الجمهـورية الجزائـرية الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la formation et de l'enseignement professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر

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

Plan d'équipements

Menuiserie Bâtiment

Code N: BAM0701

Comité technique d'homologation
Visa N° BAM 06/07/18

CAP

2018

II

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION

BRANCHE PROFESSIONNELLE :	Bois et ameublement (B.AM)
SPECIALITE :	MENUISERIE BATIMENT
NIVEAU DE QUALIFICATION :	C .A. P
DUREE DE FORMATION :	12 mois
NOMBRE DE STAGIAIRES :	Section de 25 stagiaires

Les données qui s'y trouvent ont été regroupées en six catégories, décrivant respectivement :

- Catégorie 1 : Machines, Appareils et Accessoires
- Catégorie 2 : Outils et Appareils
- Catégorie 3 : Appareils de Sécurité
- Catégorie 4 : Matériels Didactiques
- Catégorie 5 : Matériaux Utilisés
- Catégorie 6 : Meubles, et Equipements Bureautiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M - 01.00	**Scies circulaires**	. capacité d'équarrissage avec incisure (mm) : 3200 . butées sur guide télescopique (mm) : 3200 . larg. de coupe standard sue guide parallèle (mm) :1270 . diamètre de la lame (mm) : 315 - 350 - 400 . diamètre de l'arbre (mm) : 30 . hauteur de coupe maxi à 90° / 45° : 70 - 130 . vitesse de la lame de scie (t / min) : 3000 - 5000 . diamètre lame incisure (mm) : 120 . vitesse lame incisure (t / min) : 8000 - 8500 . diamètre arbre incisure (mm) : 20 . diamètre bouche d'aspiration sur bâti (mm) : 120 . puissance moteur principal (KW) : 4 - 5.5	
M - 02.00	**Dégauchisseuses**	. vitesse de rotation (t/min) : 5000 . diamètre de l'arbre (N.couteaux) : 120 (4) . dimensions du guide (mm) : 1200 x 190 . inclinaison du guide (degrés) : 90° – 45° . puissance de moteur (KW) – CH : (4) – 5.5 . poids net (kg) : 650 - 800	
M- 03.00	**Scie à ruban**	. diamètre de volants (mm) : 600 – 900 . hauteur maximale de coupe (mm) : 360 – 550 . largeur de coupe (mm) : 580 – 880 . hauteur de la table (mm) : 900 - 985 . longueur de la lame (max / min) : 4480 – /5540 . largeur max de la lame (mm) : 35 x 06 – 50 x 08 . puissance moteur (KW) : 2. - 5.5 . niveau de puissance sonore (d B « A ») : 88.9 – 91.1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		91.7	
M – 04.00	**Raboteuses**	. diamètre de l'arbre de rabot : 120 . vitesse de rotation de l'arbre (t*/min) : 4500 . vitesse d'avance (m/min) : 4/20 . moteur principal (KW) : 5.5 . diam. De la bouche d'aspiration (mm) : 150 . débit d'aspiration (m^3 h) : 1600	
M – 05.00	**Mortaiseuses**		
M – 05.01	***Mortaiseuse horizontale (presseur excentrique)***	. diamètres de mèches : 1 - 16 . vitesse mandrins (t / min) : 3000 . puissance moteur (CH) : 2 . poids net (kg) : 205 . moteur triphasé CH3 . système de perçage avec entraxes fixes (mm) : 16 - 32 . deux vitesses de rotation (t / min) : 3000 / 6000	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 05.02	***Mortaiseuse à bédane horizontale hydraulique***	. profondeur max. de la mortaise (mm) : 10 . long. max. de la mortaise avec un sel passage : 120 . long. max. du bédane : 200 . épais. max. du bédane (simple) : 20 . hauteur max. de la pièce à travailler : 130 . larg. max. de la pièce à travailler : 210 . course verticale de réglage de la tête : 90 . pression de l'installation hydraulique (bar): 70 . vitesse d'avance de la table (m / min) : 2.75 . vitesse de translation longitudinale de la table (m/min) : 3.65 . consommation d'air comprimé (l / min) : 450 . buse d'aspiration (mm) : 60 . débit de l'installation d'aspiration (m^3 h) : 205 . puissance moteur de la tête (KW) : 2	
M – 05.03	***Mortaiseuse à chaîne***	. profondeur max. de la mortaise (mm) : 150 . longueur max. de la mortaise : 310 - 340 . rotation de la tête : + - 45° . hauteur max. / min. des portes ou châssis : 1000 / 600 . inclinaison de la table de travail : + - 45° . puissance moteur de la chaîne (KW) : 2.2 . poids net (kg) : 250 - 340 . niveau de puissance sonore (d B) : 104.1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

M – 05.04	***Mortaiseuses verticales***	. profondeur max. de la mortaise (mm) : 120 . longueur min. de la mortaise : 25 . course longitudinale tête (mm) : 300 . course transversale tête (mm) : 80 . hauteur max. montant sur la table de travail : 350 . hauteur max. des portes: 1000 . puissance moteur (KW) : 2.2 . niveau de puissance sonore (d B) : 101.5	
M – 06.00	**Toupies**		
M – 06.01	***Toupies à arbres fixes***	. course du chariot coulissant (mm) : 1110 . longueur utile de l'arbre CE, diam. (30 – 35 < 40 - 50 >) mm : 140 (180) . dépassement de l'arbre de la table d'usinage (mm) : 20 - 80 . vitesse de rotation de l'arbre (t / min) : (30 – 45 – 60 – 70 – 100) x 100 . diam. de la bouche d'aspiration sur le guide et le bâti : 120 . puissance de moteur principal (KW) : 5.5 . contre – arbres livrés avec la machine (N.re) : 5 . pression service (bar) : 6	

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 06.02	***Toupie automatique à arbre inclinable***	. inclinaison de l'arbre toupie (degrés) : - 10° / + 45° . vitesse de rotation de l'arbre (t / min) : (30 – 45 – 60 – 70 – 100) x 100 . diam. de la bouche d'aspiration sur le guide et le bâti : 120 . puissance de moteur principal (KW) : 5.5 . pression service (bar) : 6	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

M – 06.03	***Toupie à arbre inclinable***	. inclinaison de l'arbre toupie (degrés) : - 5° + 45° . diamètre maxi outil en profilage (mm) : 250 . diamètre maxi en tenonnage avec arbre 30 - 50 mm : 350 - 300 . diamètre maxi outil en profilage (mm) : 160 . course de l'arbre toupie (mm) : 90 . vitesse de rotation t / min : 3000 – 10000 . puissance de moteur standard (KW) : 4	
M – 07.00	***Combinées universelles 6 fonctions***		
M – 07.01	**Dégauchisseuse**	. inclinaison du guide dégauchisseuse (degrés): 90° / 45° . diamètre arbre dégauchisseuse (mm) : 87 . nombre de couteaux : 3	
M – 07.02	**Raboteuse**	. vitesse d'entraînement « option », (m / min) : 8 (6 / 12) . hauteur de travail min. / max. (mm) : 3 / 230 . prise de bois maxi : 5	
M – 07.03	**Scie circulaire**	.diamètre maxi lame avec incisure monté (mm) : 315 . saillie maxi lame (mm) : 103 . largeur de coupe sur guide parallèle (mm) : 1050 . course utile du chariot 1600 mm à fleur de lame : standard	
M – 07.04	**Toupie**	. saillie arbre sur table (mm) : 155 . vitesse de rotation (t / min) : 1400 / 3500 / 6600 / 8000 . diamètre maxi outil de profilage (de tenonnage) : 210 (275) . 3 moteurs CH 4 KW 3 Hz triphasé : standard . poids net machine de base (kg) : 850	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 08.00	**Défonceuses**	. distance entre arbre et montant, mm : 915 . course verticale de l'arbre, mm : 105 . course verticale de la table ; mm : 180 . distance. maxi. entre la table. et le mandrin, mm : 300 . cône fixation outil : MK2 . vitesse de rotation de l'arbre, t/min : 10000 ---- 20000 . moteur principal, KW (CH) : 4 (5.5) . butées de profondeur réglables : 6 . dimensions. de table. sans rallonges, mm : 905 x 770 . dimensions. de table. avec rallonges, mm : 1510 x 1170 . vitesse d'entraînement de la pièce, t/min : 1.5 --- 12	
M – 09.00	**Scies radiales**	. moteur monophasé (KW) : 1.5 - 3 . diamètre de la lame (mm) : 300 - 350 . capacité de tronçonnage (mm) : 650 - 900 . profondeur de coupe (mm) : 75 - 100 . angle d'inclinaison du bras : 0° + 45° - 45° . angle d'inclinaison de la lame : 0° + 45° - 45° . niveau du bruit (d B) : 84	
M – 10.00	**Corroyeuses**		
M – 10.01	***Corroyeuse – profileuse***	. largeur d'usinage min/max (section finie) mm : 23-180 . hauteur d'usinage min/max (section finie) mm: 06 - 105 . longueur mini pièce ; mm : 300 . vitesse d'avancement ; m / min : 06 --- 12 . vitesse de rotation arbres ; m/min : 6000 . diamètre arbres porte – outils ; mm : 35 . diamètre outil mini/ maxi arbres ; mm : 100	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

M – 10.02	***Corroyeuse – moulurière***	. largeur utile de travail min/max (section finie) ; mm : 25 -230 . hauteur utile de travail min/ max (section finie) ; mm : 06- 120 . longueur min. pièce ; mm : 450 . vitesse d'avance ; m / min) : 06 --- 12 . puissance moteur arbres dégau ; ch. (KW) : 5.5 (4) . diamètre des rouleaux d'entraînement ; mm 140 . diamètre bouches d'aspiration n° 1 : 150 . diamètre bouches d'aspiration n° 2 : 120 . émission sonore suivant la Norme ISO / DIS 7960 d B : 68.6 --- 90.5 . émission de poussières suivant la Norme DIN 33893 (mg/m^3) : 0.20 –0.3	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 11.00	**Profileuse – calibreuse**	. longueur mini, pièce (intérieur tenon) ; mm : 200 . hauteur maxi, de la pièce ; mm : 140 . hauteur mini, de la pièce ; mm : 30 . largeur maxi. De travail ; mm : 200 . largeur mini. De travail ; mm : 30 . diamètre et entraxe des galets d'entraînement ; mm : 110 --- 115 vitesse d'avance ; m / min : 3 --- 15 . exigence de sécurité (bruit et poussières) : • Entrée pièce : 75.5 – 81.5 ; • Sortie pièce : 74 – 76 ; . émission de poussières suivant la Norme DIN 33893 (mg/m^3) station : 0.32, 0.85, 0.28	
M – 12.00	**Moulurière automatique**	. largeur de travail mini / maxi (section finie), mm : 15 ---240 . hauteur de travail mini / maxi (section finie), mm : 6 --- 120 . longueur mini pièce unitaire, mm : 400 - 600 . vitesse d'avance ; m / min : 5 --- 25 . diamètre des arbres porte – outils ; mm : 40 . réglage axial arbres verticaux par rapport à la table ; mm : 80 . réglage axial arbres horizontaux par rapport au guide de la droite : 45 . diamètre mini /maxi outil de dégauchissage ; mm : 120 / 140 . diamètre mini / maxi outils à profiler ; mm : 100 / 200 . diamètre broches d'arbre porte – outils ; mm : 120	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

M – 13.00	***Tour à bois***	. distance maxi, entre les pointes ; mm : 1200 . hauteur des pointes ; mm : 210 . puissance de moteur ; CH (KW) : 1.5 (1.1) . vitesse de rotation mandrin ; t / min : 570 / 1000 / 1850 / 2500 . diamètre usinable maxi ; mm : 420 . poids net machine standard ; kg : 125	

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 14.00	**Perceuses**		
M – 14.01	***Perceuse mono tête à 21 mandrins compacte et précise***	. entraxe des mandrins, mm : 32 . Ø maxi. de l'outil, mm : 35 . entraxe maxi de perçage, mm : 640 . haut, maxi de perçage horizontale, mm : 60 . vitesse de mandrins, t/min : 2800 . épaisseur mini. maxi du panneau, mm : 10 - 85 . largeur maxi du panneau au-dessous du pont, mm : 833 . course maxi de la tête à percer, mm : 80 . pression de l'air comprimé, bar : 6 . consommation air comprimé, nl/cycle : 3.5	
M – 14.02	***Perceuse visseuse***	. entraxe maxi de perçage ; mm : 2400 . entraxe mini de perçage, mm : 70 . profondeur maxi de perçage, mm : 70 . inclinaison de la tête, degrés : + 60° ---- 15° . moteur de la perceuse, CV : 0.75 . moteur de la visseuse, CV : 0.75 . poids net, kg : 350	
M – 14.03	***Perceuse électrique portative***	. capacité de perçage, mm : 13 . vitesse de rotation, tr / min : 750 / 1000 / 1900 / 2500 **Accessoires :** 01 câble flexible à deux conducteurs ; 10 mandrin à clé	
M – 15.00	**Ponceuses**		
M – 15.01	***Ponceuses Centre de ponçage***	. développement bande abrasive, mm : 2170 . hauteur bande abrasive ; mm : 150 . longueur table d'usinage, mm : 700	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	universel à bande verticale oscillante	. largeur table d'usinage, mm : 350 . inclinaison de la bande, degrés : 0° - 90° . vitesse de la bande, m/sec : 12 . déplacement vertical groupe oscillant, mm : 130 . Ø rouleau motorisé, mm : 160 . moteur bande, CV / kW / HZ : 3 / 2.2 /50 (3.6 /2.6 / 60) . oscillation verticale de la bande, mm : 20 . Ø hotte d'aspiration, mm : 120	
M – 15.02	***Ponceuse à bande et disque abrasif***	Ø du disque abrasif, mm : 600 . inclinaison de la table, degrés : - 45° - + 45° . vitesse di disque, t/min : 900 . puissance du moteur, CH / kW : 3 / 2.2	
M – 15.03	***Ponceuse à bande étroite à double « col de cygne »***	. Bâti en acier . tête fixe avec table et guide télescopique . course verticale, mm : 580 . puissance du moteur de la bande 1 vitesse avec inversion, CV : 4 . puissance du moteur de soulèvement de la table VC:0.5 . double prise d'aspiration Ø, mm : 140 . longueur de la bande abrasive, mm : 7100 / 8100 . largeur de la bande abrasive, mm : 150	

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 16.00	**Calibreuses**		
M – 16.01	***Calibreuses – ponceuses automatiques***	. largeur utile de travail, mm : 950 . épaisseur de travail mini / maxi, mm : 4 -- 170 . dimensions des bandes abrasives, mm : 970 x 1.525 . puissance de moteur principal, KW (HP) : 5.5 (7.5) . vitesse d'avance de tapis, m/min : 4.5 / 9 . consommation de l'air comprimé à 6 bar, Nl / min : 20 . consommation de l'air aspiré à 22 m/sec, m^3 / h : 1220	
M – 16.02	***Calibreuse automatique mono latérale***	longueur arbres toupies, mm : 320 / 620 . diamètre arbres toupies, mm : 50 . Ø maxi, arbres toupies, mm : 250	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		. puissance arbre multi – outils, HP – CH : 10 / 15 . vitesse arbre multi – outils, t / min : 6000 . vitesse d'avance réglable, m / min : 2.5 – 12 . dimensions, mm ; (largeur / longueur) : 1300 – 1500 / 5200 - 6400	
M – 17.00	**Cadreuses**		
M – 17.01	***Cadreuses pneumatiques pour cadres et châssis***	. largeur, mm : 780 -1200 . longueur, mm : 1500 - 3000 . max. poussée à 8 bars, kg : 1300 - 3900	
M – 17.02	***Cadreuse hydraulique***	. poutres verticales avec cylindre, n° : 3 . cylindres horizontaux, n° : 2 . courses des cylindres verticaux, mm : 150 . courses des cylindres horizontaux, mm : 120 . poussée des cylindres vert/ horiz ; kg : 1500 . puissance motrice hydraulique, Hp : 1.5	
M – 18.00	**Défonceuse portative**	. capacité de serrage, mm : 10 . profondeur max. de coupe, mm : 10 . vitesse de rotation, tr / min : 500 - 1000 . puissance en charge, w : 950 **Accessoires :** mandrins à pince avec adapteur de 6, 8 et 10mm ; 01 outil de 06mm ; 01 outil à défoncer à tout large ; 01 gabarit et des mèches pour queue d'aronde ; câble de 03cm sous gaine en caoutchouc avec fiche ; Jeu de clés de service et de manuel d'entretien.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 19.00	**Affûteuses**		
M – 19.01	***Affûteuse universelle***	. vitesse de rotation, tr/ min : 3000 . puissance de motrice, kW : 0.5 . course de la table, mm : 280 **Accessoires :** diviseur universel ; arbre porte – fraise ; meule ; dispositif d'affûtage des forets ; aspirateur de poussière ; système d'éclairage ; jeu de d'entretien.	
M – 19.02	***Affûteuse pour gouges***	. puissance motrice, hp : 0.5 . tour de moteur, RPM : 2800 . Ø de la meule, mm : 125 . poids net, kg : 35 . dimensions machine ; mm : 750 x 440 x 430 . meules diamantées, Ø et R en mm : Ø 125 avec R : 0.6 / 1.2 / 3.5	
M – 19.03	***Affûteuse pour lames de scies (à ruban et circulaires)***	. largeur maxi. des scies à ruban, mm : 45 - 50 . pas maxi. de denture, mm : 19 . Ø maxi. des disques de scies, mm : 300 - 600 . puissance motrice, kW : 0.15 **Accessoires :** 02 meules de 150mm ; 02paires de brides pour meules ; pompe de graissage ; jeu de clés et manuel d'entretien.	
M – 20.00	**Ponceuse polisseuse portative**	. vitesse de rotation de disque, tr / min : 3800 . puissance motrice, W : 600 . Ø de du disque, mm : 150 x 20	
M – 21.00	**Appareil à souder les lames de scie à ruban**	. largeur de la lame, mm : 03 - 35 . puissance motrice, kW : 1.5 - 3	
M – 22.00	**Scie circulaire portative**	. capacité de moteur, W : maximum 1200 . Ø de lames, mm : 130 – 150 - 160 – 190 – 210 – 230 . profondeur de coupe, mm : 40 – 46 – 54 – 66 – 75 - 85 . lames en résine au carbone fluoré, ou en carbone . capacité de moteur, W : maximum 1200 . Ø de lames, mm : 130 – 150 - 160 – 190 – 210 – 230 . profondeur de coupe, mm : 40 – 46 – 54 – 66 – 75 - 85 . lames en résine au carbone fluoré, ou en carbone	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 1 :** Machines, Appareils et Accessoires

Code	Désignation	Caractéristiques	Quantité
M – 23.00	**Presse à plaquer hydraulique**	. capacité, mm : 2200 x 1100 . ouverture, mm : 400 . pression spécifique, kg / cm^2 : 2 - 4	
M – 24.00	**Rabot portable**	. largeur totale du rabot, mm : 150 . épaisseur de rabotage, mm : 0 - 2 . largeur de rabotage, mm : 80 . épaisseur de feuillure, mm : 0 - 2 . puissance motrice, w : 700 . vitesse de rotation, tr / min : 15000	
M – 25.00	**Scies sauteuses portatives**	. capacité de moteur, W : 350 - 600 . vitesse de rotation, coupe / min : 500 - 3000 . profondeur de coupe, mm : jusqu'à 70 . longueur de lame, mm : 50 - 100	
M – 26.00	**Pistolet pulvérisateur**	. alim. s/ pression, ou par aspiration, ou par gravité . capacité, bars : 240 – 400	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 2 :** Outils et Appareils

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
OA-01.00	**Tiers – point avec manche**	
OA-00.01	Taille, demi-douce effilée, longueur en mm : 100	
OA-00.02	Taille, demi-douce effilée, longueur en mm : 125	
OA-00.03	Taille, demi-douce effilée, longueur en mm : 150	
OA-02.00	**Lames de scie circulaire pou toupie**	
OA-02.01	Diamètre 180 mm, épaisseur 1.5 mm	
OA-02.02	Diamètre 180 mm, épaisseur 2.0 mm	
OA-03.00	**Outils de toupie « feuillure, ou couteaux »**	
OA-03.01	Couteaux de 30 mm	
OA-03.02	Couteaux de 40 mm	
OA-03.03	Couteaux de 50 mm	
OA-04.00	**Outils de toupie « rainure, ou fraise»**	
OA-04.01	Fraise épaisseur en mm : 5 ; Ø, mm : 140	
OA-04.02	Fraise épaisseur en mm : 6 ; Ø, mm : 140	
OA-04.03	Fraise épaisseur en mm : 7 ; Ø, mm : 140	
OA-04.04	Fraise épaisseur en mm : 8 ; Ø, mm : 140	
OA-04.05	Fraise épaisseur en mm : 10 ; Ø, mm : 140	
OA-05.00	**Outils de toupie « quart de rond, ou couteaux»**	
OA-05.01	27 / 30	
OA-05.02	30 / 35	
OA-06.00	**Outils de toupie jet d'eau (fraise)**	
OA-07.00	**Outils de toupie « chanfrein » :** 10 mm	
OA-08.00	**Outils de toupie « différentes moulures »** . jeu de 5 différentes moulures	
OA-09.00	**Bédane de menuiserie**	
OA-09.01	Largeur lame en mm : 08	
OA-09.02	Largeur lame en mm : 10	
OA-09.03	Largeur lame en mm : 12	
OA-09.04	Largeur lame en mm : 14	
OA-10.00	**Limes émanches**	
OA-10.01	Largeur lame en mm : 06	
OA-10.02	Largeur lame en mm : 10	
OA-10.03	Largeur lame en mm : 14	
OA-10.04	Largeur lame en mm : 16	
OA-10.05	Largeur lame en mm : 20	
OA-10.06	Largeur lame en mm : 30	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OA-11.00	**Maillet émanche en dur ;** dimensions tête en mm : 70 x 115	

- **Catégorie 2 :** Outils et Appareils

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
OA-12.00	**Massette emmanche en acier ;** poids en gr : 3000	
OA-13.00	**Marteau de menuiserie ;** hauteur tête en mm : 30	
OA-14.00	**Râpe ronde effilée, avec manche** longueur en mm : 200	
OA-15.00 *OA-15.01* *OA-15.02*	**Rabot en bois dur, fer et contre fer simple** Dimensions en mm : 42 x 230 Dimensions en mm : 42 X 320	
OA-16.00	**Rabot en fer,** longueur en mm : 35 x 140	
OA-17.00	**Riflard en bois dur,** dimensions en mm : 42 x 530	
OA-18.00	**Guillaume à fer simple,** largeur coupe en mm : 24	
OA-19.00	**Scie à araser :** . dimensions lame, mm : 600 x 50 . épaisseur, mm : 0.50	
OA-20.00	**Scie à chantourner :** . dimensions lame, mm : 700 x 8 . épaisseur, mm : 0.70 . pas, mm : 3	
OA-21.00	**Scie à débiter :** . long, mm : 650 - 800 .avec PPI, mm : 5	
OA-22.00	**Scie à dot :** . longueur de lame, mm : 300 . épaisseur de lame, mm : 0.7 . pas, mm : 2.1	
OA-23.00 *OA-23.01* *OA-23.02* *OA-23.031*	**Lames de scies à ruban :** . largeur, mm : 40 ; pas, mm : 12 . largeur, mm : 15 ; pas, mm : 10 . largeur, mm : 10 ; pas, mm : 08	
OA-24.00 *OA-24.01* *OA-24.02*	**Lames de scies circulaires, en carbure :** . Ø, en mm : 250 . Ø, en mm : 300	
OA-25.00	**Chasse point,** diamètre du bout en mm : 4	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OA-26.00	**Mèche à fraiser**, **queue carrée**, Ø, en mm : 12	

- **Catégorie 2 :** Outils et Appareils

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
OA-27.00	**Jeu de mèches pour vilebrequin**, spirale unique, queue carrée Ø, en mm : 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24	
OA-28.00	**Pince à avoyer (en métallique)** :	
OA-29.00	**Pince universelle** : en acier au chrome – vanadium, longueur, mm : 240	
OA-30.00	**Tiers point avec manche** : .taille, mm : 125 .taille, mm : 150	
OA-31.00	**Tournevis pour vis en fente, manche en plastique, lame en acier :** .au chrome – vanadium, largeur de lame, mm : 5 - 8 - 10	
OA-32.00	**Compas à verge, en acier forgé et chromé :** .longueur, mm : 2	
OA-33.00	**Compas d'intérieur :** .en acier forgé et chromé, longueur, mm : 250	
OA-34.00	**Compas à pointe sèche :** .en acier forgé et chromé, longueur, mm : 200	
OA-35.00	**Equerre à échappe, mm :** 800	
OA-36.00	**Jeu d'équerres métalliques :** .droite et d'onglet, en acier forgé et chromé, longueur lame mm : 400	
OA-37.00	**Fausse – équerre de menuisier :** .longueur, mm : 400	
OA-38.00	**Règle :** .en acier, dimensions, mm : 500 x 30	
OA-39.00	**Niveau à bulle d'air:** . longueur, mm : 400	
OA-40.00	**Brosse métallique :**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OA-41.00	**Burette d'huile à pompe :** . capacité, gr : 500	
OA-42.00	**Clé molette :** . ouverture, mm : 35	
OA-43.00	**Polissoirs** en acier renforcé, à section ronde, ovale ou triangulaire	

- **Catégorie 3 :** Appareils de Sécurité

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
AS-01.00	**Lunettes protection**	
AS-02.00	**Masque respiratoire**	
AS-03.00	**Protecteur auditif**	
AS-04.00	**Gans de protection**	
AS-05.00	**Bottes de sécurité**	
AS-06.00	**Aspirateur de poussière de grand volume**	
AS-07.00	**Aspirateur industriel**	
AS-08.00	**Cabines de vernis**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 4 :** Matériels Didactiques

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
MD-01.00 *MD-01.01* *MD-01.02*	**Etablis :** Etabli de menuiserie**,** . en bois dur, épaisseur minimum, mm : 50 . hauteur, mm : 800 - 850 Etabli d'ébéniste **:** .en bois dur, épaisseur minimum, mm : 50 . hauteur, mm : 800 - 850	
MD-02.00 *MD-02.01* *MD-02.02* *MD-02.03* *MD-02.04* *MD-02.05* *MD-02.06*	**Accessoires des établis :** . presses à bois ; presses de bout . valets . cale d'établi . boite à onglet . cale à onglet . banc ou cale de rabotage	
MD-02.00	**Projecteur multimédia** . Micro – ordinateur . Ensemble de logiciels (DAO, CD Rom professionnel type « XYLOS » . Ecran de projection . Comparateur à pont / d'isomètre numérique, 0.01 (réglage outils raboteuse / dégauchisseuse) . Banc de préréglage (outils de toupillage / profilage) . Hygromètre à affichage numérique	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 5 :** Matériaux Utilisés

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
MU-01.00 *MU-01.01* *MU-01.02*	**Bois massif :** Feuillus Résineux	
MU-02.00 *MU-02.01* *MU-02.02* *MU-02.03* *MU-02.04* *MU-02.05* *MU-02.06*	**Matériaux en plaques dérivés en bois :** Contreplaqués Latté Placages Panneaux de particules Panneaux de fibres Stratifié, mélaminé	
MU-03.00 *MU-03.01*	**Matériaux associés :** Matériaux composites	
MU-04.00 *MU-04.01* *MU-04.02* *MU-04.03*	**Matériaux d'étanchéité :** Mastic en cordon préformé Mastic à extruder Mousse à cellules ouvertes ou fermées	
MU-05.00 *MU-05.01* *MU-05.02* *MU-05.03*	**Matériaux et produits de fixation, d'assemblage, de mobilité :** Adhésifs, Fixations mécaniques, vis, pointes, agrafes… Quincailleries diverses ;	
MU-06.00 *MU-06.01*	**Produits de préservation et de finition :** Produits de finition, peintures, lasures, vernis, huile, etc.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Catégorie 6 :** Meubles, et Equipements Bureautiques

Code	Désignation et caractéristiques	Quantité
MEB-01.00	**Tables simples monoplaces**	
MEB-02.00	**Tables de dessin**	
MEB-03.00	**Chaises**	
MEB-04.00	**Tables informatiques**	
MEB-05.00	**Présentoirs d'œuvres (vitrine, barrière)**	
MEB-06.00	**Armoires hautes**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر