الجمهـوريـة الجـزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National de la Formation Professionnelle

المعهد الوطني للتكويـن المهـني

PROGRAMME D'ETUDE

Tournage

Code : **CMS**0701

Comité technique d'homologation
Visa N° : **02/07/07**

CAP

NIVEAU II

2007

9, Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - (Tèl) : 92.24.27/36 (Fax) : 92.23.18

9،طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE L'UMQ$_1$

L'UMQ$_1$: Tournage
Code : UMQ$_1$
Durée: 1224H

Code	Désignation l'UMQ	Durée
UMQ 1	**Tournage**	1224H

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DE L'UMQ$_1$

UMQ$_1$: Tournage
Code : UMQ1
Durée: 1224H

Code	Désignation des modules	Durée
MQ.1	- Tournage Cylindrique Extérieur	90H
MQ.2	- Tournage Cylindrique Intérieur	75H
MQ.3	- Tournage Conique	45H
MQ.4	- Filetage au tour	75H
MQ.5	- Tournage de Forme	120H
MQ.6	- Travaux Particuliers de Tournage	120H
MC.1	- Dessin Industriel	75H
MC.2	- Technologie des Matériaux	40H
MC.3	- Mécanique Appliquée	40H
MC.4	- Métrologie	60H
MC.5	- Mathématiques	60H
MC.6	- Hygiène et Sécurité	30H
MC.7	- Langue Vivante (Français)	30H
MC.8	- Informatique	30H
M.I	- Exécution des Travaux de Tournage	118H
SP1	- Stage Pratique en Entreprise	216H

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION L'UMQ$_1$

UMQ$_1$: Tournage
Code : UMQ1
Durée : 1224 H

Objectif de l'UMQ$_1$

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité le stagiaire doit être capable de :

- Réaliser des Travaux de Tournage sur Machines-Outils conventionnelles

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition, Gamme d'usinage, Dossier de fabrication
- Matériaux ferreux ou non ferreux

A l'aide de :

- Tour conventionnel
- Outils de coupe, Porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de mesure et de contrôle
- Equipement de protection individuelle
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation correcte de l'outillage et des machines-outils
- Respect des règles d'hygiène et sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Extérieur
Code du module : MQ1

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Effectuer les Travaux de Tournage Cylindrique Extérieur

Conditions de réalisation:

A partir de :

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition, Gamme d'usinage
- Matériaux ferreux ou non ferreux

A l'aide de :

- Tour conventionnel
- Outils de coupe, Porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de mesure et de contrôle
- Equipement de protection individuelle
- Fiches techniques (fiche suiveuse, fiche de contrôle, ordre de fabrication)
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation appropriée de l'outillage et des machines-outils
- Respect du temps alloué
- Conformité des mesures relevées de la pièce avec les données du plan
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Extérieur
Code du module : MQ1

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Lire et décoder le dessin et le contrat de phase	- Lecture exacte du dessin de définition - Interprétation exacte des normes de fabrication - Respect des normes de fabrication	- Vues, coupes, sections et cotations - Tolérances dimensionnelles et géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations - Matériaux ferreux et non ferreux
- Préparer le poste de travail	- Vérification visuelle et tactile de l'état du tour et des accessoires de montage - Sélection judicieuse de l'outillage et des accessoires - Sélection judicieuse des instruments de mesure et de l'outillage - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Principe et fonctionnement du tour - Classification des machines- outils et leurs modes d'usinage - Principaux organes de la machine - Outils de coupe : matériaux et nuances ; caractéristiques géométrie de la partie active et terminologie - Chaîne cinématique du tour : déplacements des chariots et graduations
- Régler la machine-outil	- Conformité du réglage de la vitesse d'avance et de coupe à la gamme - Respect des règles de sécurité lors de la vérification de la machine - outil - Calcul exact des paramètres de coupe	- Paramètres de coupe : vitesse de coupe, d'avance et profondeur de coupe - Utilisation des tableaux et des abaques - Principaux risques professionnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Extérieur (Suite)
Code du module : MQ1

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Choisir et monter l'outillage, pièces et accessoires	- Choix adéquat de l'outillage et des accessoires selon le type de montage - Respect des règles de sécurité lors du montage de la pièce sur le tour - Respect des cotes et des tolérances de la surface usinée	- Types de montage : montage en l'air, entre pointe et mixte, caractéristiques d'un montage - Choix de la surface de référence - Règles de l'isostatisme - Modes de manutention des accessoires de montage - Mode de serrage et son effet sur la pièce
- Régler et fixer l'outil	- Positionnement et fixation corrects des outils de coupe - Respect de la hauteur de la pointe - Respect de longueur de porte à faux - Alignement correct de la poupée mobile - Respect des règles de sécurité lors de la fixation de la tourelle - Respect des règles de sécurité lors du montage de l'outil	- Montage et réglage de l'outil : Ajustement de la hauteur de l'outil et longueur de porte à faux
- Exécuter les opérations de Tournage Cylindrique Extérieur	- Respect de la séquence des opérations d'usinage - Respect de la technique d'exécution d'usinage - Application correcte des mesures de protection Individuelle - Conformité des cotes obtenues de chaque opération à la gamme - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Démontage et ébavurage corrects de la pièce - Respect des règles de sécurité lors de l'utilisation de la machine-outil	- Techniques d'usinage : réalisation des formes tournées extérieures tels que dressage des faces, chariotage, moletage, profilage extérieur (gorge, rayon, chanfreins) et tronçonnage, dégrossissage et finition - Mode d'utilisation des fluides de coupe et des liquides de refroidissement - Techniques d'ébavurage - Dangers et moyens de prévention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Extérieur (Suite)
Code du module : MQ1

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Contrôler la pièce	- Utilisation correcte des instruments de mesure et de contrôle - Exactitude des mesures relevées - Renseignement correct des documents de travail (fiche suiveuse et de contrôle)	- Instruments de mesure et de contrôle à lecture directe et indirecte (pieds à coulisse, comparateur, réglet et micromètre) - Principes et techniques d'utilisation des instruments de mesure -Techniques de rédaction - Initiation à l'informatique
- Entretenir le poste de travail	- Démontage correct de la pièce et de l'outillage - Rangement correct de l'outillage et des accessoires de la machine outil - Nettoyage correct du poste et de l'aire de travail - Lubrification correcte de la machine - outil - Fiche suiveuse dûment complétée	- Règles de sécurité individuelle et collective - Montage et démontage simples des composants - Rangement des produits et accessoires - Entretien et propreté d'une machine - outil - lubrification - Fiche suiveuse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Intérieur
Code du module : MQ2

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Effectuer les Travaux de Tournage Cylindrique Intérieur

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition, Gamme d'usinage
- Matériaux ferreux ou non ferreux

A l'aide de:

- Tour conventionnel
- Outils de coupe, Porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de mesure et de contrôle
- Equipement de protection individuelle
- Fiches techniques (fiche suiveuse, fiche de contrôle, ordre de fabrication)
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation correcte de l'outillage et des machines-outils
- Respect du temps alloué
- Conformité des mesures relevées de la pièce aux données du plan
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage.
Module : Tournage Cylindrique Intérieur
Code du module : MQ2

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Lire et décoder le dessin et le contrat de phase	- Lecture exacte du dessin de définition - Interprétation exacte des normes de fabrication - Respect des normes de fabrication	- Vues, coupes, sections et cotations - Tolérances dimensionnelles et géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations - Matériaux ferreux et non ferreux
- Préparer le poste de travail	- Vérification visuelle et tactile de l'état du tour et des accessoires de montage - Sélection judicieuse de l'outillage, des accessoires et des instruments de mesure - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Principe et fonctionnement du tour - Classification des machines outils et leurs modes d'usinage - Principaux organes de la machine - Outils de coupe : matériaux et nuances, caractéristiques, géométrie de la partie active et terminologie - Chaîne cinématique du tour : déplacements des chariots et graduations
- Régler la machine-outil	- Conformité du réglage de la vitesse d'avance et de coupe à la gamme - Respect des règles de sécurité lors de la vérification de la machine - outil -Calcul exact des paramètres de coupe	- Paramètres de coupe : vitesse de coupe, d'avance et profondeur de coupe - Utilisation des tableaux et des abaques - Principaux risques professionnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Intérieur (Suite)
Code du module : MQ2

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Choisir et monter l'outillage, pièces et accessoires	- Choix adéquat de l'outillage et des accessoires selon le type de montage - Respect des règles de sécurité lors du montage de la pièce sur tour - Respect des cotes et des tolérances de la surface usinée	-Types de montage : montage en l'air et entre pointe, caractéristiques d'un montage - Choix de la surface de référence - Règles de l'isostatisme - Modes de manutention des accessoires de montage - Mode de serrage et son effet sur la pièce
- Régler et fixer l'outil	- Positionnement et fixation corrects des outils de coupe - Respect de la hauteur de la pointe - Respect de longueur de porte à faux - Alignement correct de la poupée mobile - Respect des règles de sécurité lors de la fixation de la tourelle - Respect des règles de sécurité lors du montage de l'outil	- Montage et réglage de l'outil : Ajustement de la hauteur de l'outil et longueur de porte à faux
- Exécuter les opérations de Tournage Cylindrique Intérieur	- Respect de la séquence des opérations d'usinage - Respect de la technique d'exécution d'usinage - Application correcte des mesures de protection individuelle - Conformité des cotes obtenues de chaque opération à la gamme - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Démontage et ébavurage corrects de la pièce - Respect des règles de sécurité lors de l'utilisation	- Techniques d'usinage : réalisation des formes tournées intérieures tels que perçage, alésage à alésoir, alésage à la barre d'alésage, rainurage chanfreinage, carottage et chambrage, dégrossissage et finition - Mode d'utilisation des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Technique d'ébavurage - Dangers et moyens de prévention de la machine-outil

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Cylindrique Intérieur (Suite)
Code du module : MQ2

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Contrôler la pièce	- Utilisation correcte des instruments de mesure et de contrôle - Exactitude des mesures relevées - Renseignement correct des documents de travail (fiche suiveuse et de contrôle)	- Instruments de mesure et de contrôle (pied à coulisse, micromètre d'intérieur, comparateur, compas à ressort ou à cadran, jauge étalon, calibres à rayon, subito, bague de contrôle) - Principes et techniques d'utilisation des instruments de mesure
- Entretenir le poste de travail	- Démontage correct de la pièce et de l'outillage - Rangement correct de l'outillage et des accessoires de la machine - outil - Nettoyage correct du poste et de l'aire de travail - Lubrification correcte de la machine outil - Fiche suiveuse dûment complétée	- Règles de sécurités individuelles et collectives - Montage et démontage simples des composants - Rangement des produits et des accessoires - Entretien et propreté d'une machine - outil - lubrification - Fiche suiveuse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Travaux de tournage
Module : Tournage Conique
Code du module : MQ3

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Effectuer les Travaux de Tournage Conique

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition
- Gamme d'usinage
- Matériaux ferreux ou non ferreux

A l'aide de :

- Tour conventionnel
- Appareil à tourner conique
- Outils de coupe, Porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de mesure et de contrôle
- Equipement de protection individuelle
- Fiches techniques (fiche suiveuse, fiche de contrôle, ordre de fabrication)
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation correcte de l'outillage et des machines-outils
- Respect du temps alloué
- Conformité des mesures relevées de la pièce aux données du plan
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Conique
Code du module : MQ3

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Lire et décoder le dessin de définition et le contrat de phase	- Lecture exacte du dessin de définition - Interprétation exacte des normes de fabrication - Respect des normes de fabrication	- Vues, coupes, sections et cotations - Tolérances dimensionnelles et géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations - Matériaux ferreux et non ferreux
- Préparer le poste de travail	- Vérification visuelle et tactile de l'état du tour et des accessoires de montage - Sélection judicieuse de l'outillage, des accessoires et des instruments de mesure - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Principe et fonctionnement du tour - Classification des machines - outils et mode d'usinage - Principaux organes de la machine - Outils de coupe : matériaux et nuances, caractéristiques, géométrie de la partie active et terminologie - Chaîne cinématique du tour : déplacements des chariots et graduations
- Régler la machine-outil	- Conformité du réglage de la vitesse d'avance et de coupe à la gamme - Respect des règles de sécurité lors de la vérification de la machine - outil - Calcul exact des paramètres de coupe	- Paramètres de coupe : vitesse de coupe, d'avance et profondeur de coupe - Utilisation des tableaux et des abaques - Principaux risques professionnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Conique (Suite)
Code du module : MQ3

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Choisir et monter l'outillage, pièces et accessoires	- Choix adéquat de l'outillage et des accessoires selon le type de montage : mandrin à 3 et 4 mors collets flexibles - Respect des règles de sécurité lors du montage de la pièce sur tour - Respect des cotes et des tolérances de la surface usinée	- Types de montage : montage en l'air et entre pointe, caractéristiques d'un montage - Choix de la surface de référence - Règles de l'isostatisme - Mode de manutention des accessoires de montage - Mode de serrage et son effet sur la pièce
- Régler et fixer l'outil	- Identification correcte du principe d'exécution - Choix exact des procédés d'exécution - Application correcte des formules trigonométriques - Réglage correct de l'angle de pente de la table trigonométrique à l'aide d'un cône - étalon - Réglage correct de l'inclinaison de l'outil : par déplacement de l'outil, à l'équerre sinus - Calcul exact de la conicité - Vérification précise de la trajectoire de l'outil selon les exigences du dessin - Utilisation correcte des instruments de vérification - Respect des règles de sécurité lors du montage de l'outil	- Tournage conique : caractéristique d'un cône - Différents procédés d'exécution : par inclinaison du chariot, par désaxage de la contre poupée, par pénétration directe de l'outil - Montage et réglage de l'outil : Ajustement de la hauteur de l'outil et longueur de porte à faux - Rapports trigonométriques - Géométrie (circonférence –cercle, tronc de cône) - Instruments de vérification (avant usinage) : cône – étalon, équerre à barre- sinus

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage Conique (Suite)
Code du module : MQ3

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Exécuter les opérations de Tournage Conique	- Respect de la séquence des opérations d'usinage - Respect de la technique d'exécution d'usinage - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Application exacte de la protection individuelle - Exactitude de la conicité obtenue - Respect des règles de sécurité lors de l'utilisation de la machine-outil et de l'appareil à tourner conique	- Technique d'exécution d'un cône : réalisation des formes tournées coniques extérieures et intérieures, dégrossissage et finition - Mode d'utilisation des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Modes de lubrification - Technique d'ébavurage - Dangers et moyens de prévention
- Mesurer et contrôler le cone arbre ou alésage	- Utilisation correct des instruments de mesure et de contrôle - Exactitude des mesures relevées - Renseignement correct des documents de travail (fiche suiveuse, fiche de contrôle)	- Instruments de mesure et de contrôle (pied à coulisse, comparateur, micromètre, cône étalon, bague de contrôle, équerre -sinus, calibres, cônes morses, jauge de profondeur) - Principes et technique d'utilisation des instruments de mesure
- Entretenir le poste de travail	- Démontage correcte de la pièce et de l'outillage - Rangement correcte de l'outillage et des accessoires de la machine - outil - Nettoyage correct du poste et de l'aire de travail - Lubrification correcte de la machine - outil - Fiche suiveuse dûment complétée	- Règles de sécurité individuelle et collective - Montage et démontage simples des composants - Rangement des produits et des accessoires - Méthode de nettoyage et propreté d'une machine - outil - lubrification - Fiche suiveuse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ: Tournage.
Module : Filetage au tour
Code du module : MQ4

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Effectuer les Travaux de Filetage au tour

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition
- Gamme d'usinage
- Matériaux ferreux ou non ferreux

A l'aide de :

- Tour conventionnel et Appareil de filetage
- Outils de coupe, Porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de mesure et de contrôle
- Equipement de protection individuelle
- Fiches techniques (fiche suiveuse, fiche de contrôle, ordre de fabrication)
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation correcte de l'outillage et des machines-outils
- Respect du temps alloué
- Conformité des mesures relevées de la pièce aux données du plan
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage.
Module: Filetage au tour.
Code du module : MQ4

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Lire et décoder le dessin et le contrat de phase	- Lecture exacte du dessin de définition - Interprétation exacte des normes de fabrication - Respect des normes de fabrication	- Vues, coupes, sections et cotations - Tolérances dimensionnelles et géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations - Matériaux ferreux et non ferreux
- Distinguer les différentes formes de filets selon le système international	- Choix correct du type de filetage - Identification des différentes formes des filets - Utilisation correcte des tableaux de référence	- Type de filetage : définition, désignation et caractéristique - Mode d'utilisation des appareils de filetage
- Effectuer les calculs relatifs au filetage	- Choix exact des formules - Exactitude des calculs relatifs aux filets : extérieur, intérieur	- Calcul des filets (méthode de division) - Arithmétique et trigonométrique
- Régler la machine-outil	- Réglage exact des paramètres de coupe relative au chariot pivotant, à la filière automatique et/ou à la tête à tarauder - Calcul exact des roues - Respect des règles de sécurité lord du montage des roues - Sélection judicieuse du pas demandé - Calcul exact des paramètres de coupe - Vérification correcte du pas tracé au réglet - Respect des règles de sécurité lors de la vérification de la machine outil	- Paramètres de coupe : vitesse de coupe, d'avance et profondeur de coupe - Types de réglage : par inclinaison du chariot, par désaxage de la contre poupée - Utilisation des tableaux et des abaques - Principaux risques professionnels - Appareils de vérification (rugosimètre, cales étalons, bloc en V, barre sinus)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Filetage au tour (Suite)
Code du module : MQ4

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Choisir et monter l'outillage, pièces et accessoires	- Choix adéquat de l'outillage et des accessoires selon le type de montage : mandrin à 3 et 4 mors collets flexibles - Respect des règles de sécurité lors du montage de la pièce sur tour - Respect des cotes et des tolérances de la surface usinée	- Types de montage : montage en l'air et entre pointe, caractéristiques d'un montage - Choix de la surface de référence - Règles de l'isostatisme - Mode de manutention des accessoires de montage - Mode de serrage et son effet sur la pièce
- Régler et fixer l'outil	- Positionnement et fixation corrects des outils de coupe - Respect de la hauteur de la pointe - Respect de longueur de porte à faux - Alignement correct de la poupée mobile - Respect des règles de sécurité lors fixation de la tourelle - Respect des règles de sécurité lors du montage de la douille sur plateau à 3 mors - Respect des règles de sécurité lors du montage de l'outil	- Montage et réglage de l'outil : Ajustement de la hauteur de l'outil et longueur de porte à faux par pénétration (normale, latérale où oblique)
- Réaffûter la partie usée de l'outil à fileter	- Restitution correcte de la surface d'attaque et de l'angle de pointe - Respect de la technique d'affûtage de l'outil à fileter	- Rappels : Outils de coupe, matériaux et nuances, caractéristiques, géométrie de la partie active et terminologie - Technique d'affûtage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Filetage au tour (Suite)
Code du module : MQ4

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Exécuter le filetage	- Respect de la séquence des opérations d'usinage - Respect de la technique d'exécution d'usinage - Exécution correcte d'un chanfrein d'entrée - Vérification correcte du premier pas du filet - Utilisation correcte des moyens de contrôle - Application correcte des mesures de protection individuelle - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Respect des règles de sécurité lors de l'utilisation du tour et de l'appareil à fileter	- Définition d'un filetage - Techniques d'usinage : réalisation des filetages : triangulaire, trapézoïdal, à plusieurs filets et à vis sans fin, dégrossissage et finition, taillage du filet, retombé dans le pas du filet et vérification du filetage - Mode d'utilisation des appareils de filetage - Mode d'utilisation des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Techniques d'ébavurage - Instruments de contrôle : peigne et réglet - Dangers et moyens de prévention
- Mesurer et contrôler le filetage	- Utilisation adéquate des instruments de mesure et de contrôle - Exactitude des mesures relevées - Renseignement correct des documents de travail (fiche suiveuse et de contrôle)	- Instruments de mesure et de contrôle - Principes et techniques d'utilisation des instruments de mesure - Techniques de rédaction - Initiation à l'informatique
- Entretenir le poste de travail	- Démontage correct de la pièce et de l'outillage - Rangement correcte de l'outillage et des accessoires de la machine outil - Nettoyage correct du poste et de l'aire de travail - Lubrification correcte de la machine outil - Fiche suiveuse dûment complétée	- Règles de sécurités individuelles et collectives - Montage et démontage simples des composants - Rangement des produits et accessoires - Méthode de nettoyage et propreté d'une Machine - outil - Lubrification - Fiche suiveuse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Tournage
Module : Tournage de Forme
Code du module : MQ5

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Effectuer les Travaux de Tournage de Forme

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition
- Gamme d'usinage
- Matériaux ferreux ou non ferreux (longue ou déformable)

A l'aide de :

- Tour conventionnel
- Outils de coupe, porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de mesure et de contrôle
- Equipement de protection individuelle
- Fiches techniques (fiche suiveuse, fiche de contrôle, ordre de fabrication)
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation correcte de l'outillage et des machines-outils
- Respect du temps alloué
- Conformité des mesures relevées de la pièce par rapport aux données
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage de forme
Code du module : MQ5

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Lire et décoder le dessin et le contrat de phase	- Lecture exacte du dessin de définition - Interprétation exacte des normes de fabrication - Respect des normes de fabrication	- Vues, coupes, sections et cotations - Tolérances dimensionnelles et géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations - Matériaux ferreux et non ferreux
- Préparer le poste de travail	- Vérification visuelle et tactile de l'état du tour et des accessoires de montage - Sélection judicieuse de l'outillage, des accessoires et des instruments de mesure - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Principe et fonctionnement du tour - Classification des machines - outils et mode d'usinage - Principaux organes de la machine - Outils de coupe : matériaux et nuances, Caractéristiques, géométrie de la partie active et terminologie - Chaîne cinématique du tour : déplacements des chariots et graduations
- Régler la machine-outil	- Conformité du réglage de la vitesse d'avance et de coupe à la gamme - Respect des règles de sécurité lors de la vérification de la machine - outil - Calcul exact des paramètres de coupe	- Paramètres de coupe : vitesse de coupe, d'avance et profondeur de coupe - Utilisation des tableaux et des abaques - Principaux risques professionnels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage de Forme (Suite)
Code du module : MQ5

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Choisir et monter l'outillage, pièces et accessoires	- Choix adéquat de l'outillage et des accessoires selon le type de montage : mandrin à 3 et 4 mors collets flexibles - Respect des règles de sécurité lors du montage de la pièce sur tour - Respect des cotes et des tolérances de la surface usinée	- Types de montage : montage en l'air et entre pointe, caractéristiques d'un montage - Choix de la surface de référence - Règles de l'isostatisme - Modes de manutention des accessoires de montage - Mode de serrage et son effet sur la pièce
- Régler et fixer l'outil.	- Positionnement et fixation corrects des outils de coupe - Respect de la hauteur de la pointe - Respect de longueur de porte à faux - Alignement correct de la poupée mobile - Respect des règles de sécurité lors de la fixation de la tourelle - Respect des règles de sécurité lors du montage de l'outil	- Montage et réglage de l'outil : Ajustement de la hauteur de l'outil et longueur de porte à faux
- Exécuter les opérations Tournage de Forme	- Respect de la séquence des opérations d'usinage - Respect de la technique d'exécution - Conformité des cotes obtenues de chaque opération à la gamme - Réalisation correcte d'un outil de forme - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Démontage et ébavurage corrects de la pièce - Respect des règles de sécurité lors de l'utilisation de la machine-outil - Application correcte des mesures de protection individuelles	- Techniques d'usinage : réalisation des pièces de forme : profilage, tournage sphérique, dégrossissage et finition - Affûtage des outils de forme (concave et convexe) - Relations trigonométriques et géométriques - Mode d'utilisation des fluides de coupe - Technique d'ébavurage - Dangers et moyens de prévention

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Tournage de Forme (Suite)
Code du module : MQ5

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Contrôler la pièce	- Utilisation correcte des instruments de mesure et de contrôle - Exactitude des mesures relevées - Renseignement correct des documents de travail (fiche suiveuse, fiche de contrôle)	- Instruments de mesure et de contrôle (pied à coulisse, micromètre, comparateur, calibres à rayon, appareil à tourner sphérique, gabarit de forme) - Principes et techniques d'utilisation des instruments de mesure
- Entretenir le poste de travail	- Démontage correct de la pièce et de l'outillage - Rangement correct de l'outillage et des accessoires - Nettoyage correct du poste et de l'aire de travail - Lubrification correcte de la machine - outil - Fiche suiveuse dûment complétée	- Règles de sécurité individuelle et collective - Montage et démontage simples des composants - Rangement des produits et accessoires - Méthode de nettoyage et propreté d'une machine - outil - Lubrification - Fiche suiveuse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ: Tournage
Module : Travaux Particuliers de Tournage
Code du module : MQ6

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Effectuer les Travaux Particuliers de Tournage

Conditions de réalisation :

A partir de:

- Consignes de sécurité
- Dessin de définition et Gamme d'usinage
- Matériaux (en barre ou de formes diverses et à faible indice d'usinabilité)

A l'aide de :

- Tour conventionnel
- Outils de coupe, Porte-outil et accessoires de montage
- Tableaux et extraits de normes techniques
- Instruments de traçage, de mesure et de contrôle
- Appareil de vérification
- Equipement de protection individuelle
- Fiches techniques (fiche suiveuse, fiche de contrôle, ordre de fabrication)
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Interprétation correcte des données du plan
- Utilisation correcte de l'outillage et des machines-outils
- Respect du temps alloué
- Conformité des mesures relevées de la pièce aux données du plan
- Respect des règles d'hygiènes et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Travaux Particuliers de Tournage
Code du module : MQ6

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Lire et décoder le dessin et le contrat de phase	- Lecture exacte du dessin de définition - Interprétation exacte des normes de fabrication - Respect des normes de fabrication	- Vues, coupes, sections et cotations - Tolérances dimensionnelles et géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations - Matériaux ferreux et non ferreux
- Préparer le poste de travail	- Vérification visuelle et tactile de l'état du tour et des accessoires de montage - Sélection judicieuse de l'outillage, des accessoires et des instruments de mesure - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Principe et fonctionnement du tour - Classification des machines outils et mode d'usinage - Principaux organes de la machine - Outils de coupe : matériaux et nuances, caractéristiques, géométrie de la partie active et terminologie - Chaîne cinématique du tour : déplacement des chariots et graduations
- Effectuer le traçage sur des pièces	- Vérification correcte des instruments de traçage - Préparation correcte des surfaces - Positionnement correct de la pièce en vue du traçage - Application correcte des techniques de traçage : en parallèle, angulaire, curviligne - Conformité du traçage avec les données du plan	- Caractéristiques des pièces coulées - Techniques d'ébavurage - Instruments de traçage - Méthode de montage - Produits de nettoyage et utilisation - Méthode de traçage - Technique d'affûtage des traçoirs et des compas

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Travaux particuliers de tournage (Suite)
Code du module : MQ6

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Régler la machine-outil	- Conformité du réglage de la vitesse d'avance et de coupe à la gamme - Respect des règles de sécurité lors de vérification de la machine - outil - Calcul exact des paramètres de coupe	- Paramètres de coupe : vitesses de coupe, d'avance et profondeur de coupe - Utilisation des tableaux et des abaques - Principaux risques professionnels
- Choisir et monter l'outillage, pièces et accessoires	- Choix correct des accessoires selon le type de montage - Respect des règles de montage et de réglage - Positionnement et fixation corrects de la pièce - Respect des règles de sécurité lors du montage de la pièce sur tour	- Types de montage : montage en l'air et entre pointe, caractéristiques d'un montage - Ajustement des lunettes - Choix de la surface de référence - Règles de l'isostatisme - Mode de manutention des accessoires de montage et de pièce - Mode de serrage et son effet sur la pièce - Masses, forces, travail des forces
- Régler et fixer l'outil	- Positionnement et fixation corrects des outils de coupe - Respect de la hauteur de la pointe - Respect de longueur de porte à faux - Alignement correct de la poupée mobile - Respect de règles de sécurité lors de la fixation de la tourelle - Respect des règles de sécurité lors du montage de l'outil	- Montage et réglage de l'outil : Ajustement de la hauteur de l'outil et longueur de porte à faux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Travaux Particuliers de Tournage (Suite)
Code du module : MQ6

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Exécuter les Travaux Particulier de Tournage	- Respect de la séquence des opérations d'usinage - Respect de la technique d'exécution - Conformité des cotes obtenues de chaque opération à la gamme - Respect de la technique de redressage (pièce longue déformée) - Utilisation correcte d'une presse à main - Taillage correct d'un logement (rainurage) - Application correcte des mesures de protection individuelle - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Démontage et ébavurage corrects de la pièce - Respect des règles de sécurité lors du l'utilisation de la machine-outil	- Technique d'exécution : réalisation des travaux particuliers : tournage de rayon concave et convexe, rainurage de forme, tournage excentrique, tournage en lunettes (fixe et à suivre) de pièce longue, dégrossissage et finition - Techniques de rainurage - Efforts de coupe et de fixation : flexion, torsion - Mode d'utilisation des fluides de coupe et du liquide de refroidissement - Technique d'ébavurage - Dangers et moyens de prévention
- Contrôler la pièce	- Utilisation correcte des instruments de mesure et de contrôle - Exactitude des mesures relevées - Renseignement correct des documents de travail (fiche suiveuse et de contrôle)	- Instruments de mesure et de contrôle (pied à coulisse, micromètre, comparateur, calibre, gabarit piges, bille) - Appareil de vérification (cales-étalons, bloc en V, barres sinus) - Principes et techniques d'utilisation des appareils de vérification et instruments de mesure

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Travaux Particuliers de Tournage (Suite)
Code du module : MQ6

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Entretenir le poste de travail	- Démontage correct de la pièce d'outillage - Rangement correct de l'outillage et des accessoires de la machine - outil - Nettoyage correct du poste et de l'aire de travail - Lubrification correcte de la machine - outil - Fiche suiveuse dûment complétée	- Règles de sécurités individuelles et collectives - Montage et démontage simples des composants - Rangement des produits et accessoires - Méthode de nettoyage et propreté d'une machine -outil - lubrification - Fiche suiveuse

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Tournage
Module : Dessin Industriel
Code du module : MC1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Lire et interpréter un dessin technique

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Ordre de fabrication
- Dessin d'ensemble

A l'aide de :

- Documents techniques
- Tableaux
- Normes relatives au dessin

Critères généraux de performance :

- Lecture correcte du dessin
- Interprétation correcte de l'information

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Dessin industriel
Code du module : MC1

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Se représenter une pièce dans son ensemble	- Repérage exact des vues - Identification exacte des coupes, des sections - Association exacte des lignes, des points et des surfaces - Identification exacte de la pièce et de ses dimensions	- Formats de base - Ecriture - Vues, Coupes, Sections - Echelles - Cotations
- Relever l'information complémentaire figurant dans le dessin	- Interprétation exacte de l'ajustement - Détermination correcte de valeur de l'ajustement - Repérage exact de la surface de référence - Identification exacte du type de tolérances géométriques - Interprétation exacte des tolérances géométriques - Interprétation exacte des symboles	- Tolérances dimensionnelles - Tolérances géométriques - Ajustements - Signes de façonnage - Terminologie Française et Anglaise - Cartouche - Symbolisation, abréviations
- Déterminer la fonction des composants d'un assemblage	- Repérage exact des composants d'un assemblage - Identification exacte de la fonction des composants d'un assemblage - Identification exacte du type de liaisons entre les composants d'un assemblage et leurs caractéristiques	- Types d'assemblage - Eléments d'assemblage - Clavette, goupille - Roulements, engrenage, coussinets - Joints d'étanchéité - Transmission et transformation des mouvements

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Tournage
Module : Technologie des Matériaux
Code du module : MC2

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Interpréter l'information technique concernant les matériaux et leurs traitements Thermiques

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documentation technique
- Dessins techniques
- Manuels de référence propre aux matériaux
- Catalogues des produits sidérurgiques
- Fiches signalétiques, Tableaux, Normes

Critères généraux de performance :

- Décodage exact des matériaux à partir de sa désignation
- Identification exact des procédés de traitements thermiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Technologie des Matériaux
Code du module : MC2

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Identifier les métaux ferreux	- Lecture exacte du diagramme fer carbone - Classification exacte des aciers et de la fonte - Identification exacte des propriétés des aciers et de la fonte	- Procédé de transformation du minerai - Diagramme fer carbone - Métaux ferreux : Aciers, Fonte (désignation et propriétés)
- Identifier les métaux non ferreux	- Identification exacte des métaux purs et des alliages - Classification exacte des métaux non ferreux - Identification exacte des propriétés des métaux non ferreux	- Métaux non ferreux : Métaux purs, Alliages (désignation et propriétés)
- Identifier les différents traitements thermiques des matériaux	- Identification exacte du type de traitement thermique selon la codification - Relevé et application corrects de l'information du graphe via : de la trempe, du revenu, du recuit - Respect des règles d'hygiène et de sécurité	- Traitements thermiques : Trempe, Revenu, Recuit - Influence des traitements sur les propriétés mécaniques des matériaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Tournage
Module: Mécanique Appliquée
Code du module : MC3

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Résoudre les problèmes de Physique liés au métier

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Consignes de travail
- Problèmes réels ou simulés
- Dessin technique (ensemble, détails, gamme)

A l'aide de :

- Manuels de référence
- Tableaux et abaques
- Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Application correcte des lois de la physique (Statique, Dynamique, Cinématique) lors de l'usinage
- Respect des règles de positionnement des pièces
- Identification exacte des phénomènes physiques lors de la coupe

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Mécanique Appliquée
Code du module : MC3

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Appliquer les lois d'équilibre d'un système lors du montage d'une pièce	- Identification et application correctes des lois de l'équilibre d'un système - Repérage correct des forces appliquées - Exactitude des calculs	Statique : - Vecteurs : Caractéristiques, Calculs - Forces : Principe sur les forces - Forces concourantes, parallèles, quelconques - Résultante d'un système de forces parallèles, concourantes, quelconques, décomposition des forces - Loi fondamentale d'un système de forces en équilibre
- Identifier la nature des mouvements pièce – outil	- Identification exact de la nature des mouvements pièce – outil - Application judicieuse des formules de calcul - Calcul précis des paramètres de coupe	Cinématique (Généralités) : - Mouvement rectiligne uniforme (but, paramètres, calcul) - Mouvement rectiligne accéléré (but, paramètres, calcul) - Mouvement circulaire uniforme (but, paramètres, calcul) - Paramètres de coupe : Vitesse, Avances...
- Identifier les efforts mis en jeu lors de l'usinage	- Identification exacte des efforts exercés sur une pièce mécanique - Exactitude des calculs	- Efforts de coupe : caractéristiques, calculs - Efforts lors de l'usinage : flexion, torsion (caractéristiques) - Notion de travail : but, calculs - Notion de puissance : but, calculs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Tournage
Module: Métrologie
Code du module : MC4

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Effectuer le relevé et l'interprétation des mesures

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Objet à mesurer (pièce)
- Dessin d'ensemble et de détail

A l'aide de :

- Tables de conversion
- Calculatrice scientifique
- Instruments de mesure et de contrôle
- Fiches de relevé de mesures
- Produits de nettoyage et de lubrification

Critères généraux de performance :

- Relevé précis des mesures dimensionnelles et géométriques
- Utilisation correcte des instruments de mesure et de contrôle
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Métrologie
Code du module : MC4

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Interpréter les symboles de forme et de position sur un dessin technique	- Interprétation exacte de l'information figurant dans les dessins - Identification exacte des liens pertinents entre les cotes et les surfaces dans les différentes vues	- Vue, Coupes, Sections - Cotations - Tolérances Dimensionnelles et Géométriques - Ajustements - Symbolisation et annotations
- Effectuer les relevés dimensionnels des pièces	-Choix approprié et Disposition ordonnée des instruments de mesure et de contrôle - Vérification judicieuse des instruments de mesure et de contrôle - Utilisation correcte des instruments de mesure et de contrôle - Ebavurage correct et propreté de la pièce - Relevé précis des mesures dimensionnelles et géométriques - Exactitude des calculs - Conversion exacte des dimensions dans le système international - Interprétation exacte des mesures relevées - Précision des résultats consignés - Propreté de l'aire de travail - Respect des normes	- Principes de mesure des longueurs - Technique d'utilisation des instruments - Instruments de mesure directe : pied à coulisse, micromètre, règle sinus, rapporteur d'angle - Instrument de mesure indirecte : comparateur, jauge - Instruments de contrôle sans mesure : cales étalons - Fiches de contrôle et de suivi

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Métrologie (Suite)
Code du module : MC4

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Entretenir les instruments de mesure et de contrôle	- Nettoyage et rangement corrects des instruments de mesure et de contrôle	- Montage et démontage simples de composants, produits et accessoires - Méthode de nettoyage - Lubrification : points de lubrification, fréquence de lubrification et types de lubrifiants - Protection contre l'oxydation, la poussière, les produits, les chocs, etc - Techniques d'étalonnage et de réglage - Fiche d'entretien

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1: Tournage
Module : Mathématiques
Code du module : MC5

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Résoudre les problèmes de Mathématiques liés à l'usinage

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Consignes écrites, Problèmes représentatifs de la réalité du métier
- Dessins techniques

A l'aide de :

- Tableaux, Graphiques, Manuels techniques, Calculatrice scientifique

Critères généraux de performance :

- Utilisation exacte des tableaux
- Choix judicieux des formules
- Application exacte des formules
- Exactitude des calculs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Mathématiques
Code du module : MC5

Objectif intermédiaire	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Effectuer les calculs relatifs aux paramètres d'usinage	- Relevé précis de l'information relative aux paramètres de fabrication - Identification exacte des formes - Application exacte des formules de calcul : surface, volume, pression, poids - Utilisation correcte de la calculatrice scientifique - Exactitude des calculs	- Paramètres relatifs à l'usinage : vitesse de coupe et de rotation, vitesse d'avance et de profondeur - Définition des éléments et des formules - Formules de base relatives au calcul des paramètres d'usinage - Calcul de surfaces, de volumes pression et de poids - Unités d'air et de volume par enlèvement de matière et par minute - Méthode de calcul par la règle de trois - Application et transformation des formules
- Effectuer les calculs liés aux opérations d'usinage conventionne	- Détermination exact des calculs nécessaires pour effectuer le travail : dimensions, angles - Exploitation judicieuse du dessin et des manuels - Application exacte selon le cas des formules : *Théorème de Pythagore, Rapport Trigonométrique *Sinus, Cosinus - Utilisation correct de la calculatrice scientifique - Exactitude des calculs	- Triangles rectangles et quelconques : *Théorème de Pythagore et Rapport Trigonométriques *Sinus et Cosinus - Application et transformation des formules
- Effectuer les conversions relatives aux systèmes d'unités internationales	- Conversion exacte des unités : Système métrique, Aires et Volumes - Calcul exact de l'aire et de volume : Cube, parallélépipède rectangle, Cylindre de Révolution - Utilisation correcte de la calculatrice scientifique - Exactitude des calculs	- Unités sous forme décimale et fractionnaire - Conversion d'unités de longueur, de masse et de volume - Facteurs et tableaux de conversion

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Tournage
Module : Hygiène et Sécurité
Code du module : MC6

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Appliquer les règles de santé et de sécurité du travail et les normes environnementales

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Situation de travail présentant des risques liés à la santé et la sécurité
- Accidents de travail simulés
- Consignes particulières

A l'aide de :

- Normes de prévention
- Equipement de protection individuelle et collective
  *Individuels : gants, casques, souliers, lunettes
  *Collectifs : extincteurs, trousse de premiers soins
- Lois et règlements

Critères généraux de performance :

- Identification exacte des règles et des normes liées aux risques inhérents à l'exécution des tâches
- Choix correct des moyens de prévention
- Respect des règles de santé et de sécurité du travail et des normes environnementales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Hygiène et sécurité
Code du module : MC6

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Appliquer les mesures de sécurité individuelles et collectives	- Application correcte des mesures de sécurité individuelles collectives - Respect des normes d'hygiène et de sécurité	- Règles de sécurité individuelle et collective - Loi sur la santé et la sécurité du travail - Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles : prévention et principaux risques communs à l'ensemble des entreprises (chutes, électroérosion, Produit dangereux etc.),
- Choisir des moyens d'intervention dans une situation d'urgence	- Choix d'une stratégie adaptée à la situation d'urgence - Identification exacte de la gravité de la situation - Détermination exacte des actions à entreprendre	- Dangers et moyens de prévention reliés à l'utilisation des machines - outils : réglage et conduite des machines - outils et intervention en cas d'accident - Notion des premiers secours et assistance aux accidents en cas de : brûlures, hémorragie, asphyxie, blessure, choc électrique
- Identifier les dangers du métier	- Identification exacte des dangers de la santé et de la sécurité dans le métier - Propreté de la zone de travail - Respect de règles de sécurité lors de l'utilisation des outils et du matériel du tour - Rangement correct des outils et du matériel du tour	- Composants de l'environnement - Pollution et les risques majeurs sur l'environnement - Programme national pour la protection de l'environnement - Principale règle d'évacuation et d'élimination des déchets - Dangers et moyens de prévention reliés à l'utilisation des machines - outils : réglage et conduite des machines - outils et intervention en cas d'accident

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1: Tournage
Module : Langue Vivante (Français)
Code du module : MC7

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Exploiter un document lié à l'exercice du métier et communiquer dans la langue choisie

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Notices techniques, Consignes, Fichiers informatisés

A l'aide de :

- Dictionnaire

Critères généraux de performance :

- Texte claire et concis
- Utilisation du vocabulaire approprié

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Langue Vivante (Français)
Code du module : MC7

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Exploiter la documentation technique	- Exploitation judicieuse de la documentation technique - Utilisation judicieuse des dictionnaires et ouvrages de références	- Vocabulaire technique de base - Techniques de lecture - Vocabulaire technique usuel - Lexiques
- S'exprimer oralement dans la langue choisie	- Utilisation adéquate des termes techniques - Transmission exacte de l'information	- Techniques d'expression et de communication
- Rédiger des comptes rendus et des rapports et mettre au net des prises de notes	- Lisibilité du rapport écrit - Mise au net des prises de note - Rédaction correcte d'un curriculum - Exploitation judicieuse des renseignements rapportés - respect des règles d'orthographe et de grammaire	-Techniques de rédaction -Techniques de formulation - Différents modèles de documents utilisés dans le métier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Tournage
Module : Informatique
Code du module : MC8

Objectif modulaire

Comportement attendu : Le stagiaire doit être capable de

- Utiliser l'outil informatique et ses périphériques

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documents rédigés

A l'aide de :

- Logiciel Word
- Matériel informatique et ses périphériques

Critères généraux de performance :

- Gestion correcte des fichiers et des répertoires
- Sauvegarde correcte des données
- Impression correcte des documents
- Application correcte des mesures de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

UMQ1 : Tournage
Module : Informatique
Code du module : MC8

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenu
- Mise en marche d'un micro - ordinateur et ses périphériques	- Identification exacte des liens entre les composants - Exploitation correcte des périphériques	- Rôle et utilisation de chacun des éléments - Liens entre les éléments - Branchement - Périphériques d'entrée et de sortie - Démarrage, redémarrage et arrêt - Utilisation des lecteurs
- Gérer des fichiers	- Utilisation correcte des fenêtres, et de la barre d'outils - Création, nomination et enregistrement corrects des fichiers et des dossiers - Repérage correct des fichiers et des dossiers	- Choix et exploitation des outils - Utilisation des menus déroulants : (menu « démarrer ») - Création, suppression, nomination et rénomination, déplacement, etc. - Création des dossiers - Gestion des fenêtres, explorateur
- Rédiger un document Word et établir des tableaux sous Word	- Saisie correcte des données - Utilisation correcte de la barre d'outils - Application correcte de la mise en page du document Word - Utilisation correcte du correcteur d'orthographe	- Barres de menu - Barres d'outils - Modes d'affichage - Entrée des données - Mise en page des documents Word - Création des tableaux simples - Impression des documents

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Spécialité : Tournage
Période : 216H

Objectifs du Stage	Suivi du Stagiaire	Critères d'appréciation
- Etablir les liens entre ses interventions en milieu et les connaissances acquises en cours de formation - Réaliser les travaux de Tournage dans des ateliers ou unités de production équipés de machines – outils conventionnelles	- Assurer l'encadrement des stagiaires par un tuteur de l'entreprise - Assurer le suivi périodique des stagiaires par le formateur	- Participation à l'exécution des tâches du métier -Tenue à jour du journal de bord des tâches exécutées

Modalités d'évaluation :

Présentation d'un rapport de fin de stage élaboré par le stagiaire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE D'INTEGRATION

Spécialité : Tournage **Temps prévu :** 120 H
UMQ1 : Tournage
Module d'intégration : Exécution des Travaux de Tournage

OBJECTIFS DU MODULE :
- Réaliser un Tournage Excentrique

Objectifs spécifiques	Ressources	Indicateurs d'évaluation
- Lire et interpréter le document technique de l'ouvrage - Préparer le poste de travail - Régler le tour - Exécuter les opérations de Tournage - Contrôler la pièce - Entretenir le poste de travail	- Dessin de définition - Gamme d'usinage - Outils et outillages de tournage - Tour conventionnel - Tableaux et abaques - Manuels techniques - Instruments de mesure et de contrôle - Calculatrice scientifique - Fiches de contrôle, de suivi et d'entretien - Equipements de sécurité individuels et collectifs	- Lecture et interprétation exactes du dessin - Sélection judicieuse de l'outillage et des accessoires - Choix adéquat des accessoires selon le type de montage - Respect des règles de sécurité lors de montage de l'outillage, des pièces et des accessoires - Sélection exacte des paramètres de coupe - Conformité du réglage de la vitesse d'avance et de la coupe à la gamme - Montage et réglage corrects de l'outil - Respect des techniques d'usinage - Respect du temps alloué - Utilisation judicieuse des fluides de coupe et des liquides de refroidissement - Choix approprié de l'instrument de mesure - Utilisation correcte des instruments de mesure - Clarté et précision des renseignements - Montage et démontage simples de composants, produits et accessoires

Méthodologie a privilégié :
- Méthodes active et analytique
- Organiser rationnellement l'ordre des phases d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION DE L'UMQ,

UMQ : Travaux de Tournage
Durée : 1224h

Durées			75	40	40	60	60	30	30	30
	M C / M Q	Ordre	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	MC8
			1	5	6	8	3	4	2	14
90	M Q1	7	X	X	X	X	X	X	X	X
75	M Q2	9	X	X	X	X	X	X	X	X
45	M Q3	10	X	X	X	X	X	X	X	X
75	M Q4	11	X	X	X	X	X	X	X	X
120	M Q5	12	X	X	X	X	X	X	X	X
120	M Q6	13	X	X	X	X	X	X	X	X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر