produits toute nature confondue ;
-Utiliser les protections spécifiques pour le travail avec le pistolet ;	-Utilisation adéquate des moyens de protection spécifiques au pistolage ;	-Moyens de protection pour le pistolage ;
-Nettoyer et ranger l'équipement ;	-Rangement et stockage adéquats des produits -Nettoyage minutieux de l'équipement	-Techniques de rangement et de nettoyage de l'équipement ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Spécialité : Opérateur en peinture industrielle

Période : 144h

Objectif du stage	Suivi du stagiaire	Critères d'appréciation
Le stagiaire doit être capable : - d'effectuer travaux de préparation et nettoyage d'éléments métalliques - Observer les différents aspects relatifs à la pratique du métier dans un atelier ou/en chantier en veillant sur la santé, la sécurité et l'environnement qualité du travail en milieu professionnel, ainsi que la répartition des tâches, horaire, et autres	- Suivi pédagogique ponctuel du stagiaire en milieu de stage. - Evaluation de la participation du stagiaire avec la personne responsable en milieu de travail. - Rédaction d'un rapport de stage.	- Respect des règlements régissant le travail dans un atelier de la peinture industrielle. - Participation active aux activités de son métier. - Esprit d'initiative. - Intérêt marqué et soutenu

Modalités d'évaluation :

- L'évaluation sera conduite à partir de :
- Travail réalisé par le stagiaire ;
- Un rapport de stage réalisé par le stagiaire précisant les tâches effectuées et les activités menées en milieu de travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

Spécialité : Opérateur en peinture industrielle

Durée: 1224 heures

Durées		**34h**	**34h**	**34h**	**51h**	**34h**
Durées	**Modules Complémentaires** / **Modules Qualifiants**	**MC1: Interprétation des dessins relatifs au métier**	**MC2: Travaux de manutention et de levage**	**MC3: Résolution des problèmes de traitement de surfaces**	**MC4: Santé, sécurité et environnement**	**MC5: Relevé des mesures**
119h	**MQ6 :** Préparation de l'élément à nettoyer	x	x	x	x	x
102h	**MQ7 :** Réalisation du brossage manuel et mécanique	x	x	x	x	x
102h	**MQ8 :** Réalisation du sablage	x	x	x	x	x
102h	**MQ9 :** Réalisation du grenaillage	x	x	x	x	x
117h	**MQ10 :** Réalisation du nettoyage chimique	x	x	x	x	x
117h	**MQ11 :** Préparation de la peinture à appliquer	x	x	x	x	x
117h	**MQ12 :** Mise en œuvre des travaux de peinture manuellement	x	x	x	x	x
117h	**MQ13 :** Mise en œuvre des travaux de peinture au pistolet	x	x	x	x	x

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

REPARTITION DE LA CHARGE HORAIRE SEMESTRIELLE DES MODULES

Code module	Désignation de Module	Semestre I			Semestre II		
		Cours TD et/ ou TP	Total hebdo	Total semestre	Cours TD et/ ou TP	Total hebdo	Total semestre
M1	- Interprétation des dessins techniques	/	2h	34h	/		
M2	- Travaux de manutention et de levage	/	2h	34h	/		
M3	- Résolution de problèmes de traitement de surface survenus	/	2h	34h	/		
M4	- Santé, sécurité et environnement	/	3h	51h	/		
M5	- Relevé des mesures	/	2h	34h	/		
M6	- Préparation de l'élément à nettoyer ;	/	7h	119h	/		
M7	- Réalisation du brossage manuel et mécanique	/	6h	102h	/		
M8	- Réalisation du sablage	/	6h	102h	/		
M9	- Réalisation du grenaillage	/	6h	102h	/		
			36 h	**612 h**			
M10	- Réalisation du nettoyage chimique	/			/	9h	117h
M11	- Préparation des peintures	/			/	9h	117h
M12	- Mise en œuvre des travaux de peinture manuellement	/			/	9h	117h
M13	- Mise en œuvre des travaux de peinture au pistolet	/			/	9h	117h
S.P.E	Stage Pratique en Entreprise						144h
Totaux						**36 h**	**612h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر