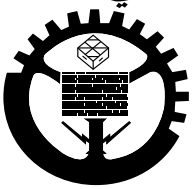
الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر



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

plan d'équipements

Installation et Maintenance des appareils électroménagers

Code N° ; ELE19404

Comité technique d'homologation
Visa N° 41/EP/19

BEP **IV**

2019

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

Plan d'équipements :Installation et maintenancedésappareilles électroménagers

Spécialité : Installation et maintenance des appareils électroménagers.

Catégorie : Machines, Appareils et Accessoires.

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs.
1	**Boutons de cuisinière.**	Position 0: ferme Position 1 : puissance minimum Position 2 : puissance moyenne Position 3 : puissance plus moyenne Position 4: puissance maximum	MAG/AT	200	
2	**Boutons machine à laver**	Sélection de Minuterie de lavage : 0-3-6-9-12-15 Sélection de lavage : doux-normal-essorage Sélectionne cycle : 0-1-3-4-5	MAG/AT	20	
3	**Gaz butane**	Contenance : 13 kg. Quantité d'énergie disponible (Pouvoir Calorifique Supérieur) : 178 kW. Dimensions: 57 x 30 cm.	MAG/AT	4	
4	**Chalumeau à gaz butane.**	Chalumeau de plombier avec accessoires 1,50 m de tuyau en caoutchouc ISO 3821 Raccordement butane 1 Dard longueur 70 mm 1 Cercoflam : flamme enveloppante 1 Brûle-peinture : flamme plate Température de flamme : 1850°C Débit Gaz : 312 g/h	MAG/AT	10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Puissance : 4,3 kW Diamètre maxi de tube cuivre avec brasure CuPh Dard : Ø 18 mm Diamètre maxi de tube cuivre avec brasure CuPhCercoflam : Ø 24 mm			
5	**bras (infer.interm. supérieur).**	-Bras inferieur : assure la plus forte aspiration -Bras intermédiaire : assure une aspiration réduite -Bras supérieur : assure une asperge du haut vers le basFabriques en acier inox résistant à la corrosion	MAG/AT	10	
6	**Interrupteur disjoncteurunipolaire**	Doit être harmonie avec la norme C15-100, I : 20 A	MAG/AT	20	
7	**Prise de courant**	Doit être harmonie avec la norme C15-100 Normalise 2P+T 10 /16 ampère 220 V	MAG/AT	100	
8	**Machine à Lavage / Séchage**	Type de chargement : Frontal Type de pose : libre ou encastrable Type de séchage : Condensation -Capacité variable : Automatique de: 1 à 12 kg 220/240V, 50/60Hz Puissance de lavage : 500W Puissance de rotation : 180W Puissance de pompe : 30W IPX4 -Niveau sonore lavage en dB(A) re 1 pw : 49 -Niveau sonore essorage en dB(A) re 1pw : 72 Mise sous plan dans niche hauteur 85 cm Température, Essorage variable, éco, speed, IDOS1, IDOS2, Options, Réglages et Fin différée 24 h -Débitmètre : une consommation d'eau maîtrisée -Détection mousse - Détection anti balourd	MAG/AT	3	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		-Signal sonore -Eclairage du tambour -Sécurité enfants -Fermeture confort			
9	**tambour**	Cylindre en acier inoxydable perfore selon le tableau des actions mécaniques -Volume du tambour : 65 l	MAG/AT	5	
10	**Cuve**	: Inox	MAG/AT	5	
11	**Filtre**	: Pompe autonettoyante avec filtre en façade	MAG/AT	5	
12	**Thermostat**	: Froid à 90°C	MAG/AT	20	
13	**Moteur**	Moteur asynchrone monophasé -Moteur de séchage : 220V, 50/60Hz, 0,54A, 160W Condensateur : 5µf450VAC Moteur asynchrone monophasé -Moteur de lavage : 220V, 50/60Hz, 1,5A, 160W Condensateur : 12µf450VAC		5	
14	**Programmes**	-Programmes spéciaux : Auto Blanc/Couleurs, Auto Délicat, Duvet, Couleurs sombres, Chemises/Chemisiers, Sport/Fitness, Express 15 min, Voilages, Mix, Allergie +, Serviettes, Laine/Lavage à la main, Délicat/Soie	MAG/AT	-	
15	**Corroie**	: A-650	MAG/AT	50	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

17	**filtre**	-Triple filtre autonettoyant	MAG/AT	5	
18	**cuve**	Matériau de la cuve : Polinox	MAG/AT	5	
19	**Programmes/Options**	-5 programmes : Intensif 70 "C, Auto 45-65 "C, Eco 50 "C, Rapide 45 "C, Prélavage -2 options : zone Intensive, cycles Express (2 fois plus rapide)	MAG/AT	-	
20	**Moteur**	Moteur asynchrone monophasé	MAG/AT	3	
22	**Cumulus**	Tension : 230 mono 50 Hz (V/Hz) Puissance : 2000 (W) -capacité : 10 à 300 l(en fonction des besoins et de la place) Temps de chauffe réel : 1h30 Protection anticorrosion : anode en magnésium Sécurité en cas d'élévation anormale de la température de l'eau : Thermostat (+coupe circuit.) -résistance thermo-plongée en inox Réglage de la température de l'eau en sortie : mitigeur thermostatique conforme aux normes NF EN 1287 permettant selon utilisation un réglage entre 35 et 50 °C	MAG/AT	5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		-Cuve émaillée ou non			
23	**Résistance**	Résistance : blindée	MAG/AT	10	
24	**Programmateur**	Programmateur électromécanique a 2 micros-moteurs	MAG/AT	5	
25	**Détendeur**	Détendeur (réguler la pression du circuit d'utilisation) butane : 28 hectopascals détendeur classique qui modifie la pression du gaz (0,28mbar pour le butane et 0,37 mbar pour le propane)	MAG/AT	5	
26	**Thermocouple**	Système de sécurité : Temps de repense inferieur a 2 second	MAG/AT	20	
27	**Résistance chauffante**	-Ou thermoplongeur Sert augmente la température du bain lessiviel Selon la puissance -pour le four Resistance blindée : en acier inoxydable (forme adaptée leur position dans le four	MAG/AT	20	
28	**Commutateur**	Système de régulation -Réglage de puissance : -Réglage d'énergie(SIMMERSTAT) : -Réglage de température :	MAG/AT	10	
29	**Pompe**	puissance absorbée : 500 W condensateur permanent : 10 à 16F débit : 140 à 160 l/min pression : 5X104=pascal	MAG/AT	15	
30	**Vanne**	Système de commande Vannes thermostatiques a 3 positions Position : arrêt Position : grill Position thermostatique : four	MAG/AT	10	
31	**électrovanne**	Type : A membrane Tension nominale de fonctionnement : 220 V Température maximale admissible<75°C Pressions minimum et maximum de service : 5-100N/Cm^2	MAG/AT	10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Le débit : 0,3l/min et 20l/min Impédance de la bobine entre 3KΩ			
32	**thermostat**	Réglable ou fixe qui son règle la fabrication selon le la marque pour lavage -à bulbes -Fixe klixon L 175-2 -L : klixon a ouverture -175°F : température de fonctionnement 2X10°F=20°F : la valeur de différentiel (F : degrés de FARENHEIT) --pour la régulation thermique de la cuisson :(50°C a 300°C)	MAG/AT	25	
33	**Disjoncteur**	Doit être harmonie avec la norme C15-100 Disjoncteur différentiel I_N : 15, 30,45 A T500, 650 mA	MAG/AT	20	
34	**Fer à repasser**	Puissance : 2400Wmax. Types de consommation et de connexion Tension (V) : 220-240 Fréquence (Hz) : 50-60 Semelle en inox Débit de vapeur : 40 gr/min Fonction pressing : 160 g Variateur de débit de vapeur (6 positions) Thermostat réglable : Réglage en continu de la température Système 3 anti-cale: self-clean + anti-cale + calc'n clean intégrés Système anti-gouttes Capacité du réservoir : Grand réservoir transparent (350 ml) facile et rapide à remplir	MAG/AT	10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Témoin lumineux de mise en marche			
35	**Sèche-cheveux**	TECHNIQUE : AIR CHAUD (2 POSITIONS) ET AIR FROID. ELECTRICITE : 230 -240 V. / 50-60Hz. 1400W. -Puissance: 2100 Watts -Débit d'air: 75 m3/heure -Moteur : K-LAMINATION" - 135 Watts - Charbon de 18 mm-Durée: 2000 heures Équilibrage électronique moteur-ventilateur -2 interrupteurs 16 A- usage intensif, contacts en argent pur -2 vitesses - 4 températures -Air froid instantané actionné par un micro interrupteur -Résistance en nickel chromé avec thermostat de sécurité	MAG/AT	20	
36	**Moulin à café**	Puissance: 180 watts Fréquence : 50 à 60 Hz Tension : 220 à 240 V · Volume max. de 250 grammes de café en grains · Degré de mouture réglable · Minuterie réglable pour un dosage précis	MAG/AT	20	
37	**Robot de cuisine**	Robot cuiseur multifonctions vitesse de rotation maximale : 10 000 tr/mn Puissance : 500/1000 W – 230 v. Vitesse maximale de rotation :10 000 tr/min Une balance électronique de précision (amovible) est offerte. Nombreuses fonctions de cuisson : mijoter, Bouillir, Vapeur, Cuisson douce (sauces), … mixer, hacher, émulsionner, pétrir, … Température réglable de 40 à 130 °C, par paliers de 5 degrés. 10 vitesses de mixage et une	MAG/AT	20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		fonction pulse.			
38	**Four à micro-onde**	Puissance réelle de micro-ondes : 900W Puissance de consommation : 1400W Capacité : 23L Dimensions externes : 508x420x305mm Dimensions internes : 350x330x215mm Alimentation : 230V ~ 50Hz Fréquence des micro-ondes : 2450 MHZ Temps Maximum : 30 minutes Diamètre du plateau : 314 mm Éclairage intérieur Programmateur : mécanique organe de commande : Minuterie 60 mn interrupteur marche –arrêt lie mécaniquement au système d'ouverture de porte commutateur de puissance :choix d'allure allant de 10% a 100% de la puissance totale organes de sécurité : -sécurité magnétron thermostat bimétallique coupe l'alimentation du transformateur si la température du magnétron dépasse 120°C	MAG/AT	10	
39	**Cuisinière (électrique et à gaz)**	Type de pose : libre ou encastrable Type de carburant : électrique+gaz Allumage : automatique Plan de cuisson :5 brûleurs gaz : gaz triple couronne source centrale de 3,25 KW, gaz Rapide avant droit de 3 kW, gaz semi-rapide avant gauche de 1,9 kW, gaz auxiliaire arrière droit de 1 kW, gaz Semi-rapide arrière gauche de 1,9 kW. 3 Grilles en fonte. Sécurité "coupe-gaz" sur chaque brûleur. Allumage direct une main Four électrique de 68 litres : 2 fonctions de cuisson,	MAG/AT	5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		programmation par minuteur mécanique, Minuterie mécanique réglable : règle entre 5 à 90 minutes grill électrique de 2000 W, tourne-brochette, bandeau et porte inox, commandes manettes, éclairage du moufle, porte abattante et déposable, Thermostat mécanique, Thermostat : sécurité de four : 120-280 °C, 160°C convection naturelle, porte 2 verres, 1 grille nickelée, 1 Lèchefrite Puissance électrique totale installée : 2000 W Puissance gaz totale installée : 15,3 KW. Voltage : 230 v Fréquence : 50-60 HZ Four grand volume. Sécurité Gaz. Accessoires d'origine : abouts + injecteurs butane propane.			
40	**Chauffe-eau (électrique et à gaz)**	Puissance utile nominale : 19,2 kW Puissance utile minimale : 9,6 kW Puissance utile (plage de réglage) :9,6-19,2 kW Débit gaz nominal : 21,8 kW Débit gaz minimal : 10,9 kW Pression admissible d'alimentation en gaz -gaz naturel : 20 mbar -GPL (butane/propane) :28-30/37 mbar Valeur de raccordement de gaz : -gaz naturel : 2,3 m^3/h -GPL (butane/propane) : 1,7 Kg/h Nombre d'injecteurs : 12 Pression maximale admissible : 1,2 bar Sélecteur de température position sens des aiguilles d'une	MAG/AT	6	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		montre : -élévation de température : 50°C -plage de débit : 5,5 l/min -pression de service minimale : 0,10bar Sélecteur de température position sens contraire des aiguilles d'une montre : -élévation de température : 25°C -plage de débit : 11l/min Produit de combustion : -base pression minimale : 0,015 mbar -débit : 13 g/s -température : 160°C			
41	**POSTE DE SOUDAGE TRANSFORMABLE**	225 A , 25 v sur roués , gamme (30 à 225 A) , tension 20/380/660v, 50hz, mono , accessoires : masque de soudeur, prise de masse, câble de soudage et masque, roues de caoutchouc, marteau à piquer, brosse métallique .	Lab. polytech	2	
42	**Armoire électrique**	AE1	Atelier	12	
43	**Armoire électrique**	BE3	Atelier	12	
44	**ALIMENTATION REGULARISEE**	Sources de tension: sortie : 5v CC, + 12 v et - 12 v C capacité 5 A. min entrée : 220 VCA, 50 Hz	Lab. Mesure Lab. pneu	12	
45	**SUPPORT AVEC BASE MAGNETIQUE POUR PERCEUSE PORTATIVE**	Selon le type de perceuse	MAG/AT	12	
46	**maquettes**	métalliques démontables pour postes de travail			
47	**chariot**	Pour poste de soudage	Ma/At	2	
	climatiseur	Split système12000 BTU	atelier	5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité :Installation et maintenance des appareils électroménagers.

Catégorie : Outils et Instruments.

1	**Mégohmmètre**	0-4000 Mohms ; 5000V ; classe 1.5	Atelier	02	
2	**Wattmètre monophasé**	Intensité 1-5-25 A ; tension 100-200-500 V	Atelier	02	
3	**Wattmètre triphasé**	Tension 0-380V ; courant 25 A ;	Atelier	02	
4	**Pince ampérométrique**	Pour mesure de 600V- 500A	Atelier	06	
5	**Alimentation à courant continu**	Entrées 3 X 220V ou 3 X 380 + neutre Sortie 1 : 3 X 220V 50Hz 13 A fixe 0-220V C.C – 20 A variable Sortie 2 : 3 X 0-220V 50Hz 13 A variable 220V C.C – 20 A fixe	Atelier	06	
6	**Perceuse sensitive d'établi**	Capacité 20 mm ; 10 vitesses de broche ; course de broche 100 mm ; surface utile de la base 330 X 480 mm ; moteur 1CV ; avec étau	Atelier	01	
7	**Touret à meuler**	Sur socle ; meule de 200 mm de diamètre	Atelier	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs
8	**Contrôleur universel**	Modèle commerciale comportant échelles : C.C : 0 à 5000 V C.C : 0 à 100 ma C.A : 0 à 5000 V OHM : 0 à infini - Fonction de test de diodes et continuité	Lab mesures	15	
9	**MULTIMETRE**	Modèle digital comportant échelles : C.C : 200mv- 1500 v C.A : 200mv –100 v C.A : 200mv – 200 mv – 2A – 10a C.C : 200 mv –2A – 10A - Fonction de test de diodes et continuité Résistance : O- 20M Ohms	Lab. mesures	15	
10	**OSCILLOSCOPE**	Modèle à double trace, 60 mégahertz Alimentation 220 V/6oHZ	Lab. mesures	2	
11	**Voltmètre de manipulation à CA et CC**	- Plage de tension: 0 à 1000 V /0 à 700 V (AC/DC) - Plage de courant: 0 à 20 A (AC/DC) - Plage de résistance: 0 à 20 MΩ - Plage de capacitance: 0 à 200 µF - Plage de fréquence:0 à 20 kHz - Fonction de test de diodes et continuité Tension de fonctionnement	Lab. mesures	15	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		1 x pile 9 V			
12	**Ampèremètre de manipulation à CA et CC**	Tension DC : Gamme 0,1 mV à 1 000 V Tension AC : Gamme 0,1 mV à 1 000 V Courant DC : Gamme 0,1 µA à 10 A Courant AC : Gamme 0,1 µA à 10 A Résistance : Gamme 0,1 Ω à 50 MΩ Capacité : 1 nF à 9 999 µF Fréquence : 0,5 Hz à 199,99 kHz - Mesures de résistance, de continuité et de diodes Protection externe Etui en caoutchouc Chocs Test de chute d'une hauteur de 3 m Résistance à la poussière/à l'eau Oui,	Lab. mesures	15	
13	**Millivoltmètre à C.A**	Tension de 1mV à 1000V ; 84 gammes de mesure ; classe1	Lab. mesures	15	
14	**Milliampèremètre à C.A**	Courant de 0.1 A à 10A ; 84 gammes de mesure ; class1	Lab. mesures	15	
15	**Mesureur de terre**	Contrôleur de terre PCE-ET 3000 - Indicateur de batterie / de dépassement de la plage Résistance de terre : Plage : 0... 19,99/ 0... 199/ y 0... 1999 ΩTension AC Plage: 0... 200 V AC ,50/60 Hz Limite inférieure de mesure : 0,01 Ω Courant de mesure:2 mAeff / ms Temps de réponse: environ 2,5 s Part de mesure:0,4 s	Lab. mesures	15	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Fréquence de test:820 Hz Dépassement de la plage: en cas de surcharge, un „1“ apparaît Alimentation:8 batteries de 1,5 V - Composants: 1 x contrôleur de terre PCE-ET 3000, câbles de vérification (rouge de 15 m, jaune de 10 m, vert de 5 m), 1 x set de baguettes pour la terre et notice d'emploi			
16	**Arrache moyeux**	Matière : Acier forgé. Dimensions : 100 mm. Griffes réversibles s'utilisant avec une clé de ø 15 mm.	atelier	8	
17	**Touret à meuler**	Vitesse : 2980 trs/min. Puissance absorbée : 600 W. Puissance nominale : 370 W. Couple : 2.6 Nm. Tubulure d'aspiration : 35 mm. Dimensions : ø 200 x Ep. 25 x perçage 32 mm.	atelier	10	
18	**Pince coupante**	Dimensions : 160 cm.	atelier	20	
19	**Pinces étau**	2 possibilités : Soit pince étau soit la pince multiprise. Dimensions universelles : S'adapte à tous les matériaux. Ouverture des mâchoires : 38 mm max.	atelier	20	
20	**Scie à métaux**	à archet métallique coulissant avec lame. Poignée "révolver" bi-matière.	atelier	15	
21	**Jeux de forets**	Différentes forets de précision, d'encastrement de têtes de vis,….ect	atelier	20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Diamètres : différentes diamètres Conseils d'utilisation : Permettre de percer dans le bois ou le métal tendre. Restrictions d'usage : Utilisation d'un masque anti-poussière, de gants, de lunettes de protection et d'une protection auditive.			
22	**Taraud à main**	Tourne à gauche à cliquet avec Coffret pièces tarauds-filières, 1 clé à tarauder. idéal pour : Le taraudage manuel. M 3 x 50. M 10 x 150.	atelier	20	
23	**Filière ronde extensible**	Différentes dimensions	atelier	10	
24	**Tourne à gauche**	Extensible ; à main ; longueur 180mm ; capacité 1 à 10 mm ; carré de 2 à 506mm	atelier	20	
25	**Pince plate**	Genre : Plate longue. Manche bi-matière.	atelier	20	
26	**COFFRES D'OUTILS**	Comprenant les tous les items	atelier	10	
27	**BOITES A OUTILS**	Dimensions : 10 '' largeur.22'' longueur, 10'' hauteur	Lab. Poly Pneu - .hyd	10	
28	**EQUERRES COMBINEES**	Comprenant : Equerre à chapeau, équerre à centrer rapporteur d'angles	atelier	20	
29	**PINCES A LONG NEZ**	6''	atelier	20	
30	**POINTES A TRACER**	1/8''	atelier	20	
31	**POITEAUX A CHEVILLE**	Ensemble varié	atelier	20	
32	**REGLES DE MACHINISTE**	En acier	atelier	20	
33	**FORET A BETON**	Jeu de ¼'' à 1'' de diamètre	atelier	40	
34	**TOURNEVIS PNEUMATIQUE**	Incluant :	atelier	20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		3 embouts plats. 3 embouts carrés 3 embouts cruciformes			
35	**NIVEAU DE PRECISION**	12''	atelier	20	
36	**NIVEAU DE MACHINISTE**	12''	atelier	20	
37	**RIVERTEUSES MANUELLES**	Pour « pop rivets »	atelier	20	
38	**AGRAFEUSE POUR COUROIES PLATES**	Portative 3/32'' à 3/8'' épaisseur	atelier	10	
39	**ARRACHES-CLOU**	24''	atelier	10	
40	**COUPE-BOULONS**	18''	atelier	20	
41	**JEUX DE FORETS**	Comprenant 29 forets en acier rapide	atelier	20	
42	**EXTRACTEUR DE BOULONS**	Jeu de 1/8'' à 1 ½''	atelier	20	
43	**BRIDES DE SERAGE**	Jeu de différentes dimensions	atelier	20	
44	**FILIERES POUR VIS ET BOULONS**	Jeu de 3à37 mm	atelier	20	
45	**CINTREUSE MANUELLE PORTATIVE**	Jeu pour tubes	atelier	20	
46	**JEU DE POSITONNEURS POUR VIS ET ECROUS**	2 flexibles : 6'',12'' 2 rigides : 6''.12''	atelier	20	
47	**JEUX DE REGLES FLEXIBLES ET RIGIDES**	Métrique.36''.60''	atelier	20	
48	**Pince à dénuder**	Manche bi-matière : Isolée..	atelier	20	
49	**Couteau électricien**	Type : Pince à dégainer. Pour : Dégainer, dénuder et couper des câbles ronds et plats de ø 8 à 28 mm. Glissière mobile pour dégainer le câble. Vis de réglage pour la profondeur de coupe.	atelier	40	
50	**Jeu de clés plates à fourche**	Plate à fourches différentes ø. Matière : Acier chromé. Dimensions (cm) : l. 10 x P. 32.7 x H. 4.8.	atelier	20	
51	**Jeu de clés à pipe**	Type : A pipe différentes ø.	atelier	20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Matière : Acier chrome vanadium. Dimensions (cm) : l. 22 x P. 36.5 x H. 4.8.			
52	**Clé à molette**	possède une poignée anti grippant Longueur : 250 mm Galle de travail : 0-29 mm	atelier	20	
53	**Marteau rivoir**	Manche bi-matière polyoléfine anti-vibrations, incassable, résistant aux agents chimiques et aux écarts de température. Gaine ergonomique en élastomère souple. Tête bombée, panne centrée. 40 mm.	atelier	20	
54	**Fer à souder**	Type d'alimentation: 230 V Température: 500 °C Puissance: 100 W	atelier	40	Avec kit de pièces de rechange
55	**Tournevis**	Type : Tournevis (plat+américaine+ testeur). Manche : Bi-matière pour vis. Dimensions : 2.5 x 50 m.	atelier	50	
56	**Chignole électrique**	Type d'alimentation: électriques Puissance: 500 W Type de poignée: Autobloquant	atelier	10	
57	**Pointeau d'ajusteur**	Diamètre de la pointe 2.5mm	atelier	20	
58	**Pied à coulisse**	Matière : Acier inoxydable. Longueur : 150 mm.	atelier	20	
59	**Niveau à 2 fioles, 5 vues**				
60	**escarbot**	Escabeau 4 marches Hauteur maxi : 77 cm. Hauteur de travail maxi : 2,77 cm. Dimensions tablette : 23 x 25 cm.	atelier	5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Marches rivetées. Aluminium-acier. Restrictions d'usage : Charge maxi 150 kg. Poids : 4.1 kg			
61	**limes emmanchées≠ formes et longueurs**	Manche bois. Lime aiguille (plate, demi-ronde, ronde , carré, triangulaire, plate pointue.)	atelier	20	
62	**Jeu de clés allèn**	différentes ø.	atelier	20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : Installation et maintenance des appareils électroménagers.

Catégorie : Matérielde Sécurité.

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs
1	**Masque de protection avec filtre**	Masque de protection équipé de 2 filtres au charbon actif A1 (vapeurs organiques, dissolvants). Sangle réglable.	atelier	20	
2	**Diable pour transport d'équipements légers**	Avec roues pleines	atelier	4	
3	**Souliers de protection**	Pour travaux, soudure et différentes manipulation	atelier	20	
4	**Extincteurs**	Pour feu de bois, électrique et d'huile Nature du réservoir : 2 embouts acier. Capacité : 1.18 L. Pression d'épreuve : 25 bars. Durée de fonctionnement : 7 secondes env. Protection extérieur : Epoxy polyester rouge. Température d'utilisation : -20°C à +60°C. peu encombrant et portatif. Manomètre Indicateur de pression pour une confiance supplémentaire.	atelier	10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5	**Gants de protection électrique**	Gant plâtre isolation Grande souplesse Pour soudure et différentes manipulation		20	
6	**TROUSSES DE PREMIERS SOINS**	Selon les normes exigées	Ma/At	10	
7	**Lunettes de protection**	Pour travaux, soudure et différentes manipulation Support nez antiglisse. Branches réglables ergonomiques. Inclinaison des verres 3 positions. Ajustable.		20	
8	**Tabliers à souder**	Protection contre soudure, arc et gaz	Ma/At	12	

Spécialité :Installation et maintenance des appareils électroménagers.
Matériel didactique.

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs
1	tableau	Mural blanc	Salle de cours/at	2	
2	**transparents**	mural	Salle de cours/at	2	
3	**data show**	220V/50/60HZ	Salle de cours/at	2	
4	**films**	Spécifique a la filière	Salle de cours/at	-	
5	**Micro-ordinateur**	« dernier modèle » ; lecteur disquette ; lecteur CD/DVD ; écran LED 17'' incluant DOS et Windows dernière version		10	
6	**MANUELLE CATALOGUES ET REVUES**	Manuels de bas Manuels de références	Tous les labo.	Selon le besoin	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Catalogues Revues			
7	**MATERIEL Audio-visuelle**	Diaporamas Diapositives Acétates Films Vidéo (Spécifique a la filière)	Tous les labos.	//	
8	**MATERIEL INFORMATIQUE**	Logiciel de simulation, d'application pour l'électroménagères	Tous les labo.	//	
9	**Automate**	dédié pour l'électroménager	LAB	01	
10	**SYSTEME DIDACTIQUE MODULAIRE POUR L'ETUDE DE L'ENTRETIEN DES APPAREILS ELECTROMENAGERS multifonctions. pour comprendre le principe de fonctionnement des appareils ménagers. (four micro ondes, cuisinière électrique, lave vaisselle, ventilateur électronique…)**	entrée alimentation: monophasé à trois fils système, ac220v 50hz Capacité:<1.0 kVa l'interrupteur d'alimentation principale avec protection contre les fuites, In≤30mA, t ≤0.1s taille de produit: 1260(l) x 720(w) x1460(h) mm, poids net: 100kg	LAB	2	
11	**DEMONSTRATEUR DE FER A REPASSER**	Alimentation: 230V, 50Hz nominale Puissance nominale: 1000W environ	LAB	2	
12	**DEMONSTRATEUR DE VENTILATEUR**	Alimentation: 230V, 50Hz nominale Puissance nominale: 50W environ	LAB	2	
13	**REFRIGERATEUR DOMESTIQUE**	Capacité:	LAB	2	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	DIDACTIQUE	- Compartiment Inférieur: 180 litres -Freezer: 48 litres − Alimentation: secteur 220-240V, 50Hz			
14	**MACHINE A LAVER DIDACTIQUE**	Alimentation: 230V, 50Hz nominale Puissance nominale: 1000W environ	LAB	2	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : Installation et maintenance des appareils électroménagers.

Catégorie : Matière d'œuvre.

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs.
1	Boulon, écrou, rondelles, vis à métaux, etc.…	Longueur et diamètre variés	MAG/AT	200	
2	Décapant soudure	Graisse décapante en tube de 125 ml pour les soudures à l'étain sur tous les métaux	MAG/AT	50	
3	Colliers	Différentes Ø	MAG/AT	200	
4	Fil électrique différents Ø souple	1.5 – 2.5 mm^2		20	
5	FILS ELECTRIQUES	Différentes grosseurs	//	20	
6	PILES	Voltage et dimensions selon les besoins	//	200	
7	BAGUETTES A SOUDER	En acier diam. 1/16 "	//	100	
8	RIVETS	Assortiments de différents formes et diamètres	//	100	
9	GRAFES	Différentes sortes pour courroies de différentes épaisseurs (emboîte)	//	100	
10	COUROIES DE TRANSMISSION	Selon le type de la machine (a laver linge et lave-vaisselle)	//	100	
11	ENSEMBLE DE COSSE	Pour câbles d'acier	//	100	
12	Lampe	220v 40w	MAG/AT	100	
13	Soudure étain	Diam.2mm	MAG/AT	2kg	
14	RUBANS ISOLANTS ELECTRIQUES	En rouleau	//	100	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

15	ENSEMBLE DE FUSIBLES	Pour le remplacement dans les divers appareils et instruments de mesure	//	200	
16	étain différents Ø		MAG/AT	100	
17	Gaine différents Ø souple		MAG/AT	100	
18	Cable	2x1.5 mm^2	MAG/AT	200m	
19	Interrupteur	Apparent simple allumage	MAG/AT	30	
20	Interrupteur	Apparent double allumage	MAG/AT	30	
21	Interrupteur apparent	Va-et-vient	MAG/AT	30	
22	Prise de courant	Apparente 2P + T	MAG/AT	30	
23	Boîte de dérivation	En plastique 100x100mm	MAG/AT	20	
24	Douille	laitonnée	MAG/AT	20	
25	Fusible porcelain	10A	MAG/AT	50	
26	Patère bois	80mm	MAG/AT	100	
27	Patère bois pour fusible	100x100	MAG/AT	200	
28	Câble	3x1.5 mm^2	MAG/AT	200m	
29	Câble	3x2.5 mm^2	MAG/AT	200m	
30	Cable	2x2.5 mm^2	MAG/AT	200m	
31	Cable	4x1.5 mm^2	MAG/AT	200m	
32	Fil électrique bifilaire souple	1.5 mm^2	MAG/AT	200m	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : Installation et maintenance des appareils électroménagers.

Catégorie : Mobilier et Equipement de bureau.

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs.
1	Tables pupitre stagiaires	Spécifié a la filière	Classe	15	
2	Tabourets avec dossier stagiaires	Réglables, avec dossiers	Labo	24	
3	Armoire sécuritaire de rangement	En acier avec serrure pour ranger l'équipement et outils etc.…	Labo et Atelier	6	
4	Bureaux de travail pour professeur	Dimensions : 30'' x 60" comportant 2 rangées de tiroir avec serrure	Salle de professeurs/ Labo et Atelier	1	
5	Etablis de préparation	3X0.75 m haut. 0.90mavec tiroirs et étau pivotant	Atelier	02	
6	Chaise de bureau enseignant	Rembourrée pivotant	Labo et Atelier	02	
7	Chaise pour stagiaires	Large 60 cm environ	Labo	24	
8	Règle	de tableau en bois 1m	Labo	01	
9	Rapporteur d'angle de tableau	de tableau	Labo	01	
10	Equerre	de tableau	Labo	01	
11	Compas	de tableau	Labo	01	
12	Etagères de rangement	Dimensions répondant au type d'aménagement des locaux. En métal	//	15	
13	Postes de travail (micro-ordinateur)	Tiroir pour clavier	Lab.info	20	
14	Tables pour imprimante	Sur roulettes, plateau à papier	Lab .info	2	
15	Imprimante	Dernier modèle	Salle de cours/Labo	3	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

16	Cartouche d'encre pour imprimante	Selon le modèle	Lab.info	20	
17	Papier blanc	Format A4	Lab .info	20	
18	photocopieuse	2	Lab .info	2	
19	Flash disc (clé USB)	Différentes capacité	Lab .info	40	

Complément

ACCESSOIRES

Pour les appareils de réfrigération:
Tous types d'appareils électroménagers
Accessoires et organes de rechanges des appareils électroménagers
Compresseur à air
Groupe hermétique condensation à air
Détendeur thermostatique
Horloge
Robinet solénoïde
Déshydrateur
Voyant liquide
Appareil de démonstration du cycle frigorifique
Groupe frigorifique didactique
Station de charge portative
Evaporateur plafonnier
Evaporateur mural

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Thermostat d’ambiance

Pour les machines à laver:

-Poulies du moteur et du tambour
-palier,
-bagues du palier et des roulements
-amortisseur
Courroie de transmission
Thermoplongeur
Filtre
Tuyauterie
Pompe de vidange
Contact de sécurité de la porte,
Électrovanne d'arrivée d'eau et de bobine de distributeur,
Ventilateur,
Pompe de décharge,
Thermostat,
Pressostat,
Programmeur et sélecteur,
Moteur électrique.
Etc.

Pour les fours à micro-ondes
Touches du clavier,
Mécanisme de la portière,
Afficheur numérique,
Minuterie,

Circuit logique et de mémorisation,
Magnétron,
Etc.
Pour les chauffe-eau :
Circuit électrique et d'allumage,
Circuit de gaz,
Circuit d’eau,
Régulateur,
Résistance, thermoplongeur
Etc.

OUTILS ET INSTRUMENTS

MATERIEL DE SECURITE

Appareil de lavage à haute pression
Masque de protection pour soudure à l'arc
Casque de sécurité
Chariot
Diable pour transport d'appareils légers
Diable pour transport de réfrigérateur
Echafaud
Elévateur à climatiseur
Extincteurs
Gants
Lunettes de protection
Tabliers à souder

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATIERE D'OEUVRE

Baguette à souder
Baguette de soudage en bronze
Bonnet évasé
Bouchon évasé bronzé
Boulon, écrou, rondelles, vis à métaux, etc.…
Capuchon à souder
Capuchon évasé
Cartouche pour déshydrateur
Colle époxy
Condensateur démarrage
Condensateur
Décapant soudure
Fil électrique
Câble
Tube plastique
Coude plastique
Té plastique
Interrupteur
Raccord à vis
Raccord union
Raccord en croix RTF
Raccord en TE RTF
Raccord court

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MATERIEL DIDACTIQUE

Ensemble éducationnel
Simulateurs avec Logiciel pour appareils électroménagers (facultatif)
Micro-ordinateur
Rétroprojecteur /data show

MOBILIER ET EQUIPEMENT DE BUREAU

Tables pupitre stagiaires
Tabourets avec dossier stagiaires
Armoire sécuritaire de rangement
Bureau d'enseignant
Etablis de préparation
Chaise de bureau enseignant
Chaise pour stagiaires
Règle
Rapporteur d'angle de tableau
Equerre

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر