الجمهـوريــة الجـزائــريــة الديمقــراطيــة الشعبيــة

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

وزارة التكــويــن والتعليــم المهنيــين

المعهد الوطني للتكوين و التعليم المهنيين

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
- KACI TAHAR -

Programme d'Etudes

SERIGRAPHIE

Code: AIG 0705

Visa d'homologation N° : AIG10./07/14

CMP

Niveau : 3

JANVIER 2014

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 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

TABLE DES MATIERES

Introduction ;

I- Structure du programme d'études ;

II- Présentation des Modules ;
- Modules Qualifiants MQ,
- Modules Complémentaires MC,

III- Fiche du Stage Pratique en Entreprise ;

IV- Matrice de Modules de formation ;

V- Répartition horaire semestrielle ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction ;

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approches Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

Le programme d'études est le dernier des trois documents qui accompagnent le programme de formation. Il traduit les compétences définies dans le référentiel de certification en modules de formation et conduit à l'obtention du **Certificat de Maitrise Professionnelle en Sérigraphie.**

Ce programme est défini par objectifs déterminés à partir de tâches puis de compétences développées lors de l'analyse de la spécialité (le métier) en situation réelle de travail. Un comportement attendu est formulé pour chaque module ; les modules qualifiants visent l'acquisition des compétences professionnelles permettant l'acquisition des tâches et des activités du métier, les modules complémentaires visent l'acquisition des compétences dites complémentaires permettant l'acquisition des savoirs généraux (techniques, technologiques et scientifiques) nécessaires pour la compréhension des modules qualifiants. Une matrice mettant en relation les modules qualifiants et les modules complémentaires est présentée à la fin de ce programme.

La durée globale du programme de formation est de 18 mois, soit 03 semestres pédagogiques (**51 semaine**) à raison de 36 heures/semaine, soit 1836 heures dont 06 semaines soit **216 heures de stage pratique en entreprise**. La durée de chaque module est indiquée tout le long du programme.

Le parcours de formation comporte :
575heures consacrées à l'acquisition de compétences techniques et scientifiques générales appliquées,
1045 heures consacrées à l'acquisition des compétences spécifiques pratiques liées à l'exercice du métier,

Dans la structuration de ce programme, l'organisation des compétences permet notamment une progression harmonieuse d'un objectif à l'autre. Afin d'éviter les répétitions inutiles et faire acquérir aux stagiaires toutes les compétences indispensables à la pratique du métier, il est recommandé, d'une part, de respecter la chronologie des modules comme spécifiée dans la matrice, d'autre part faire acquérir les compétences professionnelles visées par l'enseignement de ces modules par le biais d'exercices pratiques décrits dans les éléments de contenus.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I- STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : Sérigraphie

Durée : 1836 h

Code	Désignation des modules	Durée En Heures
MQ1	Etude et réception du dossier de fabrication	102
MQ2	Préparation des travaux d'impression	102
MQ3	Préparation des encres	102
MQ4	Réglage et mise en marche des machines sérigraphiques	102
MQ5	Elaboration de la forme imprimante	102
MQ6	Réalisation des travaux d'impression monochromes	119
MQ7	Réalisation des travaux d'impression 02 couleurs	119
MQ8	Réalisation des travaux d'impression en quadrichromie	99
MQ9	Assurance du suivi et du contrôle de qualité	99
MQ10	Maintenance et entretien des presses sérigraphiques	99
MC1	Informatique appliquée	44
MC2	Communication en industrie graphique	55
MC3	Gestion de la production	102
MC4	Hygiène et sécurité	51
MC5	Organisation de la Chaine graphique	85
MC6	Calcul professionnel (Maths appliqués)	68
MC7	Colorimétrie	34
MC8	Techniques sérigraphiques	68
MC9	Technologie des matières consommables (TMC)	68
S.P.E	**Stage Pratique en Entreprise**	**216**
TOTAL		**1836 h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II- PRESENTATION DES MODULES

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Etude et réception du dossier de fabrication

Code du module : MQ1

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de réceptionner et étudier le dossier de fabrication

Conditions d'évaluation :
A l'aide de :

- Le dossier de fabrication
- Des supports techniques
- Des outils pédagogiques

A partir de :

- la méthode de travail
- Dossier de fabrication

Critères généraux de performances :

- Justesse d'interprétation du dossier de fabrication
- Détermination correcte des objectifs à atteindre
- Application des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Recevoir et conseiller le client	- Etude présentable - Clarté de la communication avec les membres de l'équipe. - Echange verbal judicieux	- Communication en milieu professionnel : • Communication verbal • Communication écrite - Les contraintes professionnelles - Détermination du comportement à adapter
Interpréter les spécifications du dossier de fabrication	- Bonne compréhension de la commande - Interprétation adéquat des données	- Cahier de charge • Définition • Méthode • Etude d'exemple - Le principe général de la commande - Définition de quelque type de commande - Les procédés d'impression - Les techniques d'impression
Déterminer les séquences des opérations	- Adaptation de la séquence de travail de façon logique et ordonnée. - Respect du mode opératoire	- Etapes d'impression - Mode opératoires - Séquences de réalisation -
Vérifier du matériel et de la matière d'œuvres	- Conformité du matériel requis au dossier de production - Choix conforme avec le dossier de fabrication	- Description des matières d'œuvre - Techniques d'approvisionnement - Identification des différentes machines Manuelle semi-automatique ou automatique - Matériel de production
Rédiger un bon à rouler	Rédaction claire et précis	- Synthèse de l'étude - Comment cibler l'objectif ? - Les éléments d'un bon à rouler -

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Préparation des travaux d'impression

Code du module : MQ2

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : préparer les travaux d'impression

Conditions d'évaluation :

A l'aide

- Machines
- Directives
- Matière d'œuvre

A partir

- Dossier de fabrication

Critères généraux de performances :

- Conscience de l'importance cruciale de cette étape du travail.
- Soin et minutie dans la manipulation des différents éléments.
- Cohérence dans l'agencement
- Fonctionnalité des machines sérigraphique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Préparer les écrans	- Préparation correcte des écrans	- Définition et rôle des écrans - Mode opératoire de l'installation des écrans
Installer le matériel	- Installation fonctionnelle du matériel - Agencement adéquat des matières d'œuvres	- Mise en nombre des machines automatiques semi-automatique et manuel • Agencement • Rangement
S'assurer de la fonctionnalité des machines	- Espace optimal et fonctionnel	- Présentation des différents types de machines : • Mécanique • Semi- automatique - Les différents partis des machines - Mode de fonctionnement de chaque machine - Définition et présentation de la table d'impression à une seule (1) couleur - Carrousel à quatre (04) couleurs - Mise en marche des machines
Choisir le support en fonction du dossier de fabrication	- Identification juste des différents supports - Respect de la quantité de support précisée au dossier de production. - Utilisation sécuritaire et adéquate du chariot de manutention. - Utilisation sécuritaire et adéquate du massicot - Respect des dimensions précisées au dossier de production.	- Identification des supports : • Bois, papier, plexyglade, carton, cuir, métal, verre, tissu… - Présentation de la matière d'œuvre : • Emulsion • Encre - vernis

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Coordonner les actions et sélectionner l'équipement de protection	- Vérification minutieux - Contrôle exhaustif	- Définitions des actions à suivre : • Présenter l'équipement et le matériel de protection - Mode d'utilisateur du matériel de protection
Gérer l'environnement	- Respect l'environnement	- Les différents types d'installation - Les techniques d'aménagement - Agencement des matières d'œuvre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : choix et préparation des encres

Code du module : MQ3

Durée : 102**h**

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Choisir et préparer les encres en fonction du dossier de fabrication

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Logiciels de formation d'encre et spectrophotomètre avec leurs fiches techniques
- Nuanciers et charte des couleurs
- Les presses sérigraphique
- Encres
- Instrument de mesure

A partir de :

- Mise en situation professionnelle reconstituée
- Charte graphique

Critères généraux de performances :

- Conformité du mélange avec le du dossier de fabrication
- Respect des procédures de travail
- Respect des principes de l'assurance qualité
- Respect des délais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Formuler l'encre sérigraphique	- Choix approprié de couleurs de bases d'encres - Choix approprié des additifs. - Estimation correcte de la surface occupée par chaque couleur. - Détermination correcte des quantités à utiliser. - Utilisation appropriée des chartes des couleurs.	Encre de base Encre liquide Encre pâteuse Les additifs Quantités d'encre Charte des couleurs
Composer les encres.	- Préparation correcte des instruments, des - Mélange correct des bases d'encres et des - additifs. - Utilisation appropriée des instruments de - mesure et des chartes de couleurs. - Respect des règles de santé et de sécurité au travail	- Composition d'une encre - Comprendre le fonctionnement de la polymérisation - Mélange et dilution - Comment améliorer la polymérisation - Instruments de mesure - Techniques de mélanges des encres
Contrôler la qualité du mélange.	- Vérification appropriée de la couleur du mélange. - Utilisation appropriée du tire-épreuve. - Couleur et homogénéité du mélange conformes aux spécifications du dossier de fabrication	- Technique de contrôle Viscosité Gamme de contrôle Instrument de contrôle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Réglage et mise en marche des machines sérigraphiques

Code du module : MQ4

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Régler et mettre en marche les machines sérigraphiques

Conditions d'évaluation :

A l'aide

- Matière d'œuvre
- Machines sérigraphiques automatiques semi-automatiques et manuelle
- Margeur
- Tunnel séchage

A partir

- Dossier techniques
- Directives

Critères généraux de performances :

- Réglage adéquat des machines
- Respect des normes d'utilisation
- Réglage adéquat des écrans
- Respect de mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Régler le margeur	- Réglage précis de margeur	- Présentation des différents types de margeurs - Margeur de réception sur machine automatique - Mise en fonctions - Réglage des margeurs selon le type de machines - Réception des épreuves à imprimer
Régler le cadre d'impression	- Réglage correcte des cadres d'impression - Précision du geste	- Préparation du cadre en fonction du format - Fixation - Collage du cadre sur la machine à un seul page - Collage du cadre sur la machine à 4 ou 6 passages (carroussel) - Le cadre sur machine semi-automatique - Le cadre sur machine automatique
Régler le mécanisme d'encrage	- Réglage correct du mécanisme d'encrage - Respect des consignes	- Définition et rôle du mécanisme d'encrage - Présentation du dispositif d'encrage - Techniques de réglage du dispositif d'encrage : • Inclinaison de la raclette • Quantité d'encre
Coller et régler les écrans	- Collage correct des écrans - Réglage exact des écrans	- Définition et rôle du l'écran - Technique de choix des cadres - Selon le motif à imprimer - Cadre en bois - Cadre métallique - Techniques de réglage - Les formats d'impression finale

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Régler les tunnels de séchage	- Réglage des tunnels de manière exacte - Respect du mode opératoire - Respect de la température de séchage	- Définition exacte et rôle du séchage - Utilisation de la claire séchage - Réglage de la vitesse du défilement du tapis - Mise en marche des tunnels de séchage (infrarouge ou U V) - Température des tunnels
Régler la réception	- Réglage correct de la réception - Respect des techniques du réglage	- Définition et rôle du réglage de réception - Réception du support imprimé - Techniques d'interprétation des résultats - Vérification du produit en fonction de la maquette
Contrôler et réaliser un essai	-	- Mise en marche des machines - Technique de conduite - Détection des anomalies et réglage éventuelles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Elaboration de la forme imprimante

Code du module : MQ5

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Réaliser une forme imprimante

Conditions d'évaluation :

A l'aide

- Ressources matérielles et leurs documentations techniques
- Computer To Film
- Computer To Plate
- Ecran gravé
- Les films
- Micro-ordinateur
- Fiche produits et caractéristiques
- Mode opératoire des matériels
- Appareils de mesure et compte-fil

A partir

- Dossier de fabrication
- Cahier des charges techniques

Critères généraux de performances :

- Forme imprimante conforme au dossier de fabrication
- Respect des étapes de réalisation
- Respect du mode opératoire
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Réaliser des typons sérigraphiques	- Réalisation adéquate de la forme imprimante - Fichiers ou films conformes au Dossier de Fabrication	- Elaboration du typon : • Obtention du typon de manière manuelle • Obtention par méthodes photographiques films - Obtention par • computer to screen • Computer To Film Computer To Plate - Montage manuel des machines à répéter : • Multi-poses • Amalgame
Réaliser les pochoirs sérigraphiques	- Fichiers ou films conformes au Dossier de Fabrication	- Traitements des tissus - Système de pochoirs mécanique La découpe Film de découpe aqueux Film cellulosique - Fabrication photomécanique - Le pochoir direct avec émulsion - Le pochoir direct avec film et émulsion - Le pochoir direct avec film et eau - Le pochoir indirect
Procéder aux insolations et aux opérations finales de préparation des pochoirs	- Exactitude dans le repérage des indications techniques - Les différentes phases sont bien définies	- Technique d'insolation - L'exposition à étapes - Le rinçage - Influence de la netteté - Influence de l'épaisseur du pochoir
Contrôler la forme imprimante	- Utilisation adéquate des outils de contrôle	- Outils et instruments de contrôle - Charte des couleurs - Les repères - Netteté de la forme imprimante - Normes utilisé

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Réalisation des travaux d'impression monochromes

Code du module : MQ6

Durée : 119h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Réaliser des travaux d'impression monochromes

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Machines
  - ◊ Presse manuelle
  - ◊ Presse semi-malique ou à plateaux sortants
  - ◊ Presse semi-automatique
  - ◊ Presse trois quarts automatique (avec barre et empileuse)
  - ◊ Presse automatique
  - ◊ Presse rotative (avec cylindre d'impression)
  - ◊ Presse rotative (avec pochoir cylindrique)
  - ◊ Carrousel manuel
  - ◊ Carrousel semi-automatique
  - ◊ Carrousel automatique
- Micro-ordinateur
- Matière d'œuvre
- Forme imprimante
- Support d'impression

A partir

- Dossier de fabrication
- Consignes

Critères généraux de performances :

- Réalisation adéquate des travaux d'impression monochromes
- Respect des étapes de réalisation
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Effectuer la mise en train de la presse	Nettoyage du pochoir et des raclettes avant le lancement du travail fina	- La vitesse d'impression - Systèmes d'impression - Utilisation des pupitres a commande numérique pour les machines semi automatique et automatique - Système de réglage et de repérage, angle de pression de la raclette - Dureté et affutage de la raclette, son angle, sa pression et vitesse de son mouvement
Lancer le tirage	- Vérification de la conformité de l'impression avec - le OK de presse. - Mise en marche du compteur, s'il y a lieu. - Ajustements supplémentaires (tension, pression, calibrage, couleur, viscosité, repérage, registre…).	- Des documents monochromes : • A plat • Au trait • Demi-teinte - Impression tramé Trame AM modulation d'amplitude Trame FM modulation de fréquence Point de trame Finesse des trames Tonalité des oints de trame Bande de contrôle d'impression - Les techniques et réalisation d'impression monochrome : - Fixage du cadre sur les machines carrousels selon le format à imprimer - Réglage du mouvement du cadre et repérage - Défaut d'impression - Remèdes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Maintenir la production le long du tirage	- Repérage rapide et correction des anomalies. - Vérification régulière de la conformité de - l'impression avec le OK de presse - Application des normes de qualité en vigueur dans - l'entreprise ou exigées par le client. - Maintien de la teinte de l'impression	- Repérages des couleurs - Comparaison entre film et imprimé (distorsion et engraissements) - Problèmes lies aux raclettes - Problèmes lies aux mailles des tissus - Problèmes lies a la viscosité de l'encre - point de trame en cours de tirage
Nettoyer les presses sérigraphiques	- Conformité de l'imprimé au dossier de fabrication	- Procédures du démontage des raclettes - Nettoyage des raclettes - Produit de nettoyage - Récupération de l'encre - Démontage de l'écran - Rangement des écrans - Lavage des châssis de la presse
Récupérer le cadre	- Élimination du liquide de remplissage (*blockout*) (bouche-pores). - Application du dissolvant à émulsion (*stripper*). - Dépouillement au jet d'eau à haute pression. - Enlèvement des résidus d'encre avec les solvants appropriés. - Dégraissage de l'écran. - Séchage de l'écran. - Remisage de l'écran, s'il y a lieu.	- nettoyage de l'encre et bouche-pores - solvant à émulsion - les images fantômes - les produits de dégraissage - le séchage de l'écran. - Fiche technique de l'écran

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Réalisation des travaux d'impression 02 couleurs

Code du module : MQ7

Durée : 119h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Réaliser des travaux d'impression 02 couleurs

Conditions d'évaluation :

- Machines
- Micro-ordinateur
- Matière d'œuvre (typon, cadre…..)
- Directives
- Consignes

Critères généraux de performances :

- Réalisation adéquate des travaux d'impression polychromes
- Respect des étapes de réalisation
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Lancer le tirage	-	• Corrections éventuelles • Techniques de conduite de machine • Contraintes rencontrées •
Effectuer les travaux d'impression polychrome	- Réalisation réussie d'une impression polychrome	- Des documents : • Bichromie • Trichromie • Quadrichromie • polychromie • séparation des couleurs - Angles des trames trichromie et bichromie - Les techniques et réalisation d'impression polychrome : • Impression traditionnelle des trames • Impression tramée en quadrichromie standard • Impression tramée multicolore tramé - Etalage de l'émulsion sur chaque cadre - Techniques de superposition des couleurs
Contrôle de la qualité de l'imprimé	- Conformité de l'imprimé au dossier de fabrication - Netteté du travail réalisé	- Repérage des défauts d'impression - Utilisation des outils et instruments de contrôle - Contrôle visuelle - Barre de contrôle - Repères de superposition des couleurs - netteté -

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Réalisation des travaux d'impression en quadrichromie

Code du module : MQ8

Durée : 99h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Réaliser des travaux d'impression en quadrichromie

Conditions d'évaluation :

- Machines
- Micro-ordinateur
- Matière d'œuvre (typon, cadre…..)
- Directives
- Consignes

Critères généraux de performances :

- Réalisation adéquate des travaux d'impression polychromes
- Respect des étapes de réalisation
- Respect du mode opératoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Lancer le tirage	-	• Corrections éventuelles • Techniques de conduite de machine • Contraintes rencontrées •
Effectuer les travaux d'impression polychrome	- Réalisation réussie d'une impression polychrome	- Des documents : • Bichromie • Trichromie • Quadrichromie • polychromie • séparation des couleurs - Angles des trames trichromie et bichromie - Les techniques et réalisation d'impression polychrome : • Impression traditionnelle des trames • Impression tramée en quadrichromie standard • Impression tramée multicolore tramé - Etalage de l'émulsion sur chaque cadre - Techniques de superposition des couleurs
Contrôle de la qualité de l'imprimé	- Conformité de l'imprimé au dossier de fabrication - Netteté du travail réalisé	- Repérage des défauts d'impression - Utilisation des outils et instruments de contrôle - Contrôle visuelle - Barre de contrôle - Repères de superposition des couleurs - netteté -

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : suivi de la production et contrôle de qualité

Code du module : MQ9

Durée : 99h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- D'assurer le suivi et le contrôle de qualité

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Normes de qualités
- Fiche de contrôle
- Mode opératoire

Critères généraux de performances :

- Utilisation correcte des instruments de contrôle
- Vérification de la qualité du travail réalisé
- Respect des règles d'hygiène et de qualité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Utiliser des outils et instruments de contrôle	- Respect de la démarche du control - Maitrise des techniques de contrôle - Maitrise des techniques de suivi - Respect des normes et contrôle de qualité	- Concept de contrôle - Mise en application d'une démarche de qualité dés le début - Contrôler et suivre le niveau de qualité avant, pendant et après l'impression - Comment utiliser les outils et instruments de contrôle ? • Contrôle visuel • Contrôle densitométrique • Contrôle colorimétrique -
Assurer le suivi et le contrôle de qualité du tirage	- Vérification exacte du produit fini -	- Vérification et spécification du produit - Comment appliquer une demande de qualité ? - Vérification de l'adéquation des matières premières - Contrôle des dates de fasciation de l'encre, du PVC et les techniques de vérification de la qualité du triage - Contrôle de la qualité du produit fini, -
Réaliser un rapport	- Vocabulaire technique acquis	- Rapport technique de production - Technique de rédaction

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE QUALIFIANT

Spécialité : Sérigraphie

Module : Entretien des presses sérigraphiques

Code du module : MQ10

Durée : 99h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d' Entretenir les presses sérigraphiques

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Machines
- Matériels

A partir de :

- Directives

Critères généraux de performances :

- Entretien rigoureux des machines
- Rangement adéquat
- Respect du mode d'utilisateurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Planifier le travail	- Entretien rigoureux des machines - Veiller au soin du respect du mode opératoire	- Matériel et des outils nécessaires aux activités d'entretien - Technique d'entretien - Fiche technique du matériel - Calendrier d'entretien
Ranger et nettoyer le poste de travail	- Rangement adéquat - Maitrise des techniques de rangement - Organisation fonctionnelle	- Matériels de nettoyage - Techniques de rangement - Technique de nettoyage
Effectuer l'entretien habituel de la presse et de l'unité de séchage	-	- L'unité de séchage - Lubrification de l'unité de séchage - Vérification des parties mobiles de la presse - Vérification de la vis de blocage - Lampe à rayonnement UV de l'unité de séchage
Effectuer l'entretien des raclettes	- Vérification de la dureté des lames des raclettes Affûtage des lames des raclettes Vérification et remplacement des lames, s'il y a lieu Rangement des raclettes	- Les raclettes
Nettoyer et ranger le matériel, les outils et l'aire de travail	- Nettoyage des outils - Rangement du matériel et des outils d'entretien	- Air de travail - Outils - matériels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Exploitation de l'outil informatique

Code du module : MC1

Durée : 44h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

le stagiaire doit être capable d'exploiter l'outil informatique,

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Mises en situation représentatives du milieu des affaires.

A l'aide :

- Un micro-ordinateur ;
- Des logiciels informatiques (traitement de texte, tableur, messagerie)
- Un navigateur Internet
- Une imprimante
- Tableau Excel (fac similé)
- Dossier de fabrication (fac similé, et au format Excel)

Critères généraux de performance :

- Respect des consignes et du temps alloué
- Utilisation des commandes appropriées
- Respect des règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Définir l'environnement matériel et système	- Bonne définition de l'environnement matériel et système	- Matériel : • Ordinateur • Périphériques • Installation de périphérique et leurs pilots - Le système d'exploitation : • MS Dos • Windows • Macintosh
Décrire les caractéristiques des logiciels de traitement de texte	- Saisie correcte dans Autonomie dans l'utilisation du logiciel de traitement de textes.	- Traitement de textes - Word ou in design: • Mise en forme • Insertion d'un tableau • Mise en page et impression
Exploiter le logiciel des machines sérigraphique numérique	- Exploitation efficace de l'environnement machine - Utilisation optimale des fonctions.	- Pupitre de commande - Différents réglage - Utilisation des fonctions avancées
Utiliser un navigateur Internet	- Autonomie dans l'utilisation du navigateur.	- Présentation du réseau Internet - Historique - Utilité - Risques Internet explorer Ouverture d'une page Web - Accession à un moteur de recherche - Identification des sites relatifs aux informations recherchées - Téléchargement des pages - Consultation hors ligne
utiliser les différentes fonctions d'un logiciel de messagerie.	-	La messagerie électronique : historique, rôle et intérêt - Envoi des messages avec des fichiers attachés - Personnalisation de l'apparence des messages - Consultation des messages reçus - Sauvegarde des messages

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Techniques d'expression **et** Communication en industrie graphique

Code du module : MC2

Durée : 55h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'élaborer un message professionnel
et le communiquer selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent :

conditions de réalisation :

A partir de :

- Jeu de rôles permettant de simuler des relations avec un interlocuteur interne ou externe
- Mises en situation professionnelles portant sur la rédaction de procédures de travail, des rapports de maintenance, des consignes de travail à une équipe, etc.

A l'aide :

- Outils de communication : téléphone, ordinateur…

Critères généraux de performance :

- Application correcte des principes de base et des principales techniques de communication interpersonnelle, par oral et par écrit
- Rédaction des écrits professionnels adaptée au contexte
- Respect des délais et des consignes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Communiquer par oral en environnement de travail	- Qualité de l'expression orale permettant à l'interlocuteur de comprendre clairement le sens du message. - Qualité de l'argumentation présentée lorsde l'entretien d'embauche	- Le processus de communication - La communication ascendante - La communication descendante - La communication latérale - L'entretien d'embauche : o Les étapes de l'entretien (de l'accueil à la prise de congé) o La présentation à l'employeur ou son représentant, o La construction d'un argumentaire à partir du curriculum vitae. - Observation du fonctionnement d'équipes de travail et constatation de l'influence d'une bonne communication sur l'adaptation des personnes au changement - Information sur les principales étapes permettant de résoudre des problèmes en équipe
Rédiger des écrits professionnels	- Qualité de l'expression écrite permettant au destinataire de comprendre clairement le sens du message.	- Règles de rédaction - Procédures de travail - Présentation des documents techniques - Typologie des pannes - Différents interlocuteurs en maintenance - Techniques de rédaction des rapports - Techniques de rédaction des PV - Techniques de rédaction des Comptes rendus - Techniques de présentation du CV - Les rubriques du CV - Les pièces jointes

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Gestion de la production

Code du module : MC3

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Gérer la production

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :
- Textes
- Local

A partir de :
- Directives

Critères généraux de performances :

- Bonne connaissance de l'organisation et de la gestion de la production

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Gérer le dossier fabrication	- maitrise du dossier fabrication - organisation exhaustive du poste du travail	- notions d'organisation de l'entreprise - le dossier de fabrication - rôle et définition - organisation du poste
Participer à la gestion du poste du travail	- Gestion ma et maitrise de la production - Elaboration exacte des devis et factures	- Coût de la production - Fiche de travail - Consommation des matières premières - Devis et factures

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Hygiène et sécurité

Code du module : MC4

Durée : 51h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'Appliquer les règles d'hygiène et sécurité

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Consignes

A partir de :

- Normes d'hygiène et sécurité

Critères généraux de performances :

- Application correcte des règles d'hygiène et sécurité
- Ajout de critère

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Identifier l'accident du travail	- Identification correcte de l'accident du travail	- Accident de travail : • Définition • Causes • Conséquences
Organiser des secours en cas d'accident	- Organisation rapide et efficace des secours en cas d'accident	- Notions de secourisme : • Organisation des secours • Pharmacie d'urgence • Transport du blessé
Connaître les principes de sécurité propre à la profession	- La bonne connaissance du danger - Utilisation approprié des moyens de protection	- Connaissance du danger - Préventions des accidents (gestes, gants, lunettes…..)
Lutter et prévenir en cas d'incendie	- Interventions efficaces	- Incendie - Origines - Moyens de prévention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Organisation de la chaine graphique**.**

Code du module : MC 5

Durée : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue du module, le stagiaire doit être capable de : identifier les différents étapes de la chaine graphique

.

Conditions d'évaluation :

A l'aide :

- Locaux pédagogiques
- Visite dans les différents ateliers de la chaîne graphique sur ou en entreprise
- Organigramme de la chaîne graphique

A partir :

- De documents techniques.
- De directives et consignes.

Critères généraux de performance :

- Connaissance de la chaîne graphique de façon générale
- Définir le rôle de chaque maillon
- Connaissance générale sur la matière d'œuvre
- Evaluation en salle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performances	Eléments de contenu
- identifier et comprendre les différentes techniques de conception d'un imprimé en amant de l'impression	- identification exacte	Analyse des postes en pré impression Composition manuelle Composition mécanique Photocomposition Techniques de reproduction Imposition, Montage
- identifier et comprendre les différentes techniques et types de matériels pour l'impression	- identification exacte	analyse des postes en impression les types d'imprimerie les procèdes d'impression les types d'impression les types de presse la retiration
- identifier et comprendre les différentes techniques et types de matériels de finition	- identification exacte	analyse des postes de finition pliage assemblage brochage massicotage
- Identifier les caractéristiques et les techniques d'utilisation des matières d'œuvre en imprimerie	- identification exacte	les bromures les filurs les plaques les encres le papier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Application des calculs mathématiques simples

Code du module : MC6

Durée : 68h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Appliquer les calculs algébriques et géométriques simples

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Calculatrice

A partir de :

- Règles du calcul
- Tables et formules empiriques

Critères généraux de performances :

- Utilisation correcte des unités de mesure
- Application exacte des calculs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Utiliser des unités de mesure	- Utilisation correcte des unités de mesure	- Les unités de mesure - Les conversations - Les pourcentages
Appliquer de base des calculs numériques	- Application exacte des calculs numérique	- Opérations des calculs : • Addition • Soustraction • Multiplication • Division
Définir et appliquer la base de la géométrie	- - Application correcte des notions de base de la géométrie	- Définition de : • Le point • La ligne • La droite • Le segment • Les angles • Les courbes • Les parallèles • La perpendiculaire - Application des formules et du calcul simple

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Gestion des couleurs

Code du module : MC7

Durée : 34h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de gérer les couleurs

Conditions d'évaluation :

• **À partir de :**
- Mise en situation professionnelle reconstituée
- Charte graphique

• **À l'aide de :**
- Logiciels de formation d'encre et spectrophotomètre avec leurs fiches techniques
- Nuanciers de couleurs
- Une presse hélio
- Encres

Critères généraux de performance :

• Conformité de la teinte imprimée avec les consignes du dossier de fabrication
• Respect des procédures de travail
• Respect des principes de l'assurance qualité
• Respect des délais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
1. Identifier et caractériser les bases de la perception des couleurs	- Conformité de la teinte préparée avec les spécifications du sous-dossier de fabrication	- Théorie de la couleur - Langage colorimétrique - Les limites du langage et de la description visuelle de la couleur - Les phénomènes perturbateurs - Le métamérisme
2. Définir et mesurer une teinte	Respect du mode opératoire de fabrication de la teinte	- Création d'une teinte d'après le dossier de fabrication - Évaluation d'une teinte - Contrôle d'une teinte avec du matériel dédié (IGT)
3.Mesurer une teinte pendant le processus de production	- Remplissage des encriers dans un ordre logique - Stabilité de la teinte reproduite au fur et à mesure de l'impression	- Examen colorimétrique par l'utilisation d'un spectrophotomètre - Utilisation des cabines d'examen couleur selon plusieurs sources lumineuses

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Application de la technique sérigraphique

Code du module : MC8

Durée : 68h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'appliquer la technique sérigraphique

Conditions d'évaluation :

• **À partir de :**
- Mise en situation professionnelle reconstituée
- Charte graphique

• **À l'aide de :**
- Logiciels de formation d'encre et spectrophotomètre avec leurs fiches techniques
- Nuanciers de couleurs
- Une presse hélio
- Encres

Critères généraux de performance :

• Conformité de la teinte imprimée avec les consignes du dossier de fabrication
• Respect des procédures de travail
• Respect des principes de l'assurance qualité
• Respect des délais

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments contenus
Identifier les contraintes liées à l'impression		Les éléments imprimant selon les procédés écrans, racles. Les différents supports d'impression papier, carton, matières plastiques, textiles, bois, verre, métal, etc. Les encres composition, fabrication, sortes. recherche de teinte, nuancier, densitomètrie et colorimétrie. Relation encre-support accrochage, pouvoir couvrant, opacité. Les contraintes de l'impression tramée. Le séchage les principes (U.V., I.R., air chaud), les sécheurs (claies, tunnels), les réglages. Les contraintes de finition.
Identifier les contraintes liées au clichage		Les cadres. Les tissus. La tension. Les traitements préparatoires des écrans. Clichage photomécanique ou photochimique principe et matériels, méthodes (directes, capillaire, indirecte, combinée directe/indirecte, projection directe). Les contraintes du clichage tramé. Retouches, finitions. Conservation ou récupération nettoyage, dégravage.
		Les différentes machines et leurs mécanismes prenant en compte l'évolution technologique manuelle, semi-automatique, trois quart automatique, automatique. Le calage placement, mouvement, repérage. S.4.3 Les racles et contre-racles nature, choix, affûtage, maintenance. Les réglages hors contact, décollé arrière, course de racle, contre-racle, pressions, vitesses, éjection, réception. La remise en état après impression.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DU MODULE COMPLEMENTAIRE

Spécialité : Sérigraphie

Module : Technologie des matières consommables

Code du module : MC9

Durée : 68h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable d'identifier les différents matériaux utilisés en imprimerie,

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Echantillons de papier ou support imprimant
- Des encres
- Des cylindres
- Des vernis
- Cahier des charges ou sous-dossier de fabrication

A l'aide :

- Densitomètre
- Barre de contrôle
- Supports techniques

Critères généraux de performance :

- Conformité du résultat par rapport au dossier de fabrication
- Adéquation entre le support d'impression et les choix effectués (papier, encre, vernis et blanchet)
- Respect de l'organisation de travail et des délais
- Respect des règles de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments de contenu
Identifier les différents supports d'impression	Pertinence du choix des supports Bonne identification des supports	Papier, carton, matières Plastiques Support synthétique, le métal le verre et le bois Définir chaque support Composition Détermination des caractéristiques de chaque support Différents types de supports Fabrication des supports
Identifier les types d'encres	- Pertinence du choix de l'encre qui s'adapte au support à imprimer	Fabrication des encres - huiles végétales - huiles minérales - résines de colophane modifiée ou de pétrole - pigments organiques ou minéraux - additifs (cires, siccatifs, charges) - diluants pétroliers ou végétaux (esters d'acide gras) Le séchage des encres - La pénétration dans le support - L'équilibre pénétration - Oxydo-polymérisation Différents types d'encres : • Rôle • Fonctionnement Performance d'une encre - Fraîcheur encrier - Fixation - Force colorante - Dépouille - Brillant - Résistance à l'abrasion - Séchage à cœur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Identifier les vernis et leurs caractéristiques	Adéquation entre le type de vernis choisi et support imprimé	critères de performances des vernis - Famille de vernis - Formulation - Emploi - Différentes sortes de vernis et caractéristiques Problèmes d'impression relatifs aux vernis - Refus, mauvais tendu - Dégradation de la couleur du film d'encre - Maculage - Collage d'une impression vernie - Mauvais séchage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III- FICHE DU STAGE PRATIQUE EN ENTREPRISE

Spécialité : Sérigraphie
Durée : 216 heures (6semaines)

Objectifs du stage	Suivi du stagiaire	Critères d'appréciation
- Connaître les données, et modalités relatives au stage et a la démarche d'apprentissage	- Fournir aux stagiaires les moyens nécessaires au choix judicieux du lieu de stage - expliquer les objectifs du stage à l'encadreur et aux stagiaires	- Compréhension précise des modalités du stage et de la démarche d'apprentissage
- Identifier l'organisation et la structure d'un atelier sérigraphique,	- Accueil du stagiaire par l'encadreur - Présentation de l'entreprise et de son organigramme - Visites dans les différents services et ateliers - Règlement interne	- Identification précise du fonctionnement et organisation de l'entreprise
- Observer le contexte de travail : ▪ **Machine sérigraphique et sa degré d'évolution technologique** ▪ **Conditions de travail** ▪ **Tâches professionnelles** ▪ **Relations interpersonnelles** ▪ **Santé et sécurité**	- Intégration du stagiaire avec les travailleurs de l'entreprise - Mise à la disposition du stagiaire les documents relatifs aux équipements et procédures de travail	- Identification exacte du contexte réel du travail
- Participer à la réalisation des tâches professionnelles relatives à : ▪ **L'entretien et la préparation des machines d'impression sérigraphique,** ▪ **La réalisation des Impressions,** ▪ **La gestion et suivi des travaux d'impression.**	- Mise en doublure du stagiaire avec les travailleurs de l'entreprise dans les différents postes de travail - Assurer l'encadrement des stagiaires durant tout le parcours du stage - Maintenir une collaboration étroite entre le centre de formation et l'entreprise - Suivi régulier des stagiaires - Mettre a la disposition des stagiaires les documents relatifs au stage - Evaluation des apprentissages par l'encadreur	- Réalisation conforme des taches et opération - Communication efficace - Respect des limites du champ d'action - Respect des règles de santé et sécurité - Respect des règlements de travail
- Rédiger un rapport faisant état des tâches effectuées dans un atelier d'impression.	- Mettre à la disposition un guide d'élaboration du rapport de stage - Suivi de la réalisation	- Informations claires, précises et exploitables - Présentation soignée

Modalités d'évaluation :

- Rapport de stage
- Evaluation sur site

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CMP Sérigraphie
IV- Matrice de modules de formation

Durée (h)	→		44	55	102	51	85	51	34	68	68
↓		**Modules Complémentaires**	**MC1 :** Informatique appliquée	**MC2 :** Communication en industrie graphique	**MC3 :** Gestion de la production	**MC4 :** Hygiène et sécurité	**MC5 :** Organisation de la Chaine graphique	**MC6 :** Maths appliqués	**MC7 :** Colorimétrie	**MC8 :** Technique sérigraphique	**MC9 :** Technologie des matières consommables
	Modules Qualifiants	Ordre	18	19	11	2	3	1	10	9	8
102	**MQ1 :** Etude et réception du dossier de fabrication	4	x	x				x		x	x
102	**MQ2 :** Préparation des travaux d'impression	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x
102	**MQ3 :** Préparation des encres et des teintes	6		x	x	x	x		x		
102	**MQ4 :** Réglage et mise en marche les machines sérigraphiques	7		x		x	x		x	x	x
102	**MQ5 :** Elaboration de la forme imprimante	12	x	x	x	x	x	x		x	x
119	**MQ6 :** Réalisation des travaux d'impression monochromes	13	x	x	x	x	x	x	x	x	x
119	**MQ7 :** Réalisation des travaux d'impression 02 couleurs	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CMP Sérigraphie
Matrice de modules de formation (suite)
(suite)

Durée (h)	→		**44**	**55**	**102**	**51**	**85**	**51**	**34**	**68**	**68**
↓		**Modules Complémentaires**	**MC1 :** Informatique appliquée	**MC2 :** Communication en industrie graphique	**MC3 :** Gestion de la production	**MC4 :** Hygiène et sécurité	**MC5 :** Organisation de la Chaine graphique	**MC6 :** Maths appliqués	**MC7 :** Colorimétrie	**MC8 :** Technique sérigraphique	**MC9 :** Technologie des matières consommables
	Modules Qualifiants	Ordre	18	19	11	2	3	1	10	9	8
99	**MQ8 :** Réalisation des travaux d'impression en quadrichromie	15	x	x	x	x	x	x	x	x	x
99	**MQ9 :** Suivi et contrôle de qualité	16	x	x	x		x	x	x	x	x
99	**MQ10 :** Maintenance et entretien des presses sérigraphiques	17		x		x	x	x		x	x
216	**Stage Pratique en Entreprise**	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V- Tableau récapitulatif des répartitions horaires

Impression sérigraphique

		Semestre 1				Semestre 2				Semestre 3			
		Cours	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**	**Cours**	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**	**Cours**	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**
M1	Calcul professionnel (Math appliqué)	17h	34h	03h	68h								
M2	Hygiène et sécurité	34h	17h	03h	51h								
M3	Organisation de la Chaine graphique	34h	34h	04h	85h								
M4	MQ1	34h	51h	05h	102h								
M5	MQ2	34h	68h	06h	102h								
M6	MQ3	34h	68h	06h	102h								
M7	MQ4	34h	68h	06h	102h								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tableau récapitulatif des répartitions horaires

Impression sérigraphique (suite)

		Semestre 1				**Semestre 2**				Semestre 3			
		Cours	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**	**Cours**	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**	**Cours**	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**
M8	Technologie des matières consommables (TMC)					34h	34h	04h	68h				
M9	Technique sérigraphique					34h	34h	04h	68h				
M10	Colorimétrie					17h	17h	02h	34h				
M11	Gestion de la production					51h	51h	06h	102h				
M12	MQ5					34h	68h	06h	102h				
M13	MQ6					34h	85h	07h	119h				
M14	MQ7					34h	85h	07h	119h				

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tableau récapitulatif des répartitions horaires

Impression sérigraphique (suite)

		Semestre 1				Semestre 2				**Semestre 3**			
		Cours	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**	**Cours**	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**	**Cours**	**TD + TP**	**Total heb**	**Total semestre**
M15	MQ8									34h	65h	09h	99h
M16	MQ9									34h	65h	09h	99h
M17	MQ10									34h	65h	09h	99h
M18	Informatique									22h	22h	04h	44h
M19	Techniques d'expression et communication									25h	30h	05h	55h
SPE	**Stage Pratique en Entreprise**									**-**	**-**	**-**	**216h**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر