الجمهـوريـــة الجـزائـريـــة الديمقـراطيـــة الشعبيـــة

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

**Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels**

المعـهـد الوطني للتكوين والتعليم المهنيـيـن

# REFERENTIEL DE S ACTIVITES PROFESSIONNELLES

# EBENISTERIE

Code N°: **BAM** 0703

**Comité technique d'homologation**
**Visa N° :** BAM 02/05/06

CMP

Niveau III

2006

9 .Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 92.24.27/36 (Fax) : 92.23.18 وطريق حيدرة –الأبيار – الجزائر



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

I- DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

II- IDENTIFICATION DES POSTES DE TRAVAIL PAR ENTREPRISE

III- TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS

IV- DESCRIPTION DES TACHES ET OPERATIONS

V- EQUIPEMENT ET MATERIAUX UTILISES

VI- CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES

VII- SUGGESTIONS QUANT A LA FORMATION.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# Introduction :

Ce référentiel des activités professionnelles décrit les activités professionnelles à partir desquelles sera appelé à exercer l'ébéniste.

Il est indispensable aux formateurs pour mieux discerner les objectifs du diplôme et la finalité de la formation.

Ce rapport présente essentiellement:

1. le contexte des  activités de travail.
2. les principaux postes de travail et leurs tâches professionnelles que le titulaire du diplôme aura à assurer.
3. la description détaillée de certaines activités.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## I-DONNEES GENERALES SUR LA FORMATION :

### Présentation de la profession :

- **Branche professionnelle :** B.A.M.
- **Dénomination de la profession :** Ebénisterie.
- **Description de la spécialité :** L'ébéniste assure la production et la restauration des meubles ou parties de meubles ou d'agencement, tout en respectant les différents époques et styles.

### Conditions de travail :

- **Lieu de travail :**

En atelier.

### Caractéristiques physiques :

- **Eclairage :**

Eclairage: Naturel, artificiel

- **Température et humidité :**

Dans des conditions normales de température et d'humidité

- **Bruits et vibrations :** bruits d'utilisation de machine outils portative.
- **Poussière :** Risque de poussières dues aux travaux d'ébénisterie

### Risques et maladies professionnelles :

- ✓ Risques de maladie d'allergie et d'asthme;
- ✓ Accidents liés aux: chutes de pièces, manutentions manuelles ou mécanisées;
- ✓ Risques liés à l'utilisation des matériels électriques fixes ou portatifs;
- ✓ Risques liés à l'utilisation des produits chimiques dans les locaux de finition.

### Contacts sociaux :

Avec tous les partenaires concernés.

### Exigences de la profession :

### Physiques :

- ✓ Avoir une excellente condition physique;
- ✓ Avoir une bonne vue;
- ✓ Avoir une ouie normale.

### Intellectuelles :

- ✓ Avoir un bon sens d'observation;
- ✓ Avoir le goût artistique;
- ✓ Avoir une imagination créative.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Contre indications :** (allergie, handicap).

– Ne pas :
✓ Etre asthmatique ;
✓ Etre épileptique ;
✓ Présenter d'allergie aux poussières.

**Responsabilités de l'ouvrier qualifié ébénisterie :**

**Matérielle :** (équipement, outillage) :

✓ Entretenir des équipements et outillages.

**Décisionnelle :** (prise de décision) :

- Prendre des initiatives à l'intérieur de son champ de compétence ;
- Faire face à une difficulté.

**Morale :** (qualité du produit ou du service) :

- Adopter une aptitude vigilante pour l'utilisation adéquate de son matériel ;
- Veiller sur la conformité du produit réalisé ;
- Veiller sur la qualité de la prestation des travaux.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Sécurité :**

Organisation du poste de travail dans le respect des normes d'hygiène et de sécurité envers soi-même et envers autrui.

**Possibilités de promotion :**

- **Cadre réglementaire :** statut.
- **Accès aux postes supérieurs :**

✓ Par expérience professionnelle : chef d'équipe, contre maître, chef d'atelier, chef de production.
✓ Par formation spécifique :

**Formation :**

**Conditions d'admission :**

✓ Niveau scolaire : 9ème année fondamentale, 4ème année moyenne.
✓ Test de niveau ;
✓ Test psychotechnique ;
✓ Aucune connaissance professionnelle n'est exigée ;

**Durée de formation :**

- 18 mois, 1377 heures dont 4 semaines de stage pratique.

**Niveau de qualification :**

- III.

**Diplôme :**

- Certificat de Maitrise Professionnelle


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## II- IDENTIFICATION DES POSTES DE TRVAIL PAR ENTREPRISE :

| Entreprises | Postes | Tâches |
|---|---|---|
| | **P1- Préparation des ouvrages à usiner.** | **T1.1:** Séchage et stockage des bois;<br>**T1.2:** Préparation de la feuille de débit des ouvrages; |
| | **P2 – Usinage des Bois et Dérivés** | **T2.1:** Débitage des bois et dérivés;<br>**T2.2:** Corroyage des pièces;<br>**T2.3:** Traçage des pièces;<br>**T2.4:** Profilage des pièces; |
| | **P3 - Montage et Finition des ouvrages** | **T3.1:** Assemblage et montage des éléments de l'ouvrage;<br>**T3.2:** Finition de l'ouvrage;<br>**T3.3:** Maintenance des machines et outillage. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## III-TABLEAUX DES TACHES ET OPERATIONS :

| Tâches | Opérations | | |
|---|---|---|---|
| Séchage et stockage des bois. | Empiler les bois usinés. | Sécher et étuver les bois. | Stocker les bois selon le choix des essences, d'épaisseurs et de longueur et d'usinage. |
| Préparation de la feuille de débit des ouvrages | Dessiner l'ouvrage à réaliser | Etablir un devis descriptif et estimatif | Etablir la feuille de débitage |
| Débitage des bois et dérivés | Mesurer les pièces à débiter | Tronçonner les pièces à débiter | Déligner les pièces à débiter |
| Corroyage des pièces de bois. | Dégauchir les pièces de bois | Raboter les pièces de bois | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Tâches | Opérations | | |
|---|---|---|---|
| Traçage des pièces. | Paramenter les pièces corroyées | Etablir les signes conventionnels | Délimiter les tracés des assemblages |
| Profilage des pièces de bois | Réaliser les mortaises | Réaliser les tenons | Réaliser les rainures et feuillures |
| | Moulurer les pièces de bois | Tourner les pièces de bois | Cintrer les pièces |
| | Chantourner les pièces de bois | | |
| Assemblage & Montage des éléments de l'ouvrage. | Coller les pièces de bois | Serrer les pièces de bois | Cheviller et visser les pièces de bois |
| | Contrôler l'équerrage | | |
| Finition de l'ouvrage. | Dissimuler les défauts | Poncer les surfaces | Fixer les éléments de quincaillerie sur l'ouvrage |
| | Vernir l'ouvrage | Fixer la vitrerie | |



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## IV- DESCRIPTION DES TACHES :

**Tâche T 1.1 :** Séchage et stockage des bois.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Empiler les bois usinés;<br>– Sécher et étuver les bois;<br>– Stocker les bois selon le choix des essences, d'épaisseurs et de longueur et d'usinage. | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Pinceaux;<br>– Pulvérisateur;<br>– Tunnel d'aspersion;<br>– Bassins;<br>– Vases;<br>– Insecticides;<br>– Fongicides;<br>– Moyens de manutention et de levage;<br>– Ignifuges;<br>– L'outillage portatif. | – Identification correcte des modes d'empilation, de séchage et d'étuvage des pièces de bois ;<br>– Détermination correcte de la quantité de bois à sécher selon la capacité de séchoir;<br>– Détermination correcte du pourcentage d'humidité contenue dans les pièces de bois;<br>– Respect des consignes des règles d'hygiène et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## IV- DESCRIPTION DES TACHES :

**Tâche T 1.2 :** Préparation de la feuille de débit des ouvrages.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Dessiner l'ouvrage à réaliser;<br>– Etablir un devis descriptif et estimatif;<br>– Etablir la feuille de débit. | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Catalogue;<br>– Table de dessin;<br>– Matériels de dessin;<br>– Prix de matières d'œuvres;<br>– T.V.A;<br>– Les charges;<br>– Les mesures des pièces;<br>– Matière d'œuvre,<br>– Quincaillerie. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Exactitude des calculs;<br>– Respect des dimensions;<br>– Respect des échéances;<br>– Respect des consignes des règles d'hygiène et sécurité.<br>– Etablissement correct de la feuille de débit. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## **Tâche T 2.1 :** Débitage des bois et dérivés

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Mesurer les pièces à débiter;<br><br>– Tronçonner les pièces du bois;<br><br>– Déligner les pièces du bois; | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br><br>– Instrument de mesure;<br>– Scie circulaire portative;<br>– Scie radiale;<br>– Scie circulaire;<br>– Scie à débiter;<br>– Scie à ruban;<br>– Dégauchisseuse;<br>– Raboteuse;<br>– Etabli de travail;<br>– Mortaiseuse à chaîne;<br>– Mortaiseuse à mèche;<br>– Tenonneuse;<br>– Feuille de débit;<br>– Bois. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Respect des dimensions;<br>– Exactitude des mesures;<br>– Utilisation adéquate des outils, instruments et équipement;<br>– Application des règles de santé et sécurité ;<br>– Taux de rebus minimal. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tâche T 2.2** : Corroyage des pièces en bois.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Dégauchir les pièces de bois;<br>– Raboter les pièces de bois; | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Toupie;<br>– Les différentes fraises 4,5,6,..12mm;<br>– Les fraises à feuillure;<br>– Dégauchisseuse;<br>– Raboteuse;<br>– Etabli de travail;<br>– Papier abrasif;<br>– Bois. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Respect des dimensions;<br>– Exactitude de mesure;<br>– Utilisation adéquate des outils, instruments et équipement;<br>– Application des règles de santé et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tâche T 2.3:** Traçage des pièces de bois.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Parmenter les pièces corroyées;<br>– Etablir les signes conventionnels;<br>– Délimiter les tracés des assemblages ; | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Scie sauteuse;<br>– Scie à ruban;<br>– Toupie;<br>– Ciseaux;<br>– Dégauchisseuse;<br>– Raboteuse;<br>– Etabli de travail;<br>– Crayon ;<br>– Papier verre;<br>– Bois. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Respect des dimensions et des signes conventionnels;<br>– Exactitude des mesures et des délimitations;<br>– Utilisation adéquate des outils, instruments et équipement;<br>– Application des règles de santé et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tâche T 2.4 :** Profilage des pièces.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Réaliser les mortaises ;<br>– Réaliser les tenons ;<br>– Réaliser les rainures et feuillures;<br>– Moulurer les pièces ;<br>– Tourner les pièces ;<br>– Cintrer les pièces;<br>– Chantourner les pièces. | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Tour à bois;<br>– Tenonneuses;<br>– Cintreuse ;<br>– Mortaiseuse à mèche et à chaîne;<br>– Toupie ;<br>– Marteau. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Respect des dimensions;<br>– Exactitude des réalisations;<br>– Moulurage, tournage, cintrage et chantournage correct des pièces ;<br>– Utilisation adéquate des outils, instruments et équipement;<br>– Application des règles de santé et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tâche T3.1 :** Montage des éléments d'ouvrage.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Coller les pièces;<br>– Serrer les pièces;<br>– Cheviller et viser les pièces ;<br>– Contrôler l'équerrage. | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Tournevis;<br>– Maillet;<br>– Serre- joints manuels;<br>– Ponceuse;<br>– Marteau;<br>– Colle à blanche ;<br>– Chevilles,<br>– Vis ;<br>– Equerres. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Serrage solide des pièces;<br>– Application correcte de la colle ;<br>– Chevillage et vissage correct des pièces ;<br>– Contrôle rigoureux de l'équerrage ;<br>– Utilisation adéquate des outils, instruments et équipement;<br>– Application des règles de santé et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tâche T 3.2 :** Finition de l'ouvrage.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Dissimuler les défauts;<br>– Poncer les surfaces;<br>– Fixer les éléments de quincaillerie sur l'ouvrage ;<br>– Vernir l'ouvrage fini;<br>– Fixer la vitrerie. | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Compresseur;<br>– Pistolet;<br>– Ponceuse ;<br>– Papier abrasif ;<br>– Tournevis ;<br>– Eléments de quincaillerie ;<br>– Vernis ;<br>– Teintes ;<br>– Diluant ;<br>– Vitres ;<br>– Mastic. | – Respect de la méthode de travail;<br>– Défauts bien dissimulés ;<br>– Ponçage lisse des surfaces ;<br>– Eléments de quincaillerie bien fixés ;<br>– Application correcte du vernis ;<br>– Vitrerie bien fixée ;<br>– Utilisation adéquate des outils, instruments et équipement;<br>– Application des règles de santé et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**Tâche T 3.3 :** Maintenance des machines et outillage.

| Opérations | Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|---|---|
| – Nettoyer les machines-outils, les machines portatives ainsi que les outils utilisés;<br>– Lubrifier les organes mécaniques;<br>– Régler les pièces ou organes mécaniques ;<br>– Ranger les matériels et matériaux;<br>– Nettoyer les lieux de travail. | **Cette tâche s'exécute à l'aide de moyens et ressources suivantes:**<br>– Compresseur;<br>– Affûteuse;<br>– Graisse.<br>– Matériels de nettoyage;<br>– Outillage de nettoyage; | – Respect de la méthode de travail;<br>– Machines-outils, machines portatives ainsi que les outils utilisés bien entretenus ;<br>– Réglage correct des pièces ou organes mécaniques ;<br>– Disposition convenable des matériels et matériaux;<br>– Atelier propre ;<br>– Application des règles de santé et sécurité. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# V- ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

| Sources de danger | Effets sur la santé | Moyens de prévention |
|---|---|---|
| **Equipements :**<br><br>– Scie circulaire à table, scie radiale, scie à ruban;<br>– Dégauchisseuse;<br>– Toupie,<br>– Tenonneuse;<br>– Raboteuse;<br>– Tour à bois;<br>– Mortaiseuse à mèche et à chaîne;<br>– Ponceuse à bande fixe;<br>– Ponceuse à bande rotative;<br>– Presse;<br>– Compresseur;<br>– Affûteuse;<br>– Perceuse électrique;<br>– Défonceuse;<br>– Touret à meuler;<br>– Serre- joints;<br>– Marteau;<br>– tournevis…etc.<br><br>**T 2.1, T2.1, T 2.3, T 2.4, T 3.1, T 3.2.** | – Blessures aux doigts ;<br>– Accidents;<br>– Maladie respiratoire;<br>– Allergie;<br>– Fractures. | – Port de gants, port de casque, lunettes ;<br>– Utilisation d'un coupe courant ; |
| **Produits :**<br><br>– Bois;<br>– Graisse;<br>– Vernis et diluent;<br>– Produits inflammables;<br>– Colle;<br>**T 1.1, T 3.1, T3.2, T3.3.** | – Blessure;<br>– Malaise respiratoire;<br>– Allergies. | – Port de masque ;<br>– Port de lunettes de protection exigée ;<br>– Gants ;<br>– Masque. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## V- ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS ( Suite ) :

| Sources de danger | Effets sur la santé | Moyens de prévention |
|---|---|---|
| **Environnement:**<br><br>– Poussière;<br>– Bruit;<br>– Chutes d'objets ;<br>– Humidité.<br><br>**T 1.1, T 2.1, T 2.2, T 2.1, T 2.2, T 2.3, T 3.1, , T 3.2, T 3.3.** | – Atteinte des yeux ;<br>– Lésions ;<br>– Malaise respiratoire ;<br>– Asthme ;<br>– Allergies ;<br>– Eczémas.<br>– Stress. | – Mettre en marche l'aspirateur d'air;<br>– Vigilance ;<br>– Manipulation adéquate des équipements ;<br>– Port de lunettes de protection exigée ;<br>– Gants ;<br>– Casque ;<br>– Masque ;<br>– Soulier de sécurité.<br>– Tenue de travail |
| **Procédés et méthodes:**<br><br>– Traçage;<br>– Découpage;<br>– Dégauchissage;<br>– Rabotage;<br>– Ponçage;<br><br>**T 2.1, T 2.2, T 2.3, T2.4, T3.1, T3.2** | – Blessures ;<br>– Entorses ;<br>– Fractures.<br>– Atteinte des yeux ;<br>– Lésions ;<br>– Malaise respiratoire ;<br>– Asthme ;<br>– Allergies ;<br>– Stress. | – Vigilance ;<br>– Manipulation adéquate des équipements ;<br>– Port de lunettes de protection exigée ;<br>– Gants ;<br>– Masque ;<br>– Soulier de sécurité.<br>– Tenue de travail |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

# VI- EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES:

## 1- Equipements :

- Machines de sciage: (scies circulaires, scies à rubans, scies radiales, scies à découper et scies à panneaux).
- Machines de corroyage: (Dégauchisseuses, raboteuses)
- Machines pour façonnage d'assemblage: (mortaiseuses, tenonneuse, tourillonneuse, perceuse)
- Machines de profilage: (toupies, défonceuses, moulurières, profileuses)
- Machines de ponçage: (Ponceuse à cylindre, Ponceuse à bande, Ponceuse à tambour, Ponceuse à disque)
- Machines d'encollage: (encolleuses à rouleaux, encolleuses de chaut)
- Machines d'assemblage: (presses à clouer, presses à viser)
- Machines de tournage: (tours à banc parallèle, tours automatiques)
- Machines pour placages: ( jointeuses, massicots ou guillotines, presses à plaquer)
- Machines de ferrage: (machines automatiques à entailles et des serrures).

## 2-Outillage :

- Pointes de traçage.
- Compas.
- Equerres trusquins.
- Règles d'ébénistes.
- Marteaux.
- Maillets.
- Massettes.
- Scies égoïnes.
- Scies à tenon.
- Scies à araser.
- Scies à placages.
- Boite à coupes.
- Boite à récoler.
- Boite à dresser.
- Rabots à aplanir.
- Reflards.
- Varlopes.
- Ciseaux.
- Bédanes.
- Gouges.
- Vilebrequins.
- Vrilles.
- Mèches.
- Fraises.
- Bouvets.
- Guillaumes.
- Feuillerets.
- Racloirs.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Boite à poncer.
- Cales.
- Etablis avec presses.
- Dents de griffes.
- Valets.
- Serre_ joints sur tréteaux.
- Châssis de serrage.
- Limes.
- Tiers-points.
- Etaux d'affûtage.
- Pinces à avoyer.
- Meules.
- Tourets.
- Affiloires.
- Pierres à l'huile.
- Affûteuses.
- Lames de scies circulaires.
- Lames de scie à ruban.
- Lames de scie radiale.
- Lames minces.
- Lames épaisses.
- Fers simples morfilés, droits ou cintrés.
- Outils à nombre de dents différents.
- Fraises diverses.
- Plateaux ou disques à tenonner.
- Mèches.

## 3-Matière d'œuvre :

- Essences résineuses: (pins, sapin, cèdre)
- Essences de feuillus: (chêne, hêtre, châtaignier, noyer, orne, frêne, olivier, érable, platane, saule peuplier). Essences équatoriales et tropicales: (acajou, sapelli, okoumé, polis sandres, ébène, sipo, teck, mérante). Essences naturelles: (placages reconstitués de toutes essences, soit pour l'intérieur ou extérieur)
- Panneaux contreplaqués: (intérieur, extérieur toutes essences) ; Panneaux lattés: (panneaux lattés okoumé, panneaux lattés essences finies: acajou, chêne, teck) ; Panneaux particules de bois:

  Dimensions variées : 360 x 170 épaisseurs (10 – 12 m/m)
  350 x 153 épaisseurs (16 – 19 m/m)
  420 x 170 épaisseur 22 m/ m.
- Panneaux fibres de bois : pour tiroirs normales ou perforés avec dimensions variées.
- Bois améliorés : lamellé – collées, bois su pressés.
- Produits de matières diverses: verres, peintures, vernis, colles, teintes, mastic, feuilles de formica, feuilles autocollantes.
- Quincaillerie: parties mobiles et ferrage.
- Coulissage des tiroirs et portes: coulisses et glissières métalliques ou plastiques, roulements divers, rails.
- Ferrures de rotation: charnières, fiches, paumelles compas pivots.
- Ferrures diverses, éléments décoratifs: serrures, loqueteaux, vis de rappel, poignées, boutons, entrées de serrures.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## VII-CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES :

| Discipline, domaine | Limites des connaissances exigées |
|---|---|
| **Calcul professionnel.** | **Arithmétique:**<br>– Les quatre opérations;<br>– Les puissances;<br>– Les rapports et proportions;<br>**Géométrie :**<br>– Géométrie plane: lignes droites, lignes parallèles, segments de droite, angles, droites perpendiculaires, unités de longueurs, unités de surfaces, triangles, carré, rectangle, losange, parallélogramme, trapèze, cercle, longueur d'un arc de cercle.<br>– Volumes: unités de volumes, cube, parallélépipède rectangle, cylindre, pyramide, cône, prisme droit.<br>**Relation métrique dans un triangle rectangle:**<br>– Théorème de THALES;<br>– Théorème de Pythagore. |
| **Informatique.** | – Initiation à l'informatique. |
| **Législation.** | – Relations avec les partenaires;<br>– Droits et obligations. |
| **Hygiène et sécurité.** | – Risques professionnels.<br>– Mesures de sécurité. |
| **Dessin.** | – Géométrie descriptive. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

| Discipline, domaine | Limites des connaissances exigées |
|---|---|
| **Environnement.** | – Les atteintes à l'environnement et les solutions attendues ;<br>– Sensibilisation, éducation et communication environnementale. |
| **Techniques d'expressions.** | – Expression orale;<br>– Expression écrite. |


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## VII-SUGGESTIONS QUANT A LA FORMATION :

Ce référentiel des activités professionnelles est l'ensemble des informations, recueillies du référentiel de formation de la même spécialité, utiles à la description détaillée de la profession de l'ouvrier qualifié applicateur d'étanchéité. Cependant, il appartient aux formateurs et aux utilisateurs, compte tenu des contraintes de l'évolution de la profession, d'adapter ce document aux situations réelles de travail pour :

- Etablir des objectifs et des contenus de formation ;
- Privilégier les interventions des professionnels faisant part de leur expérience et faire le point entre le milieu de formation et le milieu professionnel ;
- Mettre en œuvre un suivi rigoureux des stagiaires en période de stage pratique, tous modes confondus.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر