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'étude

Taillage et pose de pierre et marbre

CODE : BTP0710

Comité d'homologation
Visa N° 07/07/07

CAP

Niveau II

2007

9. Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) :021. 92.24.27/36 (Fax) : 021.92.23.18 وطريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : Tailleur poseur de pierre et marbre

Durée de formation : 12 mois (34 semaines =1224 heures) d'enseignement et évaluation dont 6 semaines de stage pratique.

Code	Désignation (UMQ)	Durée
UMQ1	**TAILLEUR DE PIERRE**	**612 H**
UMQ2	**POSEUR DE PIERRE ET MARBRE**	**396 H**
	STAGE EN ENTREPRISE	**216 H**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION (UMQ.UMF)

UMQ1 : tailleur de pierre

Code : UMQ1

Durée : 612 H

Objectif de l'UMQ1

Comportement attendu :

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

- S'informer sur la construction à réaliser
- Façonner les éléments de construction en pierre et marbre

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Plans d'ensemble, Plans de détail, schémas, croquis.
- Le cahier des charges
- Devis descriptif et quantitatif
- Calepins d'appareils d'ouvrages
- Consignes, recommandations
  (Du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage).
- Informations orales ou écrites.

A l'aide de :

- Matériel de levage : Monte-charge, Treuil, Poulie.
- Brouettes, moyens de transport
- Outillage de taille de pierre (hachette de maçon, le têtu ou marteau-pioche, la masse anglaise, la masse ordinaire, la massette, le couperet, le portrait,

Critères généraux de performance :

- Travail méthodique et organisé.
- Respect des formes des éléments de l'appareillage
- Exactitude des dimensions de la pierre taillée
- Respect de la législation et des règles d'hygiène et sécurité.
- Respect du temps alloué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DE L'UMQ

UMQ1: tailleur de pierre
Code : UMQ1
Durée : 612 H

Code	Désignation des modules	Durée
MQ11	Réalisation du calpinage	102 h
MQ12	Evaluation des besoins en matériaux et matériels	102 h
MQ13	Exécution des travaux de taille de la pierre	102 h
MC11	Technologie du bâtiment	68 h
MC12	Calcul professionnel	68 h
MC13	Hygiène et sécurité	68 h
Mi1	Préparation des éléments d'une baie d'un arc en plein cintre	102 h
		612 H

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1: TAILLEUR DE PIERRE

Module : Réalisation du calpinage

Code du module : MQ11

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Rassembler, interpréter et traduire correctement toutes les informations techniques concernant l'ouvrage et réaliser le calpinage

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Matériels de tracé et de relevé traditionnel

A partir de :

- Plans d'ensemble, Plans de détails
- Le cahier des charges
- Devis descriptif, devis quantitatif
- Calepins d'appareillage d'ouvrages
- Informations techniques
- Consignes, recommandations (du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage)

Critères de performance :

- Les différents documents techniques sont compris et traduits avec exactitude
- Les relevés sont complets et permettent une exploitation correcte
- Les croquis, les perspectives permettent d'identifier l'ouvrage à réaliser
- les épures et les calpinages permettent la réalisation d'ouvrages simples

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Lire et interpréter les plans ou calepins d'appareils	- Les différents documents techniques sont compris et traduits avec exactitude	**Dessin du bâtiment :** - le matériel de dessin - les normes de représentation - les vues en plan - les coupes et façades **Lecture de plans :** - plans de masse, de situation - plans d'étage, terrasse, toiture - plans de coupe - plans de façades - plans de détails et calepins
- Effectuer le relevé d'éléments d'ouvrages simples	- Les relevés sont complets et permettent une exploitation correcte	**Le relevé :** - réalisation de relevés sur ouvrages existants - croquis, schémas - esquisse, dessin à main levée

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Réaliser un croquis, une perspective, un dessin coté	- Les croquis, les perspectives et les relevés permettent d'identifier l'ouvrage à réaliser	- réalisation d'un dossier de fabrication (calepins, plans de détails, plans de fabrication) - La perspective - La cotation
- Tracer les épures et les panneaux	- les épures et les panneaux profils permettent la réalisation d'ouvrages simples	- Tracé des épures et des gabarits **- TRAVAUX PRATIQUES**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- L'analyse des plans doit se faire en salle de dessin.
  - La lecture des plans doit se faire sur des dossiers réels d'exécution.
  - Les exercices de métré doivent se faire sur des dossiers réels d'exécution
  - Privilégier le dessin à main levée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1: TAILLEUR DE PIERRE

Module : Evaluation des besoins en matériaux et matériels

Code du module : MQ12

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Inventorier et estimer le coût des matériaux et matériels nécessaires à la réalisation de l'ouvrage

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Moyens de calcul traditionnel

A partir de :

- Plans d'ensemble, Plans de détails
- Le cahier des charges
- Devis descriptif, devis quantitatif
- Calepins d'appareils d'ouvrages
- Informations techniques sur les machines et outillages et le matériel de protection
- Consignes, recommandations (du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage)

Critères de performance :

- Le quantitatif est précis et exploitable
- Les propositions en matière de choix du matériel, des machines et outils sont Adaptées à la réalisation de l'ouvrage
- Le choix des protections des matériaux est adapté
- L'estimation des coûts est précise
- Le temps alloué est respecté

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Choisir la matière d'œuvre	- la matière d'œuvre est choisie conformément aux plans et au cahier de charges	**Les matériaux :** **1 – Les matériaux du bâtiment :** - ciments et plâtres - mortiers - béton et béton armé - produits en béton - produits en terre cuite - produits d'isolation, étanchéité - matériaux de revêtement (sol, mur) - bois et dérivés - les moyens de protection : peinture, galvanisation, métallisation, laquage **2 – Matériaux et produits de la profession :** a) Géologie : formation des roches - les différentes variétés : origine, provenance - structure : cristallisation, stratification, fissuration - roches ornementales - défauts et préjudices d'aspect

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		b) La pierre à bâtir : - classification des pierres suivant leur aspect - caractéristiques mécaniques, physiques et chimiques (porosité, gélivité, dureté, résistance à l'écrasement, transmission des charges, masse volumique). c) Le marbre : - classification des marbres selon l'aspect - caractéristiques mécaniques, physiques, chimiques. d) Visites de chantiers ou ateliers de pierre et marbre e) Présentation d'échantillons de matériaux **Les ouvrages :** **1) Les ouvrages du bâtiment :** - les fondations - les éléments porteurs verticaux - les éléments porteurs horizontaux - maçonneries et éléments de remplissage -les escaliers - les mus de soutènements

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Choisir le matériel d'exécution	- le choix du matériel et de l'outillage est bien adapté aux conditions d'exécution de l'ouvrage	- menuiseries et ferronneries **2) Les ouvrages de la profession :** - murs porteurs - poteaux et colonnes - revêtements verticaux, de sols - panneaux décoratifs - mobiliers urbains - éléments d'agencement - éléments d'ameublement - art funéraire 2a) Visites de chantier 2b) Illustrations par diapositives, films documentaires, etc. **Technologie des moyens d'exécution** : - Matériel et outillage de coupe - Matériel et outillage de taille - Matériel et outillage de polissage - Matériel et outillage de moulurage et finition.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		1) les machines de débit à commande manuelle : - la tronçonneuse à chaîne - le fil (diamanté ou à abrasif libre) - la scie alternative (mono-Larne et multi-Larne - la débiteuse à disque - la découpe au jet d'eau - la découpe au jet de flamme **2) Les outils et matériels :** Les abrasifs : naturels et artificiels - les meules - les disques à tronçonner Les outillages portatifs : - machines de tronçonnage - machines de surfaçage Le matériel à polir : - machine à transmission (flexible, hydraulique, pneumatique) - polissoir à genouillère - polissoir automatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- polissoir tunnel - polisseuse de sol Le matériel à traitement de surface : - flammeuse - éclateuse - sableuse **- TRAVAUX PRATIQUES**
- Etablir les devis quantitatif et estimatif	- interprétation correcte des devis quantitatifs et estimatifs - Le quantitatif est précis et exploitable - L'estimation des coûts est précise	**Notions de métré :** - les pièces contractuelles (marché cahier de charges, avenants …) - les devis quantitatifs - les devis estimatifs - la facturation des travaux **- TRAVAUX PRATIQUES** **- Applications sur le métré des maçonneries** **- Etablissement des devis quantitatifs et estimatifs d'ouvrages réels ou imaginaires.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Privilégier le support réel pour les travaux d'application sur la quantification des moyens de réalisation de l'ouvrage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1: TAILLEUR DE PIERRE
Module : Exécution des travaux de taille de la pierre
Code du module : MQ13

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Exécuter les travaux de taille de la pierre en respectant l'aspect esthétique, les dimensions et l'appareillage.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Les matériaux : pierre, moellons
- Les outils traditionnels de débit et de taille
- Les machines conventionnelles, de débits, de taille et de polissage
- Les dispositifs de protection, de stockage et d'évacuation, de manutention

A partir de :

- Plans, épures, relevés, calepinage, gabarits, maquettes, appareillages.
- Les fiches techniques des matériaux et matériels, les fiches d'entretien
- Les règlements d'hygiène et de sécurité
- Normes et règles techniques
- Les avis techniques

Critères de performance :

- Les matériaux sont stockés en toute sécurité
- Les approvisionnements sont adaptés à l'ouvrage à réaliser
- Les règles d'hygiène et sécurité sont respectées
- L'outillage et le matériel sont bien entretenu (affûtage, forgeage, graissage …)
- Les machines et les outils sont utilisés rationnellement et en toute sécurité
- Les débits et les ouvrages sont réalisés conformément aux prescriptions techniques et esthétiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Préparer son poste de travail et son outillage	- Les approvisionnements sont adaptés à l'ouvrage à réaliser - Les matériaux sont stockés en toute sécurité - Le matériel et l'outillage nécessaires sont préparés	**La préparation du chantier** **- installation des chantiers de bâtiments** - organisation du poste de travail - organisation des aires de stockage des matériaux et de rangement des matériels et outillages - visites de chantiers de bâtiment - La mise en sécurité du poste de travail - Exercices sur l'organisation du poste de travail
- Débiter, tailler et finir les éléments en pierre	- Les débits et les ouvrages sont réalisés conformément aux prescriptions techniques, esthétiques - Les machines et les outils sont utilisés rationnellement et en toute sécurité - Les conditions réglementaires d'évacuation des déchets sont respectées	**Les différentes tailles :** **a) Préparation de la pierre :** - le débitage - l'abatage en déchets - taille du parement **a)Tailles manuelles :** les méthodes d'obtention des aspects de taille (rugosité décroissante)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- les méthodes de taille : • La taille par équarrissement • La taille directe • Préparation d'un plan à l'aide de ciselures ou de plumées • Les différents aspects d'une ciselure • Exécution des moulurages de finition • Les méthodes de polissage et de nettoyage - les outils de taille : • Outillages pour les roches ornementales dures • Outillages pour les roches ornementales tendres **TRAVAUX PRATIQUES** **b) Tailles mécanisées :** - équarrissage et débit - techniques d'équarrissage mécanique des blocs - sciages optimisés - polissage **TRAVAUX PRATIQUES**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Effectuer la manutention et le stockage des éléments	- Les moyens de manutention sont bien choisis - Les techniques de manutention sont bien utilisées - Les règles d'hygiène et sécurité sont respectées	**La manutention :** 1) Méthodes de manutention, calage, protection : - un bloc par quartier - une tranche mince (marbrerie) - un bloc sur rouleaux - un objet fragile : moulures, sculptures - un bloc à la main - un bloc avec un palan
- Entretenir le matériel et l'outillage	- L'outillage et le matériel sont correctement entretenu (affûtage, forgeage)	l'entretien des outils de taille - l'importance du bon entretien des outils de Débitage et de taille - la durée de coupe des outils -les impératifs de l'affûtage -les machines à affûter -les techniques d'affûtage **Applications**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Les travaux doivent être effectués par étude de cas réels (mode apprentissage souhaité)
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur l'aspect économique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1: TAILLEUR DE PIERRE

Module : Technologie du bâtiment

Code du module : MC11

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Identifier et prendre connaissance des matériaux et des ouvrages du bâtiment qui constituent l'environnement de ses activités

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Moyens audio-visuels
- maquettes de bâtiment
- visites de chantiers de bâtiments

A partir de :

- Plans d'ensemble, Plans de détails
- Le cahier des charges
- Devis descriptif, devis quantitatif
- livres, brochures de technologie du bâtiment

Critères de performance :

- Identification des matériaux utilisés dans le bâtiment
- Identification des différents éléments d'une construction
- situer ses réalisations par rapport à l'ensemble de la construction

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Identifier les matériaux utilisés dans le bâtiment	- Identification correcte des matériaux utilisés dans le bâtiment - Identifier les liens entre les matériaux de sa profession et ceux du projet	**Les matériaux :** **1 – Les matériaux du bâtiment :** - ciments et plâtres - mortiers - béton et béton armé - produits en béton - produits en terre cuite - produits d'isolation, étanchéité - matériaux de revêtement (sol, mur) - bois et dérivés - les moyens de protection : peinture, galvanisation, métallisation, laquage **TRAVAX PRATQUES : Visites de chantiers**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Identifier les différents éléments d'une construction	- Identification des différents éléments d'une construction - situer ses réalisations par rapport à l'ensemble de la construction	**Les ouvrages :** **1) Les ouvrages du bâtiment :** - les terrassements - les fondations - les éléments porteurs verticaux - les éléments porteurs horizontaux - maçonneries et éléments de remplissage -les escaliers - les mus de soutènements - menuiseries et ferronneries **TRAVAUX PRATIQUES :** Visites de chantiers

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Utiliser les moyens audio-visuels (documentaires ; diapos : photos sur le bâtiment …)
- Inciter les stagiaires à se documenter
- Organiser des travaux de groupe sous formes d'exposés que les stagiaires présenteront à leurs collègues

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : TAILLEUR DE PIERRE.

Module : Calcul professionnel

Code du module : MC12

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Effectuer les calculs arithmétiques se rapportant à son domaine

Effectuer les tracés géométriques et les calculs professionnels

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Matériel de dessin.
- Calculatrice scientifique

A partir de :

- Ouvrages de géométrie.
- Formulaires.
- Livres d'arithmétique.

Critères de performance :

- Les figures géométriques sont précises.
- Les calculs sont exacts.
- Le temps alloué est respecté.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Tracer des figures géométriques.	- Les figures géométriques sont précises. - Le temps alloué est respecté	**Les tracés géométriques :** - tracé des figures usuelles : carré, rectangle, triangles, trapèzes, losange … - tracé des polygones - tracé des ellipses - tracé des arcs
- Effectuer des calculs arithmétiques se rapportant à son métier	- les formules usuelles sont bien choisies - Les calculs sont exacts. - Le temps alloué est respecté.	**Calcul des caractéristiques des tracés géométriques :** - périmètre, surface, volume **Les unités de mesures** - unités de mesure des distances - mesure des distances **- Les fractions, rapports et proportions**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Les exercices doivent se faire sur l'étude de cas réels.
- Insister sur l'exactitude et la qualité du travail.
- Mettre en évidence l'application des calculs professionnels sur des cas réels.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : TAILLEUR DE PIERRE.

Module : Hygiène et sécurité

Code du module : MC13

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Appliquer les règles d'hygiène et sécurité relative à la profession.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Moyens de protection individuelle (casque, chaussures, gants …).
- Moyens de protection collective (grilles, filets de signalisation).
- Moyens audio-visuels de sensibilisation

A partir de :

- Normes d'utilisation des appareils et outils.
- Réglementation et législation d'hygiène et sécurité.
- Règles de protection individuelle et collective.
- Ouvrages sur les maladies professionnelles
- Ouvrages sur le secourisme

Critères de performance :

- Les risques sont bien identifiés
- Les moyens de protection sont bien identifiés.
- Les moyens de protection sont convenablement utilisés.
- Prise de précautions vis à vis des maladies professionnelles spécifiques au métier.
- La rapidité lors des opérations de secourisme.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Identifier les risques d'accidents liés à sa profession	- Les moyens de protection sont bien identifiés.	**Les risques d'accidents :** - Risques liés au poste de travail et aux activités du chantier : • Chute de hauteur • Utilisation des échelles • Utilisation des échafaudages • Utilisation des machines (blessures, électrocution) • Risques liés à la manutention
- Appliquer les mesures de protection et de prévention	- les moyens de protection individuelle et collective sont utilisés - Les mesures de prévention sont bien appliquées	**Les mesures de protection et de prévention :** - Les mesures de protection individuelle - Les mesures de protection collective - Les mesures de prévention - Les acteurs de la prévention : • Dans l'entreprise • Les organismes extérieurs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Identifier les maladies professionnelles liées à sa profession -Porter secours lors d'un accident de travail.	- Les maladies professionnelles spécifiques au métier sont bien localisées. - Les mesures de protection et de prévention sont bien appliquées - La rapidité lors des opérations de secourisme.	- La réglementation : • Lois et décrets • Plan de prévention **Les risques d'atteinte à la santé :** - Les principales maladies professionnelles reconnues dans le BTP (amiante, bruit, allergies, lombalgies, ...) **-** Les maladies professionnelles liées à la profession : • Position du travail • Contact des matériaux et des poussières - La réglementation d'hygiène sur les chantiers : **Conduite à tenir en cas d'accident :** • Protéger • Alerter • Examiner et secourir

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des journées de sensibilisation avec documentaires à l'appui

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : TAILLEUR DE PIERRE.

Module : Préparation des éléments d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre

Code du module : MI1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Préparer les éléments nécessaires à la réalisation et au revêtement d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Matériel de dessin
- Matériel et outillage de débitage et de taillage de la pierre
- Moyens de coupe et de polissage du marbre

A partir de :

- Plan de façade, coupe, perspective
- Plan de calpinage, de détails
- Ouvrage et aide-mémoire sur les tracés géométriques
- Instructions et recommandations du maître d'œuvre ou du client

Critères de performance :

- Les tracés géométriques sont exacts
- Les formes des pièces sont conformes au plan de détails et d'appareillage
- Le dessin du coffrage permet de réaliser l'arc avec exactitude
- L'inventaire des matériaux est complet
- Les mesures d'hygiène et sécurité sont respectées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Réaliser le calpinage de l'arc en plein cintre	- Les tracés géométriques sont exacts - Le calpinage est complet - Le dessin du coffrage permet de réaliser l'arc avec exactitude	**1 – Réalisation des tracés géométriques :** - de l'arc en plein cintre - du coffrage de l'arc - des pièces : • la clé de voûte • les voussoirs • les impostes
- Inventorier et quantifier les matériaux nécessaires à la réalisation de l'ouvrage	- L'inventaire des matériaux est complet - Les quantitatif est exact	**2 – Quantification des matériaux :** - pièces de l'arc (clé de voûte, voussoirs) - pièces des pieds droits - pièces de l'allège - pièces du linteau - pièces du revêtement en marbre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Débiter, tailler et finir les pièces en pierre et marbre	- Les formes des pièces sont conformes au plan de détails et d'appareillage - Les mesures d'hygiène et sécurité sont respectées	3 – Travaux de taille de la pierre et du marbre - pièces du mur en maçonnerie : • L'allège • Les pieds droits • Le linteau - Pièces de l'arc : • La clé de voûte • Les voussoirs - pièces de marbre : • Appui de fenêtre • Jambages

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Travailler sur des plans réels
- Mettre tous les moyens nécessaires à la disposition du formateur et des stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION (UMQ)

UMQ2 : POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Code : UMQ2

Durée : 396 H

Objectif de l'UMQ2

Comportement attendu :

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

- Construire des murs en pierre.
- Poser tous type de revêtement en pierre ou en marbre en respectant les aspects techniques, esthétiques et économiques de l'ouvrage.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Plans d'ensemble, Plans de détails, schémas et croquis
- Le cahier des charges
- Devis descriptif, devis quantitatif
- Calepins d'appareillage d'ouvrages
- Consignes, recommandations (du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage)

A l'aide de :

- Matériel d'échafaudage et d'étaiement
- matériaux : pierre, plaques de marbre, ciment ordinaire, ciment blanc, sable, papier cartonné, poudre de traçage.
- les outils de taille et de finition de la pierre.
- l'outillage de maçonnerie (mortier, jointement)
- les moyens de déplacement de la pierre : brouette, monte charge, treuil, poulie.
- les dispositifs de protection, de stockage et d'évacuation
- Les outils traditionnels de coupe et de polissage
- Les machines conventionnelles, de débits, de taille et de polissage du marbre
- Les outils de traçage : crayon de maçon, cordée, équerre

Critères généraux de performance :

- les matériaux non conformes sont signalés
- le stockage et la protection des matériaux sont assurés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- les approvisionnements sont vérifiés et adaptés aux travaux à réaliser
- les ouvrages sont réalisés conformément aux prescriptions techniques et esthétiques
- l'appareillage est respecté
- le jointement est conforme : esthétique, étanchéité, compatibilité : produits utilisés - matériaux.
- les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées
- les conditions réglementaires d'évacuation des déchets sont respectées
- les outils et les machines sont utilisés rationnellement et en toute sécurité
- les opérations de démontage et de dépose sont conduites rationnellement et en toute sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DE L'UMQ

UMQ2: POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Code : UMQ2

Durée : 396 H

Code	Désignation des modules	Durée
MQ21	Préparation et organisation du poste de travail	44 h
MQ22	Pose des éléments en pierre	88 h
MQ23	Exécution des travaux de marbrerie	88 h
MC21	Communication	44 h
MI2	Réalisation d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre	88 h
MC22	Informatique.	22 h
MC23	Environnement	22 h
		396 H

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2: POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Préparation et organisation du poste de travail

Code du module : MQ21

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de préparer son poste de travail pour effectuer des travaux de pose de pierres et de marbre :

- monter les échafaudages et les étaiements
- stocker les matériaux
- préparer les moyens de manutention

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Les matériaux : pierre, marbre, ciments et colles, eau
- Les outils traditionnels de maçonnerie
- Les machines conventionnelles de coupe et de polissage du marbre
- les moyens de manutention : grues, monte-charges, treuil, poulies, brouettes
- Les dispositifs de protection, de stockage et d'évacuation

A partir de :

- Le plan d'installation du chantier
- Les règlements d'hygiène et de sécurité
- Normes et règles techniques

Critères de performance :

. - l'échafaudage et les étaiements sont bien montés en respectant les règles de stabilité, de résistance et de sécurité
- Les matériaux sont stockés rationnellement
- Les approvisionnements sont adaptés à l'ouvrage à réaliser
- les moyens de manutention sont bien choisis
- Les règles d'hygiène et sécurité sont respectées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Monter les échafaudages et les étaiements	- Les éléments et le type d'échafaudage et des étaiements sont bien choisis - l'échafaudage et les étaiements sont bien montés en respectant les règles de stabilité, de résistance et de sécurité	**2 – Eléments de l'échafaudage :** **A) les échafaudages traditionnels** : - le bois : • Origine • Caractéristiques physiques et mécaniques • Résistance à la traction, compression et flexion • Les produits commercialisés du bois **B) Les échafaudages :** - Tréteaux en bois - Tréteaux métalliques - Echelles d'échafaudage en bois - Echafaudages métalliques - Les platelages - Les garde-corps - Les étaiements - Les échelles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Stocker les matériaux	- Les matériaux sont stockés rationnellement - Les règles d'hygiène et sécurité sont respectées	**3 – Les techniques d'assemblages des échafaudages :** - Applications et études de cas : • Montage à l'intérieur • Montage à l'extérieur • Les moyens de protection adaptés **Stockage des matériaux :** - Techniques d'approvisionnement **-** Estimation des aires de stockage : • stockage horizontal • stockage vertical - Les conditions de stockage et de bonne conservation : • des ciments • des pierres • des plaques de marbre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Préparer les moyens de manutention	- les moyens de manutention sont bien choisis - Les règles d'hygiène et sécurité sont respectées	**Le matériel de manutention :** - Les grues mobiles - Les grues fixes - Les monte-charges, treuils - Les techniques de fixation des poulies - Les techniques de manutention - Travaux pratiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Privilégier le travail en groupe.
- Applications sur des cas réels et organisation de visites de chantiers
- Insister sur le respect des normes techniques et des règles de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2: POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Pose des éléments en pierre
Code du module : MQ22

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de : - Construire un mur et poser des revêtements en pierre en respectant l'appareillage, les règles techniques et esthétiques

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- matériaux : pierre, ciment, sable.
- les outils de taille et de finition de la pierre.
- l'outillage de ma connerie.
- les moyens de déplacement de la pierre : brouette, monte charge, treuil, poulie.
- les éléments de l'échafaudage
- les dispositifs de protection, de stockage et d'évacuation

A partir de :

- Plans, épures, relevés, gabarits, maquettes, appareillages
- Calepins de pose
- Cahier des charges
- Avis techniques, normes et règlements

Critères de performance :

- le stockage et la protection des matériaux sont assurés
- les approvisionnements sont vérifiés et adaptés aux travaux à réaliser
- les ouvrages sont réalisés conformément aux prescriptions techniques
- l'appareillage est respecté
- le jointement est conforme : esthétique, étanchéité, compatibilité : produits utilisés -
- les outils sont utilisés rationnellement et en toute sécurité
- les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées
- les conditions réglementaires d'évacuation des déchets sont respectées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Tracer le support du mur ou du revêtement	- Le traçage est conforme au plan de réalisation - Les moyens et les techniques de traçage sont maîtrisés	**Application sur le traçage :** - Utilisation des outils de traçage - Traçage sur support horizontal (dalle) - Traçage sur support Vertical (mur)
- Poser les pierres naturelles ou taillées	- l'appareillage est respecté- les ouvrages sont réalisés conformément aux prescriptions techniques - les outils sont utilisés rationnellement et en toute sécurité - les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées - les conditions réglementaires d'évacuation des déchets sont respectées	**Les maçonneries :** **Maçonnerie brute ordinaire :** **1) maçonnerie sans parement apparent :** - Fondations enterrées **2) maçonnerie avec parement apparent :** a) maçonnerie à un seul parement apparent : - choix de l'appareillage - choix du moellon à poser[2] - le parement, les joints - mur à angle rentrant - mur à angle saillant - opus inerte - Applications b) maçonnerie à deux parements apparents :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- murs en élévation - les baies, allèges. - les angles - murs d'épaisseur réduite - réalisation des arcs **4) maçonnerie à parement spécial :** a) l'appareillage en opus inerte : b) l'appareillage en mosaïque : - la mosaïque hexagonale - la mosaïque brouillée - la mosaïque brouillée rayonnante - à mosaïque moderne **- Travaux Pratiques**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Poser les revêtements en pierre	- les composants du mortier sont bien identifiés - les produits non conformes sont signalés - le stockage et la protection des matériaux sont assurés - les approvisionnements sont vérifiés et adaptés aux travaux à réaliser - La qualité technique et esthétique du revêtement	**Préparation des mortiers** - Composition : - Les granulats - Les liants - Les différents dosages - Caractéristiques physiques et Mécaniques - précautions d'emplois des liants associées aux roches naturelles (adhérence, retrait, taches) - TP : préparation des mortiers **Colles, mastics et résines :** - composition, propriétés - utilisation et précautions d'emploi - produits de jointement **Les techniques d'assemblage et de pose :** - L'enduit de dressage : préparation, exécution - les différentes techniques d'agrafage - Les revêtements agrafés et portés en pierre mince

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Réaliser les jointements et les finitions, nettoyer et ranger	- le jointement est conforme aux normes techniques : étanchéité, isolation - Le jointement est conforme aux exigences de l'appareillage : esthétique, matériaux utilisés. - le nettoyage et les rangements sont bien effectués	- les principes fondamentaux - les produits - les techniques de jointage (en retrait, en saillie - les joints d'étanchéité - Les produits de protection et d'entretien des roches naturelles **- Travaux Pratiques :** • Réalisation des joints en retrait • Réalisation des joints en saillie • Travaux de nettoyage et de rangement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Privilégier le travail individuel
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Privilégier le mode de formation par apprentissage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Exécution des travaux de marbrerie

Code du module : MQ23

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Réaliser des revêtements en marbre selon les règles techniques et esthétiques.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Les matériaux : marbre, ciment ordinaire, sable, ciment blanc, papier cartonné, poudre de traçage
- Les outils traditionnels de coupe et de polissage
- Les machines conventionnelles, de débits, de taille et de polissage du marbre
- Les outils de traçage : crayon de maçon, cordée, équerre
- Les dispositifs de protection, de stockage et d'évacuation

A partir de :

- Plans, épures, relevés, calepins, gabarits, appareillages, échantillons
- Les fiches techniques des matériaux et matériels, les fiches d'entretien
- Normes et règles techniques, d'hygiène et de sécurité
- Avis techniques ou consignes du maître d'ouvrage

Critères de performance :

- les approvisionnements sont vérifiés et adaptés aux travaux à réaliser
- les débits et les ouvrages sont réalisés conformément aux prescriptions techniques et esthétiques
- les outils et les machines sont entretenus, utilisés rationnellement et en toute sécurité
- les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées
- les conditions réglementaires d'évacuation des déchets sont respectées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Façonner les pièces en marbre	- les gabarits sont réalisés avec précision - les pièces de marbre sont confectionnées conformément aux exigences techniques et esthétiques de l'appareillage - les matériaux non conformes sont signalés - les outils et les machines sont entretenus utilisés rationnellement et en toute sécurité	**Façonnage des pièces en marbre :** - réalisation des gabarits : traçage, découpage - découpage des pièces de marbres o découpage manuel o utilisation de machines o débitage en dallettes (carreaux) o débitage en bande o découpage en courbe - polissage des pièces en marbre - sculptage des rainures
- Tracer les traits de niveau	- maîtrise des techniques de traçage - utilisation des moyens appropriés	**Traçage des traits de niveau :** - par les méthodes traditionnelles - par l'utilisation d'un appareil topographique (niveau de chantier)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Tracer les motifs décoratifs	- les tracés sont conformes aux motifs de décoration	**Traçage des motifs décoratifs :** - préparation du motif à sec - réalisation d'un calpinage
- Poser le revêtement en marbre	- les approvisionnements sont vérifiés et adaptés aux travaux à réaliser - l'appareillage est conforme au plan de calpinage - les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées - les conditions réglementaires d'évacuation des déchets sont respectées	**pose des éléments de marbre :** - contrôle de la planéité - préparation du mortier de pose - pose avec utilisation des mortiers traditionnels - pose directe avec utilisation des mortier-colles - applications sur les différents appareillages - réalisation des joints : o à la barbotine de ciment o à la colle o séchage, nettoyage - Ponçage, lustrage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Travaux Pratiques : - Revêtement horizontal - Revêtement vertical - Réalisation de la plinthe - Rangement et nettoyage avec les produits appropriés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la qualité du revêtement
- Insister sur l'application des normes techniques et les règles de sécurité.
- Insister sur l'aspect économique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Communication

Code du module : MC21

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Communiquer verbalement et par écrit avec les différents intervenants

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Aides didactiques.

A partir de :

- Documentation sur la communication.
- Documents, articles de presse et revues sur le bâtiment
- Dictionnaire et lexiques du bâtiment

Critères de performance :

- La communication est claire et compréhensible.
- Le vocabulaire est technique et professionnel.
- Le texte est clair et à sens univoque.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Etablir un document professionnel. - S'exprimer oralement lors d'échanges simples courants et professionnels.	- Le texte ne contient pas d'erreurs d'orthographe. - Le texte est clair et à sens univoque. - le temps alloué est respecté. - La communication est claire et compréhensible. - Le vocabulaire est technique et professionnel	- Expression écrite : Rendre compte en utilisant le texte comme moyen de communication - compte-rendu - procès verbal -rapport circonstancié - Communication graphique : Rendre compte sur une situation professionnelle en utilisant un procédé visuel - Expression orale : Apprendre à communiquer oralement et techniquement avec les intervenants dans l'acte de construire - lecture, traduction - jeux de rôles

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Les supports de travail doivent être tirés du domaine du bâtiment
- Privilégier les jeux de rôles et les simulations.
- Utiliser les moyens audio-visuels.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Réalisation d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre

Code du module : MI2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Intégrer les modules de l'UMQ en réalisant une baie sous forme d'un arc en plein cintre :

- Réaliser la maçonnerie de la baie en pierre
- Réaliser les revêtements de la baie en marbre

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Outillage de maçonnerie
- Outillage de taillage de la pierre
- Moyens de coupe et de polissage du marbre

A partir de :

- Plan de façade, coupe, perspective
- Plan de calpinage, de détails
- Instructions et recommandations du maître d'œuvre ou du client

Critères de performance :

- la maçonnerie est correctement réalisée
- la forme de l'arc est conforme au plan
- Le coffrage permet de réaliser l'arc avec exactitude
- la qualité du revêtement, des joints et des finitions
- Les mesures d'hygiène et sécurité sont respectées

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Poser le coffrage de l'arc	- Le coffrage permet de réaliser l'arc avec exactitude - La résistance et la stabilité du coffrage - Les mesures d'hygiène et sécurité sont respectées	**1 – Pose du coffrage :** - réalisation d'un coffrage simple en en bois • Arbalétrier • Poinçon • Entrait • Contrefiche • Peau coffrante - Commande d'un moule métallique soudé
- Réaliser la maçonnerie en pierre taillée	- la maçonnerie est correctement réalisée - la forme de l'arc est conforme au plan - Les mesures d'hygiène et sécurité sont respectées	**2 – réalisation de la maçonnerie :** - préparation du mortier de ciment : • Composition • Dosage - pose des pierres du soubassement - Pose des pierres des piédroits - Pose des pierres de l'arc : • Les voussoirs • La clé de voûte - réalisation des joints

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- poser le revêtement en marbre	- la qualité du revêtement en marbre - La qualité des joints et des finitions - Les mesures d'hygiène et sécurité sont respectées	**3 – Pose des revêtements en marbre :** - Préparation du mortier de pose - Pose des pièces de marbre sur les jambages - Pose des pièces de marbre sur l'appui de fenêtre - Réalisation des joints et des finitions à la barbotine

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Travailler sur des plans réels
- Mettre tous les moyens nécessaires à la disposition du formateur et des stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Informatique.

Code du module : MC22

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Utiliser l'outil informatique pour l'écriture d'un texte et le remplissage d'un tableau.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Micro-ordinateur + office Word + CD
- Imprimante.

A partir de :

- Manuels
- Guides d'informatique (traitement de texte)

Critères de performance :

- Les branchements sont correctement effectués.
- Le bon fonctionnement des appareils.
- Les textes et les tableaux sont bien présentés.
- Le respect des règles de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- mettre en marche le micro-ordinateur	- Les branchements sont correctement effectués. - Le bon fonctionnement des appareils.	1) **Initiation à l'utilisation du matériel informatique :** - les différents composants d'un ordinateur - les périphériques - applications sur les branchements et les installations
- Ecrire un texte en utilisant le Word office	- L'habileté lors de la manipulation. - La rapidité de l'écriture - La bonne présentation des textes et des tableaux	**2) Le système d'exploitation Windows** - principe - fonctionnement, exploitation **3) traitement de texte :** - écriture de textes en arabe et en français - réalisation et remplissage de tableaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Favoriser l'apprentissage par manipulation directe sur l'outil informatique.
- Privilégier le travail individuel.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2: POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Module : Environnement

Code du module : MC23

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Gérer l'environnement de chantier

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

-matériel de nettoyage

-moyens de transport

- poubelles et sacs de différentes couleurs

A partir de :

-consignes écrites ou orales d'évacuation des déchets

-consignes de prévention et de sécurité

Critères de performance :

-l'identification et le tri sont réalisés sans erreurs

-les consignes sont respectées

-l'évacuation est effectuée avec le moyen adapté

-la protection des lieux et des biens est conforme aux consignes

- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain et les actions à entreprendre dans le cadre de la réglementation en vigueur ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
-effectuer le tri sélectif des différents types de déchets	- l'identification et le tri sont réalisés sans erreurs - les consignes sont respectées	- La nature et le classement des déchets - produits à revaloriser - produits à détruire - produits à récupérer et à stocker
-évacuer les déchets selon les conditions du chantier	- l'évacuation est effectuée avec les moyens adaptés -la protection des lieux et des biens est conforme aux consignes	- L'évacuation des déchets - le tri - les stocks - l'élimination sur place - l'évacuation - Nettoyage et remise en état des lieux
- Identifier les différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain et les actions à entreprendre	- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement - Identification des actions à entreprendre	- Sensibilisation, éducation et communication environnementale - La pollution urbaine - La protection de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Prévoir une salle de cours équipée de moyens didactiques réservée aux cours théorique.
- Utiliser les moyens audio-visuels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application en entreprise est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation. Il se déroule en milieu professionnel. Cette activité permet aux stagiaires de s'initier à l'exercice de la profession.

Buts :

- La mise en pratique des acquis dans la réalité professionnelle
- L'adaptation aux conditions d'exercice du métier et à l'organisation du travail
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise.
- Le développement de l'autonomie du stagiaire.

Organisation du stage :

L'équipe pédagogique chargée de l'encadrement des stagiaires organise le stage comme suit :

1. Préparation du stage :

Cette préparation consiste à :

- Arrêter les modalités du suivi des stagiaires
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage
- Elaborer un planning du déroulement du stage (pendant la formation, à la fin de la formation, la durée, etc.)
- Etablir des contacts avec les entreprises pour l'accueil des stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Déroulement du stage :

L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage. Pou cela, une concertation permanente doit être établie : stagiaire – enseignant – tuteur, pour harmoniser la formation.

3 Evaluation du stage :

A la fin du stage, une évaluation permet de vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage. La modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes : Mémoire, rapport de stage, réalisation d'objets, etc. …

N.B :

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise selon le modèle suivant :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Spécialité : TAILLEUR POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

Période : Fin du deuxième semestre
Durée : 6 semaines : 216 h

Objectifs	**Suivi du stage**	**Critères d'appréciation**
- S'adapter aux conditions d'exercice du métier et participer à l'organisation du travail - Effectuer des travaux de taille de la pierre et de façonnage de formes géométriques en marbre - confectionner un mortier de ciment destiné à la construction et aux revêtements - Participer à la construction d'ouvrages en pierres - Participer à des travaux de revêtements en pierres et en marbre - Permettre la détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise. - Permettre le développement de l'autonomie du stagiaire.	- Désigner un formateur pour le suivi du stagiaire pendant le stage - Mettre le stagiaire en contact direct avec le chef de chantier ou un ouvrier qualifié capable de l'encadrer. - Le formateur doit rendre visite et faire le point avec le stagiaire et son encadreur local à la fin de chaque semaine et autant de fois qu'il est nécessaire - Si le stagiaire n'a pas la possibilité d'effectuer ou de participer à certains travaux à cause de l'avancement, l'équipe d'encadrement doit placer le stagiaire provisoirement sur un autre chantier où il peut effectuer ces travaux	- Appréciation de l'encadreur par observation directe du stagiaire - Qualité de la taille et des formes géométriques - la qualité technique du mortier de pose ou de revêtement - La capacité d'intégration à l'équipe de construction et le degré de participation - La qualité du revêtement En pierre et en marbre

Modalités d'évaluation :
- Evaluation partielle à la fin de chaque étape (taille, façonnage, pose, revêtement
- Evaluation globale portant sur les travaux réalisés par le stagiaire à la fin du stage pratique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATRICE DES MODULES DE FORMATION

SPÉCIALITÉ : TAILLEUR POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

DUREE GLOBALE : 1224 H

Durée			**68 h**	**68 h**	**68 h**	**44 h**	**22 h**	**22 h**
	M.Q	**M.C**	**MC11 :** Calcul professionnel	**MC12 :** Technologie du bâtiment	**MC13 :** Hygiène et sécurité	**MC21 :** Communi-cation	**MC22 :** Informatique	**MC23 :** Environne-ment
		Ordre	**1**	**2**	**6**	**8**	**12**	**13**
102 h	**MQ11:** Réalisation du calpinage	**3**	**x**	**x**			**x**	
102 h	**MQ12 :** Evaluation des besoins en matériaux et matériels	**4**	**x**	**x**				
102 h	**MQ13 :** Exécution des travaux de taille de la pierre	**5**	**x**		**x**			
102 h	**Mi1 :** Préparation des éléments d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre	**7**	**x**	**x**	**x**			
44 h	**MQ21 :** Préparation du poste de travail	**9**	**x**	**x**	**x**	**x**		
88 h	**MQ22 :** Pose des éléments en pierre	**10**	**x**	**x**	**x**	**x**		
88 h	**MQ23 :** Exécution des travaux de marbrerie	**11**	**x**	**x**	**x**	**x**		
88 h	**Mi2 :** Réalisation d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre	**14**	**x**	**x**	**x**	**x**		**x**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLEAU PROGRAMME

SPÉCIALITÉ : TAILLEUR POSEUR DE PIERRE ET MARBRE

	Semestre I				Semestre II				
	cours	TD + TP	**Total Heb**	Total semes	cours	TD + TP	**Total Heb**	Total semes	**Total général**
MC 11 : Calcul professionnel	28	40	**4**	68					68
MC12 : Technologie du bâtiment	28	40	**4**	68					68
MQ 11 : Réalisation du calpinage	40	62	**6**	102					102
MQ 12 : Evaluation des besoins en matériaux et matériels	40	62	**6**	102					102
MC 13 : Hygiène et sécurité	28	40	**4**	68					68
MQ 13 : Exécution des travaux de taille de la pierre	40	62	**6**	102					102
MI1 : Préparation des éléments d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre	40	62	**6**	102					102
MC 21 : Communication					18	26	**4**	44	44
MQ 21 : Préparation du poste de travail					18	26	**4**	44	44
MQ 22 : Pose des éléments en pierre					36	52	**8**	88	88
MQ 23 : Exécution des travaux de marbrerie					36	52	**8**	88	88
MC 22 : Informatique.					8	14	**2**	22	22
MC 23 : Environnement					8	14	**2**	22	22
MI2 : Réalisation d'une baie sous forme d'un arc en plein cintre						88	**8**	88	88
Stage pratique : 6 semaines								216	216
TOTAL			**36**	**612**			**36**	**612**	**1224**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر