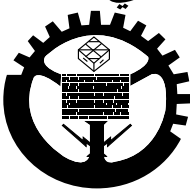
الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر



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

Plan d'équipements

Soudage Industriel

Code N° CML0719

Comité technique d'homologation
Visa N° CML14/07/17

BTS

V

2017

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

I - PRESENTATION:

BRANCHE PROFESSIONNELLE: Construction Métallique.

FAMILLE DE METIER:

SPECIALITE **:** Soudage Industriel

NIVEAU DE QUALIFICATION: V

DUREE DE LA FORMATION **:** 36 mois

NOMBRE DE STAGIAIRE **:** 25

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CANEVAS

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 1 : Machines, Appareils et Accessoires.

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
1-1	Appareil de soudage E.A.	Type statique – triphasé 220 / 380V – 50Hz – courant redressé – diode au silicium – courant de soudage 250A. Accessoires : - pince porte électrodes. - 3m de câble extra – souple formant circuit de soudage. - 20m de rallonge câble d'alimentation libre avec 2 prises aux extrémités.	Atelier	02			
1-2	Appareil de soudage E.A.	Type statique – portatif Tension d'alimentation 220V Ou 380V pouvant utiliser des électrodes de Ø 3,15 en continu 60%. Intensité de soudage de 30 à 125 A. POIDS 40 kg. Câbles de pince et de prise de masse 25 mm² longueur 15m.	Atelier	01			
1-3	Cisaille à levier	Capacité 6mm pour tôle 50x8 pour plat poids 35Kg – long des lames 2,15mm avec jeu de lames de rechange.	Atelier	01			
1-4	Poste à souder TIG	Groupe électrique à courant continu Haute tension 80A, 380V, Torche, bouteille d'az (Argon, CO2)	Atelier	01			
1-5	Poste à souder MIG MAG	Groupe électrique à courant continu, Haute tension 480A, 380V, Torche MIG MAG, bouteille de gaz(Argon,CO2,O2)	Atelier	01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 1 : Machines, Appareils et Accessoires (suite).

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
1-6	Cisaille à guillotine.	Avec règle d'équerrage graduée de long 2m. Guide arrière bâti en fonte. Capacité (2000x6mm) Courant triphasé 380V – 50Hz Commande électrique à pédale mobile (220V – 50Hz) Eclairage et système de graissage centralisé.	Atelier	01			
1-7	Machine d'oxycoupage	Automatique à traceur magnétique à aimant permanent, possibilité de découpage 1000x2000x100 à 200mm à 1 chalumeau (genre NOVITOME 2 S.A.F) avec 3 portes gabarits.	Atelier	01			
1-8	Palan	A chaîne – force 2,5 tonnes Hauteur de levage 4,5 m.	Atelier	01			
1-9	Perceuse sensitive	A colonne capacité de la broche 23mm ou 30mm. Cônes morses n°2. Puissance du moteur 1 CV. Courant triphasé 220/380V 50Hz. Course de la broche 100mm. Table de 390x350mm. Gammes de vitesse 150 à 2000tr/mn.	Atelier	01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 1 : Machines, Appareils et Accessoires (suite).

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
1-10	Poinçonneuse.	A moteur – puissance 2,5 CV. Courant triphasé 380V/ 50Hz. Commande à distance par pédale courant 220V/ 50Hz. Capacité de poinçonneuse dans l'acier Ø 20 x 10. Col de cygne de 600mm. Accessoires : jeu de poinçons et matrices de 4 à 20. Poinçon carré de 20mm. Poinçon.	Atelier	01			
1-11	Touret à meuler.	Sur socle avec protecteur et bac étanche. Puissance du moteur 3CV 1500tr/mn – 220/380V – 50Hz triphasé. Meule plate de 355x45x127. lapidaire monté par serrage mécanique de300x50x150	Atelier	01			
1-12	Tronçonneuse de profilé.	Sur socle – plateau orientable gradué de 0°à 90° - Ecran protecteur. Disque Ø 300mm. Vitesse périphérique de 72m/s. Moteur de 6 CV. 380V – 50Hz triphasé. Accessoires: Etau universelle. Jeu de clés de réglage et montage des éléments.	Atelier	01			
1-13	Touret à meuler.	Pour affûtage des outils. Fixation murale ou monté sur socle. Moteur électrique étanche aux poussières – puissance 0,75CV – 3000tr/mn triphasé 220/380V – 50Hz triphasé. Meule Ø 200mm à grains fins. Ecran protecteur et bac à eau étanche en acier inoxydable.	Atelier	01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 1 : Machines, Appareils et Accessoires (suite).

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
1-14	Tronçonneuse.	Electrique – portative. Courant 220V – 50Hz. Ø du disque 230mm. Puissance moteur 1300W. Vitesse 300tr/mn. Poids 6,700Kg Avec clés de montage du disque.	Atelier	01			
1-15	Chignole	Electrique à main pour métaux. Capacité 13mm. 2 vitesses. Moteur 350W. courant 220V 50Hz avec mandrin et clé de mandrin.	Atelier	01			
1-17	Appareil de soudage par points.	Capacité acier 4+4 m/m. Cadence 200 points /h. Branchement 80A – 220V– 50Hz Refroidissement à eau, électrodes de 14 à 18 m/m.	Atelier	01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 1 : Machines, Appareils et Accessoires (suite).

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
1-18	Poste de soudage semi - automatique	A l'arc sous gaz carbonique. Composition : transformateur redresseur à diode de silicium. Courant triphasé 220/380V 50Hz Intensité de soudage 50 à 500 A. Avec câble d'alimentation de pince et de masse. Torche 500A avec conducteur souple de gaz et de fil. Coffret de commande pour le soudage s/ automatique 220V-50Hz. Appareil dévideur de fil avec moteur 220V 50 Hz. Bouteille de gaz CO^2. Contenance 7 m^3 de gaz. Sous pression. Détendeur de gaz. Débitmètre. Réchauffeur. Clé de bouteille de gaz CO^2.	Atelier	01			
1-19	Perceuse radiale.	Distance entre le nez de la broche et le socle 650 à 1300mm. Gamme de vitesses de 60 à 1600tr/mn. Gamme d'avancement de 0,1 à 0,4mm/tr. Avance automatique. Déplacement manuel du support et de l'étau , socle à rainure en T. Diamètre max de perçage 35mm. Taraudage dans l'acier de M10 à M24. profondeur de perçage 200mm. Cône morse n°4 du nez de la broche. Moteur électrique 220/380 V. puissance 2Kw à 1400tr/mn.	Atelier	01			
1-20	Etau à mors parallèle.	Capacité d'ouverture 80mm.	Atelier	01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 1 : Machines, Appareils et Accessoires (suite).

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
1-21	Scie à métaux universelles.	Col de cygne. Capacité 500mm. Hauteur totale 275mm. Hauteur de table de coupe 160mm. Hauteur de coupe 50 à 90 mm. Hauteur hors tout 322mm Hauteur totale de la machine 635mm. Course de lame 14,4 et 24mm. Moteur triphasé 220/380V 50Hz 1500tr/mn. Puissance 180W.	Atelier	01			
1-22	Lames de scie.	Tous types de lames à chantourner de toute qualité d'acier long 13 cm, 16 cm.	Atelier	10			
1-23	Molettes	A repousser. A former de gorge. A dresser les faces. A sertir des pièces. Et à polir les faces : à angle, à joncs.	Atelier	02 02 02 02			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 2 : Outils et Instruments

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
2-1	Bédane (ciseaux)	Ordinaire en acier fondu 20x10mm,long 200	Atelier	25			
2-2	Burin	Ordinaire et fin en acier fondu 30x15mm et 15x7mm long 250 et 140mm	Atelier	25			
2-3	Chasse rivets	En acier fondu pour rivets Ø 4	Atelier	25			
2-4	Etau	Parallèle d'établi, tournant, série lourde	Atelier	25			
2-5	Limes	½ ronde bâtarde 300mm, 250 mm de Ø 12 manche bi-matière.	Atelier	25			
2-6	Marteau	A planer 2 têtes rondes Ø 50 long 140mm poids 1.250 kg	Atelier	25			
2-7	Marteau	A garnir tête ronde Ø 25mm long 115 pds 320g	Atelier	25			
2-8	Monture de scie à métaux	Fixe à poignée revolver	Atelier	25			
2-9	Pince	A gaz	Atelier	25			
2-10	Pince	De moteur pour chaudronnerie	Atelier	25			
2-11	Compas	A pointes rapportées capacité de mesure 200mm	Atelier	25			
2-12	Double mètre	A ruban en acier larg 16mm Précision 1/20emm,long 160mm	Atelier	25			
2-13	Equerre à chapeau		Atelier	25			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 2 : Outils et instruments (suite)

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
2-14	Equerre simple	Précision 1/20emm long 160mm	Atelier	25			
2-15	Pointeau	Acier chrome-vanadium Finition : zinguée. A repérer corps motel Ø8 et Ø3 long 100mm	Atelier	25			
2-16	Pointe à tracer	Long 250mm avec extrémité pour tracer en carbure de tungstène	Atelier	25			
2-17	Réglet	Demi rigide en acier inoxydable divisions en mm sur les 2 portées long 500mm	Atelier	25			
2-18	Allume gaz	Avec pierre de rechange	Atelier	10			
2-19	Pince bloque grip	Mâchoires en acier	Atelier	25			
2-20	Pince coupante	Coupante sur coté long 18cm, diamètre 2.5mm	Atelier	25			
2-21	Chevalet	D'établi en acier fondu. Table usinée trempée de long 2 m	Atelier	25			
2-22	Clé à fourches	Jeu de 15 clés Débit de 40 à 400l/h. Entrée gaz écrou 16x150, douille	Atelier	02			
2-23	Chalumeau	étagée 6,3x12 / 10 x 17.	Atelier	10			
2-24	Forets	Hélicoïdaux A pompes –série renforcé	Atelier	4 jeux			
2-25	Serre joint	A Lame traversante	Atelier	10 de chaque série			
2-26	Tournevis	Pointe en carbure. Vis de rappel. Règle et vernier	Atelier	25			
2-27	Trusquin	chromés mats. Vernier 1/50	Atelier	02			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 3 : Matériel de sécurité

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
3-1	Lunettes pour soudage OA	Verres tintées.	Atelier	25			
3-2	Masque de soudeur	A filtre passif, conformes à la norme EN 166 et 169 (verres en protane ou polycarbonate généralement teintés dans la masse de DIN 5 à 13),	Atelier	25			
3-3	Tabliers	Cuir	Atelier	25			
3-4	Gants	Cuir					
3-5	Chaussures de sécurité	Cuir	Atelier	25			
3-6	Cabines de soudage	Avec système de ventilation	Atelier	25			
	Extincteurs	Type : Poudre ABC	Atelier	05			
3-7	Boite à pharmacie	Dimensions : Dimensions 20 x 31.5 x 19 cm	Atelier	03			
3-8		Matières : Métal Couleur(s) : Rouge	Atelier	01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 4 : Matériel didactique

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
4-1	Tableau	Tableau blanc Caractéristiques : cadre en aluminium anodisé, surface lisse, blanche et effaçable à sec. Montage à l'horizontale ou à la verticale. avec un kit de fixation. Dimensions : 90x120 cm.	Atelier salle de cours	02			
4-2	Rétroprojecteur	Distance de projection pour un écran de 1,50 x 1,50 m : 2,10 mètres Luminosité : 4200 lumens Niveau de bruit : 40 dBA Nombre de lampes : 2		01			
4-3	Acétate	A4 (210 x 297 mm) 100 feuille(s)		Paquet			
4-4	Maquettes	Type : Vidéo projecteur 3D Puissance: 2300 Lumens		01			
4-5	Data-show	Résolution : 1024 x 768					

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 5 : Matière d'œuvre

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
5-1	Profilés carrés	Plein – section 14x14mm en acier	Atelier				
5-2	Profilés plats	Plein – section 30x3mm, 25x10mm, 30x10	Atelier				
5-3	Profilés ronds	Plein – Diamétre3, 6 en acier	Atelier				
5-4	Profilés cornière	30x30x 3mm, 40x40x5mm, 100x100x10mm en acier doux laminé	Atelier				
5-5	Profilé en U	UPN	Atelier				
5-6	Tôle	Acier doux 2000x1000x5/10 2000x1000x8/10 2000x1000x10/10 Acier A33 noir 2000x1000x15/10 2000x1000x2 2000x1000x3 2000x1000x4 3000x1500x4 4000x1500x4 2000x1000x5 2000x1000x6 2000x1000x8 2000x1000x10 2000x1000x12 2000x1000x20 3000x1500x4 3000x1500x5	Atelier				

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel
CATEGORIE 5 : Matière d'œuvre (suite)

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
5-7	Lames de scie	A main, pour métaux en acier trempé	Atelier	200			
5-8	Borax	Décapant en poudre	Atelier	750g			
5-9	Graisse	Pour machines	Atelier	3kg			
5-10	Enduit	Pour joints	Atelier	3kg			
5-11	Huile		Atelier				
5-12	Vis et boulons	Pour assemblage	Atelier	300			
5-13	Rivets	Pour assemblage	Atelier	300			
5-14	Electrode pour SEA	Enrobage basique diamètre 2,5 – 3 mm	Atelier	10000			
5-15	Gaz pour SOA		Atelier				
5-16	Métaux d'apport	En acier doux pour SOA	Atelier				

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SPECIALITE : Soudage Industriel

CATEGORIE 6 : Mobilier et équipement de bureau.

CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	TYPE DE LOCAL	QUANTITE	UTILISATION		OBS
					Heure	Taux	
6-1	Chaises	En bois	Atelier salle de cours	25			
6-2	Bureau	En bois		01			
6-3	Tables	En bois		25			
6-4	Tables de dessins	En bois		25			
6-5	Armoires pour rangements de plans	Métallique		01			
6-6	Chaise pour prof	En bois		01			
6-7	Placard pour outillage	Métallique		01			
6-8	Etagère Métallique	Métallique		01			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Plan d'implantation

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر