الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكوين و التعليم المهنيين
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
المعهد الوطني للتكوين و التعليم المهنيين
- قاسي الطاهر-
Institut National de la Formation et de l'Enseignement professionnels
- Kaci Tahar-

PROGRAMME DE FORMATION

PASSERELLE VERTICALE

ELECTRICITE ELECTRONIQUE

Option :
Maintenance des équipements informatiques et bureautique

Niv : V

Février 2011

9, Rue Ouamrouche Mohand Oulhadj Ex chemin d'Hydra -El-Biar- ALGER
Tél : 021 92 24 27/36 Fax : 021 92 23 18
E-mail : infep_dg@yahoo.fr Site web : www.infep.edu.dz

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I.N.F.E.P

REFERENTIEL
DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

ELECTRICITE ELECTRONIQUE

Option :
Maintenance des équipements informatiques et bureautique

Niv : V

Février 2011

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

Le référentiel des activités professionnelles constitue un document de base pour l'élaboration du programme de formation. Les informations contenues dans ce dernier, dérivent directement d'une analyse de la profession, faite à partir d'enquêtes réalisées dans les milieux professionnels.

Le référentiel des activités professionnelles présente des tâches et des activités directement utiles à l'exercice de la profession, observées comme étant des écarts entre les deux spécialités.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

Introduction

I – Données générales sur la profession

II – Identification des postes de travail par entreprise

III – Tableau des taches et des opérations

IV – Description des tâches

V – Analyse des risques professionnels

VI – Equipements et matériaux utilises

VII – Connaissances complémentaires

VIII – Suggestions quant à la formation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I – DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

- **Présentation de la profession**

- **Branche professionnelle** : Electricité / Electronique

- **Dénomination de la profession :**

- Maintenance des équipements informatiques et de Bureautique.

- **Définition de la profession :**

Le technicien supérieur en maintenance des équipements informatiques et de Bureautique doit être en mesure d'assurer toutes les fonctions d'installation et d'entretien des appareils de bureaux, et leurs équivalents dans le commerce tels que :

- Les machines à écrire électroniques, photocopieuses, télécopieurs (fax), ainsi que les PC et leurs périphériques.

- **Tâches** :

- Entretenir des équipements bureautiques dans une installation de réseau informatique.
- Réparer et entretenir la machine à écrire électronique.
- Réparer les calculatrices et caisses enregistreuses.
- Réparer et entretenir les photocopieuses.
- Entretenir et réparer un PC et ses périphériques standards.
- Installer et configurer les composants constitutifs d'un PC.
- Evaluer les coûts d'installation et de maintenance.

- **Conditions de travail**

- **Lieu de travail** :

- Eclairage artificiel et direct.
- Température et humidité.
- Atmosphère variable.
- Bruits et vibrations : faible
- Poussière : Faible.

- **Risques et maladies professionnelles** :
- Allergie
- **Contacts sociaux** :
- Clientèle (dans le cas d'une activité privé)
- Fournisseurs.

- **Travail seul ou en équipe :**
- Seul
- En équipe.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exigences de la profession

Physiques : Normal.

Intellectuelles :

- Avoir des capacités de réflexion et d'analyse être sociable et communicatif.

Contre - indications

- Ne pas présenter un handicap moteur empêchant l'autonomie.
- Ne pas présenter de défauts de vision (daltonien), de vertige et d'ouïe.

Responsabilités de l'opérateur :

Matérielle :

- Responsabilité sur l'état de l'équipement et l'outillage de travail.

Décisionnelle : Sur les tâches qu'il exécute.

Morale : Strict respect de la qualité de prestations.

Sécurité : Sur soi sur les autres et sur le matériel

Possibilités de promotion :

- Accès aux postes supérieurs : selon le cadre réglementaire

Formation :

- **Condition d'admission :**

- Technicien en électronique industrielle avec trois ans d'expérience professionnelle

Durée de formation : 12 mois dont 6 mois de stage en milieu industriel.

Niveau de qualification : Niveau V

Diplôme : Brevet de Technicien Supérieur (BTS).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III – TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

Tâches	Opérations
Réaliser une installation informatique.	- Réceptionner les équipements. - Installer et contrôler les équipements. - Modifier la configuration et le fonctionnement de l'équipement. - Contrôler et valider. - Etablir une fiche signalétique.
Entretenir et réparer le PC et ses périphériques standards.	- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer et synthétiser l'analyse de l'équipement. - Exécuter les opérations de maintenance curative et/ ou préventive. - Contrôler et mettre en fonctionnement. - Etablir une fiche d'intervention.
Entretenir et réparer une imprimante.	- Exploiter la documentation technique. - Nettoyer et dépoussiérer les différents blocs de l'imprimante. - Faire un diagnostic détaillé de l'imprimante. - Réparer et mettre en service. - Etablir une fiche d'intervention.. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.
Régler et entretenir la photocopieuse	- Exploiter la documentation technique. - Choisir et remplir le développer. - Graisser et lubrifier les différents organes. - Effectuer les réglages nécessaires. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.
Réparer la photocopieuse	- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Réparer les le bloc ou le composant défectueux. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâches	Opérations
Réparer et entretenir les télécopieurs	- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Réparer les le bloc ou le composant défectueux. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.
Entretenir et réparer la machine à écrire électronique.	- Exploiter la documentation technique. - Dépoussiérer et nettoyer les différents blocs de l'équipement. - Analyser et faire les mesures nécessaires. - Repérer l'élément défectueux. - Remplacer ou réparer l'élément défectueux. - Mettre en marche. -
Entretenir et réparer la balance électronique.	- Exploiter la documentation technique. - Dépoussiérer et nettoyer les différents blocs de l'équipement. - Analyser et faire les mesures nécessaires. - Repérer l'élément défectueux. - Remplacer ou réparer l'élément défectueux. - Mettre en marche.
Réparer la calculatrice et la caisse enregistreuse.	- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Réparer les le bloc ou le composant défectueux. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.
Evaluer les coûts d'installation et de maintenance.	- Lire et interpréter une fiche signalétique ou d'intervention. - Exploiter la documentation des normes et des coûts. - Calculer les coûts de maintenance. - Etablir une fiche d'installation, d'entretien et de réparation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

T1 : Réaliser une Installation Informatique.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Réceptionner les équipements. - Installer et contrôler les équipements. - Modifier la configuration et le fonctionnement de l'équipement. - Contrôler et valider. - Etablir une fiche signalétique.	**A partir de :** - Outil informatique. - Documentations techniques. - Guide d'installation **A l'aide de :** - Appareils et outils d'installation.	- Conformité de l'équipement proposé avec le dossier technique. - Bonne configuration du matériel. - Essais réussis de mise en service. - Choix adéquat des outils de contrôle. - Réussite des essais de mise en service. - Bonne technique d'expression. - Respect des règles de sécurité. - Maîtrise de l'anglais technique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

T2 : Entretenir et Réparer le PC et ses Périphériques

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer et synthétiser l'analyse de l'équipement. - Exécuter les opérations de maintenance curative et/ ou préventive. - Contrôler et mettre en fonctionnement. - Etablir une fiche d'intervention.	**A partir de :** - Dossier technique de l'équipement. **A l'aide de :** - Outils de diagnostic. - Appareils de contrôle et d'intervention. - L'équipement défaillant.	- Emission d'hypothèses conformes à un bon diagnostic. - Respect de l'algorithme de maintenance. - Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 3 : Entretenir et Réparer la Machine à Ecrire électronique

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Dépoussiérer et nettoyer les différents blocs de l'équipement. - Analyser et faire les mesures nécessaires. - Repérer l'élément défectueux. - Remplacer ou réparer l'élément défectueux. - Mettre en marche.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas fonctionnels **A l'aide :** - Des appareils de mesure. - Produits de nettoyage.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants. - .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 4: Entretenir et Réparer les Télécopieurs.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Dépoussiérer et nettoyer les différents blocs de l'équipement. - Analyser et faire les mesures nécessaires. - Repérer l'élément défectueux. - Remplacer ou réparer l'élément défectueux. - Mettre en marche.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas électroniques - Diagrammes fonctionnels **A l'aide :** - Des outils et appareils de mesure - Produits de nettoyage.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants. - .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 5 : Entretenir et réparer les imprimantes.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Nettoyer et dépoussiérer les différents blocs de l'imprimante. - Faire un diagnostic détaillé de l'imprimante. - Réparer et mettre en service. - Etablir une fiche d'intervention. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas fonctionnels - Schémas de câblage électronique **A l'aide :** - Des outils et appareils de mesure. - Banc d'essai pour la carte - Banc d'essai	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 6 : Régler et entretenir la Photocopieuse

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Choisir et remplir le développer. - Graisser et lubrifier les différents organes. - Effectuer les réglages nécessaires. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas et diagramme **A l'aide :** - Des outils et appareils de mesure. - Produits de nettoyage.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants. - .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 7: Réparer la photocopieuse

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Réparer les le bloc ou le composant défectueux. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas électroniques **A l'aide :** - Des outils et des appareils de mesure. - Produits d'entretien.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 8: Entretenir et Réparer la Balance Electronique.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Réparer les le bloc ou le composant défectueux. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas électroniques **A l'aide :** - Des outils et des appareils de mesure. - Produits d'entretien.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 9 : Entretenir et Réparer les Calculatrices et les Caisses Enregistreuses.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Réparer le bloc ou le composant défectueux. - Appliquer les consignes d'hygiène et de sécurité.	**A partir :** - Des directives - De manuels techniques - Schémas électroniques **A l'aide :** - Des outils et appareils de mesure. - Produits d'entretien.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V – ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sources de danger	Effets sur la santé	Moyens de prévention
- Accidents mécaniques - Courant électrique - Accidents incendies - Produits chimiques de nettoyages (Acides, solvants et détergents)	- Electrocution - Allergie - Intoxication par produits chimiques	- Masques - Propreté des lieux - Protection contre les chocs électriques - Gants et combinaison de travail - Masque avec filtre. - Bracelet. - Extincteur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VI- EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES

- **Principaux équipements utilisés :**

  - Machines à écrire électroniques.
  - Télécopieurs.
  - Imprimantes
  - Photocopieuses.
  - Graveurs à stencil.
  - Duplicateurs.
  - Ordinateur, imprimante, onduleur, scanner, l'écran
  - Clavier, souris, data show
  - Rétroprojecteur

- **Outillages et matériels d'intervention** :

  - Appareils de mesure (ampèremètres, wattmètres, générateurs de fréquence
  - Oscilloscopes, voltmètres, capacimètres, transistormètre, ex…)
  - équipement de soudage à l'étain
  - testeurs de composants discrets et intégrés
  - outillages portatifs de démarrage (clés, extracteurs, ex.)
  - outillages portatifs électriques (perceuses, visseuses, etc. ….)
  - fer à souder
  - pompe à dessouder
  - matériels de levage et de manutention
  - consommables et pièces de recharges
  - pièces de rechange pour les divers équipements des machines de bureau

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

REFERENTIEL DE CERTIFICATION

ELECTRICITE ELECTRONIQUE

Option :
Maintenance des équipements informatiques et bureautique

Niv : V

Février 2011

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Tâches	Compétences professionnelles
Réaliser une installation informatique.	- Réaliser une installation informatique.
Entretenir et réparer le PC et ses périphériques standards.	- Entretenir le PC et ses périphériques standards. - Réparer le PC et ses périphériques standards.
Entretenir et réparer une imprimante.	- Entretenir une imprimante. - Réparer une imprimante.
Régler et entretenir la photocopieuse	- Régler et entretenir la photocopieuse
Réparer la photocopieuse	- Réparer la photocopieuse
Réparer et entretenir les télécopieurs	- Régler et entretenir les télécopieurs. - réparer les télécopieurs.
Entretenir et réparer la machine à écrire électronique.	- Entretenir et réparer la machine à écrire électronique et la balance électronique.
Entretenir et réparer la balance électronique.	
Réparer la calculatrice et la caisse enregistreuse.	- Réparer la calculatrice et la caisse enregistreuse.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP1:

- Réaliser une installation informatique.

Eléments de la compétence :

- Réceptionner les équipements.
- Installer et contrôler les équipements.
- Modifier la configuration et le fonctionnement de l'équipement.
- Contrôler et valider.
- Etablir une fiche signalétique

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Relevé d'exploitation.
- Documentations techniques

A l'aide de :

- Appareils et outils d'installation.

Critères de réalisation :

- Conformité de l'équipement proposé avec le dossier technique.
- Bonne configuration du matériel
- Essais réussis de mise en service.
- Choix adéquat des outils de contrôle
- Réussite des essais de mise en service
- Bonne technique d'expression
- Respect des règles de sécurité
- Maîtrise de l'anglais technique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP2:

- Entretenir le PC et ses périphériques standards.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique .
- Diagnostiquer et analyser l'état de l'équipement.
- Analyser les différentes cartes.
- Etablir une fiche signalétique.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique de l'équipement.

A l'aide de :

- Outils de diagnostic.
- Appareils de contrôle et d'intervention.
- L'équipement défaillant.

Critères de réalisation :

- Respect de l'algorithme de maintenance préventive.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP3:

- Réparer le PC et ses périphériques.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Exécuter les opérations de maintenance curative et préventive.
- Contrôler et mettre en fonctionnement.
- Etablir une fiche d'intervention.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique de l'équipement..

A l'aide de :

- Outils de diagnostic.
- Appareils de contrôle et d'intervention.
- L'équipement défaillant.

Critères de réalisation :

- Emission d'hypothèses conformes à un bon diagnostic.
- Respect de l'algorithme de maintenance.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP4:

- Entretenir les imprimantes.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Démonter et remonter
- une imprimante.
- Dépoussiérer et nettoyer le dispositif d'alimentation et de déplacement du papier.
- Nettoyer et dépoussiérer le dispositif de chauffage.
- Mettre en marche
- Remplacer un composant ou une carte électronique défectueuse.
- Remplacer un organe ou dispositif mécanique défectueux.
- Essayer et mettre en service l'appareil.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas fonctionnels
- Schémas de câblage électronique

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis)
- Multimètres
- Oscilloscopes
- Diagramme d'analyse des pannes du constructeur
- Fer à souder

Critères de réalisation :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des spécifications de l'équipement.
- Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Respect des caractéristiques des composants.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP5:

- Réparer les imprimantes.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Diagnostiquer l'équipement.
- Remplacer un composant ou une carte électronique défectueuse.
- Remplacer un organe ou dispositif mécanique défectueux.
- Essayer et mettre en service l'appareil.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas fonctionnels
- Schémas de câblage électronique

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis)
- Multimètres
- Oscilloscopes
- Diagramme d'analyse des pannes du constructeur
- Fer à souder

Critères de réalisation :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect de l'algorithme de maintenance.
- Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP6:

- Régler et entretenir la photocopieuse.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Nettoyer le filtre
- Remplir le développer
- Graisser les pignons
- Lubrifier les embrayages
- vérifier les organes de réglage
- Mettre en marche

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas et diagrammes

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure.
- Produits d'entretien.

Critères de réalisation :

- Démarche de travail structurée
- Respect des règles de santé et de sécurité
- Respect des spécifications de l'équipement
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage
- Choix et utilisation approprié des outils et des instruments.
- Respect du temps alloué

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP7:

- Réparer la photocopieuse.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Diagnostiquer la panne.
- Régler la pression antidérapante papier
- Régler le synchronisme de l'appareil
- Régler la course du solénoïde départ papier
- Régler la tension de référence contrôle papier
- Régler le contraste
- Régler la temporisation départ papier
- Régler la compensation dans le cas de copies pale
- Régler le chauffage
- Régler la position repos du bloc optique
- Régler le parallélisme du corna de charge
- Régler la tension de :
- Transfert
- Séparation .

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas et diagrammes

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure.
- Produits d'entretien.

Critères de réalisation :

- Respect des règles de santé et de sécurité .
- Respect de l'algorithme de maintenance
- Respect des techniques de montages , de démontage et de remontage .
- Choix et utilisation approprié des outils et des instruments.
- Respect du temps alloué

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP8:

- Entretenir et régler un télécopieur .

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Démonter et remonter un télécopieur
- Localiser les organes de réglage sur un télécopieur.
- Choisir et utiliser les outils de réglage
- Lubrifier et graisser le mécanisme d'alimentation et de déplacement du papier.
- Dépoussiérer la carte logique de commande.
- Nettoyer et dépoussiérer le mécanisme d'impression.
- Mettre en marche.

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas électroniques
- Diagrammes fonctionnels

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis)
- Multimètres
- Oscilloscopes
- Banc d'essai
- Fer à souder
- Pinceaux
- Agents détergents
- Solvants.

Critères de réalisation :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des spécifications de l'équipement.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Respect des caractéristiques des composants.
- Communication avec le milieu du travail .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP9:

- Réparer un télécopieur.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Démonter et remonter la machine
- Analyser le dysfonctionnement.
- Localiser les éléments défectueux.
- Réparer ou remplacer les éléments défectueux..
- Essayer et mettre en service l'appareil.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas électroniques
- Diagrammes fonctionnels

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure
- Banc d'essai.
- Agents détergents
- Solvants.

Critères de réalisation :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respects des spécifications de l'équipement.
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Minutie, précision et propreté du travail.
- Respect des caractéristiques des composants.
- Communication avec le milieu du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP10 :

- Entretenir et réparer la caisse enregistreuse et la calculatrice.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique
- Analyser le dysfonctionnement des machines.
- Localiser les éléments défectueux.
- Remplacer ou réparer les éléments défectueux.
- Démonter et remonter les machines .
- Choisir et utiliser les outils et produits d'entretien.
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas électroniques
- Diagrammes fonctionnels

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure
- Banc d'essai.
- Agents détergents
- Solvants.

Critères de réalisation :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respects des spécifications de l'équipement.
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Minutie, précision et propreté du travail.
- Respect des caractéristiques des composants.
- Communication avec le milieu du travail

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE

Enoncé de la compétence CP11:

- Entretenir et réparer la machine à écrire électronique et la balance électronique.

Eléments de la compétence :

- Exploiter la documentation technique.
- Démonter la machine
- Contrôler l'alimentation
- Contrôler le chariot et l'encodeur du chariot
- Analyser le dysfonctionnement.
- Dépanner la carte principale :
- détecter la panne.
- remplacer les composants
- Nettoyer
- Essayer
- Réparer le clavier :
- Détecter la panne
- Remplacer la pièce
- Nettoyer.
- Essayer.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas fonctionnels

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis).
- Appareils de mesure.
- Produits de nettoyage.

Critères de réalisation :

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect de l'algorithme de maintenance.
- Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE.

Enoncé de la compétence :

Maîtriser les techniques d'expression et de communication en français.

Eléments de la compétence :

- Etudier des textes
- Prendre des notes
- Rédiger des comptes rendus des rapports, CV…
- Réaliser des exposés
- Utiliser des éléments de la communication.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation appropriée

A l'aide de :

- Matériel didactique approprié
- Tableau,
- Transparent ,
- Data show,
- Films,
- Cassettes vidéo.

Critères de performance :

- Lecture correcte de textes;
- Résumé correct de textes ;
- Fidélité dans la prise de notes ;
- Rédaction correcte des comptes rendus , des rapports, CV…
- Préparation et présentation adéquates des exposés ;
- Communication facile.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE DESCRIPTION DE LA COMPETENCE.

Enoncé de la compétence :

- Protection de l'environnement.

Eléments de la compétence :

- Apprécier l'état de l'environnement,
- Identifier les pressions que subit cet environnement,
- Déduire les actions éventuelles à entreprendre pour sa préservation.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentations appropriées.

A l'aide de :

- Rétroprojecteur
- Supports audio- vidéo

Critères de performance :

- Définition d'un milieu environnemental et de ses composantes,
- Attitude positive à tenir face aux risques et nuisances,
- Respect et application de la réglementation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PROGRAMME D'ETUDE

ELECTRICITE ELECTRONIQUE

Option :
Maintenance des équipements informatiques et bureautique

Niv : V

Février 2011

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

INTRODUCTION

Le programme d'études est le troisième document à élaborer par le concepteur, pour qu'il soit exploité dans les meilleures conditions de formation.

Ce programme a été divisé en deux types de modules : Qualifiants correspondant aux **compétences professionnelles** et Complémentaires correspondant aux **compétences complémentaires** s'il y a lieu.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Protéger l'environnement**.**

Code du module : MC1

Durée : 68 heures.

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être en mesure de:

- Apprécier l'état de l'environnement,
- Identifier les pressions que subit cet environnement,
- Déduire les actions éventuelles à entreprendre pour sa préservation.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documentations appropriées.

A l'aide de :

- Rétroprojecteur,
- Supports audio- vidéo.

Critères généraux de performance :

- Définition d'un milieu environnemental et de ses composantes,
- Attitude positive à tenir face aux risques et nuisances,
- Respect et application de la réglementation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Eléments de contenu**	**Critères particuliers de performance**
Identifier les sources de nuisance en milieu de travail. Proposer des solutions pour la réduction des nuisances.	Généralités Définition des risques Les études d'impact sur l'environnement : - Définitions - Réglementation - Contenu - Etude de cas - Analyse, suivi et surveillance Les installations classées : - Définition - Nomenclature	Interprétation juste des textes. Choix correct des propositions aux solutions pour réduire les nuisances.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réaliser une installation informatique.

Code du module : MQ1

Durée : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable de réaliser une installation informatique.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Relevé d'exploitation.
- Documentations techniques

A l'aide de :

- Appareils et outils d'installation.

Critères généraux de performance :

- Conformité de l'équipement proposé avec le dossier technique
- Bonne configuration du matériel.
- Essais réussis de mise en service.
- Choix adéquat des outils de contrôle.
- Réussite des essais de mise en service.
- Bonne technique d'expression.
- Respect des règles de sécurité.
- Maîtrise de l'anglais technique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments du contenu**
Réceptionner les équipements. Installer et contrôler les équipements. Modifier la configuration et le fonctionnement de l'équipement. Contrôler et valider. Etablir une fiche signalétique	Conformité de l'équipement proposé avec le dossier technique. Bonne configuration du matériel. Bonne technique d'expression. Respect des règles de sécurité. Maîtrise de l'anglais technique. Choix adéquat des outils de contrôle Essais réussis de mise en service.	Etude des différents blocs composant une installation informatique. Règles de manutention des matériels. Configuration informatique. Initiation à la programmation informatique : machine programmable, instructions, langage algorithmique, langage évolué, langage machine, introduction aux systèmes d'exploitation, mécanisme de base d'un système, noyau du système, gestion du processeur, gestion de la mémoire, gestion des périphériques entrées/sorties, gestion des fichiers, allocation et répartition des ressources, systèmes répartis, problèmes fondamentaux dans les systèmes répartis, étude de cas (système Windows 2000 Server, système Unix). Etude des logiciels utilisés dans l'outil informatique : base de données Access 2000, logiciel de traitement d'image photoshop Notions de programmations : traduction d'un algorithme en langage Pascal

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Entretenir le PC et ses périphériques.

Code du module : MQ2

Durée : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable d'entretenir un PC et ses différents périphériques standards.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Dossier technique de l'équipement.

A l'aide de :

- Outils de diagnostic.
- Appareils de contrôle et d'intervention.
- L'équipement défaillant.

Critères généraux de performance :

- Respect de l'algorithme de maintenance préventive.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer et analyser l'état de l'équipement. - Analyser les différentes cartes. - Etablir une fiche signalétique.	- Respect de l'algorithme de maintenance préventive. - Respect des règles d'hygiène et de sécurité. - Contrôle réussi des liaisons matérielles.	- Procédure d'installation ou d'adaptation. - Structure machine. - Réseaux : - Liaisons téléinformatiques, nature des informations échangées, différents types de modulation des - Transmissions, réseau de télécommunication, - Supports de transmission, équipements de transmission (cartes réseaux, modems, multiplexeurs, concentrateurs, commutateurs, répéteurs, ponts, - Jonction modem terminal), matériel de transmission - Inter réseaux (routeurs, ponts routeurs, passerelles) - Types de connexion : définition, configuration d'une liaison de données, connexion point à point, terminaux séries, terminaux multiplexeurs. - Bus d'extension.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réparer le PC et ses périphériques

Code du module : MQ3

Durée : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable de réparer le PC et ses périphériques.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Dossier technique de l'équipement.

A l'aide de :

- Outils de diagnostic.
- Appareils de contrôle et d'intervention.
- L'équipement défaillant.

Critères généraux de performance :

- Emission d'hypothèses conformes à un bon diagnostic.
- Respect de l'algorithme de maintenance.
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments du contenu**
- Exploiter la documentation - technique. - Exécuter les opérations de maintenance curative et préventive. - Contrôler et mettre en fonctionnement. - Etablir une fiche d'intervention.	- Emission d'hypothèses conformes à un bon diagnostic. - Respect de l'algorithme de maintenance. - Respect des règles d'hygiène et de sécurité.	- Architecture des systèmes : - Introduction aux ordinateurs structure des informations de base - Description d'un ordinateur - Les mémoires - Unité centrale - Utilitaires de diagnostic. - Outils de diagnostic. - Assemblage/désassemblage d'un PC : carte mère, processeur, architecture interne, chipsets, ports d'entrées/sorties, IRQ, DMA, mémoires, périphériques d'entrées/sorties, alimentations (problèmes d'alimentations, alimentation de secours, lecteurs de disques (lecteurs de disquettes, disques durs, nouvelles unités de stockage). - Algorithmes de test de démarrage d'un ordinateur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : entretenir les imprimantes.

Code du module : MQ4

Durée : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable d'entretenir une imprimante.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas fonctionnels
- Schémas de câblage électronique

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis)
- Multimètres
- Oscilloscopes
- Diagramme d'analyse des pannes du constructeur
- Fer à souder

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des spécifications de l'équipement.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Respect des caractéristiques des composants.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Démonter et remonter une imprimante. - Dépoussiérer et nettoyer le dispositif d'alimentation et de déplacement du papier. - Nettoyer et dépoussiérer le dispositif de chauffage. - Mettre en marche - Remplacer un composant ou une carte électronique défectueuse. - Remplacer un organe ou dispositif mécanique défectueux. - Essayer et mettre en service l'appareil.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respect des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants.	- Schéma synoptique d'une imprimante. - Eléments constitutifs d'une imprimante : dispositif d'alimentation, carte électronique. - Etapes de la maintenance préventive.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réparer les imprimantes

Code du module : MQ5

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable de réparer des imprimantes.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas fonctionnels
- Schémas de câblage électronique

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis)
- Multimètres
- Oscilloscopes
- Diagramme d'analyse des pannes du constructeur
- Fer à souder

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect de l'algorithme de maintenance.
- Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Diagnostiquer l'équipement. - Remplacer un composant ou une carte électronique défectueuse. - Remplacer un organe ou dispositif mécanique défectueux. - Essayer et mettre en service l'appareil.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respect de l'algorithme de maintenance. - Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.	- Manuel du constructeur. - Pannes possibles. - Comment établir un diagnostic. - Solutions possibles.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Régler et entretenir une photocopieuse.

Code du module : MQ6

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable de régler et d'entretenir une photocopieuse.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas et diagrammes

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure.
- Produits d'entretien.

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des spécifications de l'équipement.
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Respect du temps alloué

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Nettoyer le filtre - Remplir le développer - Graisser les pignons - Lubrifier les embrayages - vérifier les organes de réglage. - Mettre en marche.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respect des spécifications de l'équipement. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect du temps alloué	- Manuel du constructeur. - Développer - Graissage des pignons. - Réglage de l'image. - Réglage de luminosité. - Tension des câbles. - Contraste - Temporisation départ papier. - Compensation : copies pales. - Organes de réglage. - Corona de charge. - Tensions de : transfert, de séparation, d'éffaçage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réparer la photocopieuse.

Code du module : MQ7

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A la fin du module, le stagiaire sera capable de réparer une photocopieuse.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas et diagrammes

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure.
- Produits d'entretien.

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structurée.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect de l'algorithme de maintenance
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage .
- Choix et utilisation approprié des outils et des instruments.
- Respect du temps alloué

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Nettoyer le filtre - Remplir le développer - Graisser les pignons - Lubrifier les embrayages - Vérifier les organes de réglage. - Mettre en marche.	- Démarche de travail structurée. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respect des spécifications de l'équipement. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect du temps alloué - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage.	- Défauts de malformation : - Absence d'image : corona de charge, tambour, corona de transfert. - Image trop claire : toner, qualité du tambour, unité de développer. - Exposition non uniforme : installation de la lumière, réglage du corona de charge. - Pas d'image à la fin et au début de la copie. - Lampe halogène. - Corona de nettoyage. - Température de fixation. - pression du rouleau. - taille du papier. - chauffage - Technologie de thermistance. - Mesure et tests de fonctionnement. - La machine ne fonctionne pas : - Alimentation, transformateur, fusible, moteur de la machine, carte logique, interrupteur de sécurité. - Chauffage, contact, thermo fusible, circuit de puissance. - Défauts du corona. - Défauts de programmation. : platine de commande, carte logique, déroulement des instructions à partir de la carte logique. - Electro aimant, pignon d'entraînement, poulie d'entraînement. - Ressorts racleur.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Entretenir et régler un télécopieur.

Code du module : MQ8

Durée : 187h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A la fin du module, le stagiaire sera capable de régler et d'entretenir un télécopieur.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas électroniques
- Diagrammes fonctionnels

A l'aide de :

- Outils et appareils de mesure
- Banc d'essai
- Fer à souder
- Pinceaux
- Agents détergents
- Solvants.

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité
- Communication avec le milieu du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Démonter et remonter un télécopieur - Localiser les organes de réglage sur un télécopieur. - Choisir et utiliser les outils de réglage - Lubrifier et graisser le mécanisme d'alimentation et de déplacement du papier. - Dépoussiérer la carte logique de commande. - Nettoyer et dépoussiérer le mécanisme d'impression. - Mettre en marche.	- Démarche de travail structuré. - Respect des règles de santé et de sécurité. - Respect des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants. - Communication avec le milieu du travail.	- Schéma synoptique d'un télécopieur. - Réglage d'un télécopieur. - Graissage et lubrification des composants d'un télécopieur. - Montage et assemblage des équipements FAX - Programmation des FAX. - Différents types de papiers de FAX - Mise en marche.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Réparer un télécopieur.

Code du module : MQ9

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable de réparer un télécopieur.

Conditions d'évaluation :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respects des spécifications de l'équipement.
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Minutie, précision et propreté du travail.
- Respect des caractéristiques des composants.
- Communication avec le milieu du travail.

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respects des spécifications de l'équipement.
- Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage.
- Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments.
- Minutie, précision et propreté du travail.
- Respect des caractéristiques des composants.
- Communication avec le milieu du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
-Exploiter la documentation technique -Choisir et utiliser les outils et produits d'entretien. - Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité	- Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants. - Respect des règles de santé et de sécurité	- Eléments constitutifs du télécopieur. - Cartes électroniques (carte contrôleur principal, cartes d'alimentation). - Différentes pannes des télécopieurs.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : Entretenir et réparer la caisse enregistreuse et la calculatrice

Code du module : MQ10

Durée : 102h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable d'entretenir et réparer une caisse enregistreuse et une calculatrice.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas électroniques
- Diagrammes fonctionnels

A l'aide de :

- Des outils et appareils de mesure
- Banc d'essai.
- Agents détergents
- Solvants.
- Produits de nettoyage

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respects des spécifications de l'équipement.
- Minutie, précision et propreté du travail.
- Communication avec le milieu du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique - démonter et remonter les machines. - Analyser le dysfonctionnement des machines. - Localiser les éléments défectueux. - Remplacer ou réparer les éléments défectueux.	- Démarche de travail structuré. - Respects des spécifications de l'équipement. - Respect des techniques de montages, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants.	- Technologie générale des composants : - Câbles, fusibles - Condensateur - Résistance. - Technologie et fonctionnement des imprimantes de calculatrices et caisses enregistreuses. - Technologie des afficheurs à cristal et à segments. - Fonctionnement du rouleau à caractères. - Technologie des claviers et circuits imprimés.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

Module : entretenir et réparer une machine à écrire et une balance électroniques.

Code du module : MQ11

Durée : 85h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

- A la fin du module, le stagiaire sera capable d'entretenir et de réparer une machine à écrire et une balance électroniques.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Des directives
- De manuels techniques
- Schémas fonctionnels

A l'aide de :

- Des outils (clé, tournevis).
- Appareils de mesure.
- Produits de nettoyage.

Critères généraux de performance :

- Démarche de travail structuré.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect de l'algorithme de maintenance.
- Communication avec le milieu du travail.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
- Exploiter la documentation technique. - Démonter la machine - Contrôler l'alimentation - Contrôler le chariot et l'encodeur du chariot - Analyser le dysfonctionnement. - Dépanner la carte principale : - détecter la panne. - remplacer les composants - Nettoyer - Essayer - Réparer le clavier : - détecter la panne - remplacer la pièce - nettoyer. - essayer.	- Respect de l'algorithme de maintenance. - Respect des techniques de montage, de démontage et de remontage. - Choix et utilisation appropriée des outils et des instruments. - Respect des caractéristiques des composants. - Communication avec le milieu du travail	- **Machine à écrire électronique :** - Mécanisme de déclenchement de commande de clavier (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme de frappe (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme d'échappement (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme de tabulation (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme de marge et de retour chariot (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme de rappel arrière barre d'espacement (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme du ruban (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme d'interligne prise de papier (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Mécanisme de roulement de chariot (causes de dysfonctionnement, dépannage du mécanisme). - Technologie des composants électriques : - Câbles - Fusibles - Condensateur - Résistances. - Technologie des composants électroniques :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- Circuits intégrés - Circuits imprimés - Technologie TTL, CMOS - **Balance électronique** : - Principe de fonctionnement - Technologie des composants électriques. - Technologie et fonctionnement des capteurs de poids/pression. - Technologie des composants électroniques. - Technologie et fonctionnement des afficheurs ou displays à cristal ou à segments. - Méthodes de réparation. - Dépannage du dispositif mécanique. - Dépannage des cartes électroniques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

compétences professionnelles / compétences complémentaires		MQ1	MQ2	MQ3	MQ4	MQ5	MQ6	MQ7	MQ8	MQ9	MQ10	MQ11
ordre		01	02	02	02	02	03	03	03	03	04	04
Protéger l'environnement	01											

MODULES	Semestre I					Semestre II
	cours	TD+TP	Total hebdo	Total semestre		
Module MC1	1	1	2	34		STAGE EN MILIEU INDUSTRIEL
Module MQ1	2	1	3	51		
Module MQ2	2	1	3	51		
Module MQ3	2	1	3	51		
Module MQ4	2	1	3	51		
Module MQ5	2	1	3	51		
Module MQ6	2	1	3	51		
Module MQ7	2	1	3	51		
Module MQ8	2	1	3	51		
Module MQ9	2	1	3	51		
Module MQ10	2	1	3	51		
Module MQ11	2	1	3	51		
TOTAL				595		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر