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

Techniques d'Electricité

Code N°EP/ELE19411

Comité technique d'homologation
Visa N°

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

Spécialité : **Technique d'électricité**
Catégorie 1 : **Machines, Appareils et Accessoires**

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
01	Pupitre d'alimentation	12v/24v/220v/380v (alternative) /12v/24v(continu) avec des prises monophasée et triphasée	Atelier et lab mesure	06X02	
02	-Moteur électrique universel,	1,1Kw,220v,50Hz, 1 phase,1800 tr/min	Atelier et lab mesure	05X02	
03	-Moteur monophasé a démarrage par condensateur	1KW/230V. 1 phase,50hz, 1700tr/min	Atelier et lab mesure	05X02	
04	-Moteur triphasé à cage d'écureuil avec socle haurizontal	1500T/min ; 1,1KW ; 230/400V.	Atelier et lab mesure	08X02	Prévoir autotransformateurs
05	-Moteur triphasé à deux vitesses (GV/ PV)	2/4 pôles 3000/1500T/min ; 230/400V.	Atelier et lab mesure	04X02	
06	-Coffret de câblage,	500x400x200	Atelier	05	perforé avec 08 trous
07	-Blocs contact (NC ; NO)	diamètre 22.	Atelier	50	1 :20 ; 2 :50 ; 3 :50
08	-Boite à 1,2 et 3 boutons vides,	Pour bouton poussoir industriel	//	20 ;50 ;50	
09	-Bornes de connexion,	Domino 06, 12,16mm	//	500 unités	
10	-Bornier pour montage indépendant,	Pour rail lina25, section : 4mm^2 2,5mm^2	//	4mm^2 :100 2,5mm^{2}500	
11	-Relais de protection thermique pour discontacteur,	4A à 9A	//	50	
12	-Sectionneur porte fusible 32A,	DK1 tétera polaire	//	50	
1 3	-Fin de course,	à galet inverseur 250v /5A	//	50	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

14	-Temporisateur pneumatique travail,	0 ,1s à 180s	//	50	
15	-Tresse de masse pour armoire de câblage,	Capacité 6,16et 30mm2	//	10	
16	-Relais thermique,	4,5 à 8A	//	50	
17	-Relais magnéto thermique,	1,6 à 2,5A / 1,1Kw 4 à 6,3A /1,5Kw	//	50	
18	-Boutons poussoirs avec contacts,	Pour coffret	//	50	
19	-Boutons tournants (2P ; 3P) avec contacts,	Pour coffret	//	50	
20	-CAB 3Repère 0,5/1,5 (différents chiffrages). Boite de 1200,	Chiffrage de : 0 à 9		01 boite de chaque chiffre	**+ 1 boite de neutre** **+ 1 boite de PE** **+ 1 boite de phase**
21	-Cartouches fusibles	(10A ; 20A), pour DK1	//	10 de chaque	
22	-Chemin de câbles	Dalle moyenne 50*24	//	20m	
23	-Collecteur de terre,	Pour coffret 24trous	//	05	
24	-Contacteurs	LC1D (9A/ 24V) (220v) (380)	//	50 ;20 ;20	
25	-Relais auxiliaire instantané	A 04 contacts pour LC1D / 02 NO et 02 NC	//	50	
26	-Démarreurs (1 ; 2) sens de marche en coffret,	A Commutateur, pour 7,5w	//	25	
27	-Démarreur étoile- triangle en coffret,	Tension réduite par étoile-triangle 220/380v	//	25	
28	-Disjoncteurs divisionnaires	(Unipolaire 10A, Bipolaire16A ; tétrapolaire32A ;	//	50 ;50 ;10	
29	-Ecrous clips en clique tables,	pour LINA 25 avec vis	//	05 boites	
30	-Embouts de câblage,	(1,5 ; 2,5) mm2	//	02 boites de chaque	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

31	-Gains de passage,	Diamètre 16mm^2	//	1 Rouleau de 50 M	
32	-Goulottes de câblage,	Différents dimensions20 :25 ;40 /25 ;40/40	//	1 carton de chaque	
33	-Plaques perforées (pour armoire ; pour pupitre),	Différents dimensions : 400*500	//	50	
34	-Presse étoupe,	Pour conducteur et câble électrique ;pg11 ,13,5,16,21	//	Une boite de chaque type	
35	-Perceuse à percussion	(600W/230V)	//	10	
36	-Rails (Asymétrique ; Symétrique ; à Couper profilé) H 15mm,	Rail en C LINA25 Pour la pose des appareils	//	50m linéaires	
37	-Rallonge à poignée,	25mX2	//	2 de 25m	
38	-Transformateur monophasé	100 VA,2 enroulements 120v,1 roulement 208v avec prise intermédiaire à 50 pour cent et 85 pour cent	//	05 pour chaque type	
39	-Tubes neutres pour sectionneur (50A ; 32A),	Pour DK1	//	2 boites de chaque	
40	-Verrouillage mécanique pour contacteur 9A,	Organe pour contacteur adéquat	//	50	
41	-Voyants de signalisation complet (Blanc ; Jaune ; Rouge ; Vert) avec contact	24v ,220v pour armoire et coffret	//	2 boites de chaque couleur	
42	-Poste à souder portatif (230V)	(P 230/400V ; S 24/48V ; P 100VA), 50hz, mono , accessoires : masque de soudeur, prise de masse, câble de soudage et masque, roues de caoutchouc, marteau à piquer, brosse métallique	//	02	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie 2 : Outils et Instruments

code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
43	-Dérouleur de câbles,	Pour 50 Kg réglable	Atelier	03	
44	-Mallette kit manuel + emportes pièces,	Pour électricien	Atelier	30	
45	-Contrôleurs (d'Installation ; de Terre ; d'Isolement),	Multifonction	Atelier	05	
46	-Bacs de rangement,	Pour outillage	Atelier	01	
47	-Soudure étain	250g	Atelier	20	
48	-Burin plat de maçon,	Plat et pointu avec protection sur le manche	Atelier	25	
49	-Caisse à outils vide	Avec 5 tiroirs	Atelier	20	
50	-Carde à lime,	Manche en bois	Atelier	30	
51	-Clés à pipe (différents diamètres),	Un jeu de 4à19diametre	Atelier	10 jeux	
52	-Clés plates (différents diamètres),	Jeux mixte de 4à19	Atelier	10 jeux	
53	-Cordeau à tracer,	Corps métallique 30m	Atelier	10	
54	-Couteau d'électricien,	Manche en bois 60mm	Atelier	30	
55	-Crayon de menuisier,	Plat avec taille crayon	Atelier	100	
56	-Dénude câbles,	De 4à1- mm	Atelier	40	
57	-Double mètre à ruban	Ruban	Atelier	20	
58	-Equerre à chapeau métallique,	90° acier 150mm	Atelier	30	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

59	-Escabeau,	5 marches	Atelier	10	
60	-Langue de chat,	18cm	Atelier	30	
61	-Lime demi-ronde	Demi- douce 10''	Atelier	30	
62	-Marteau d'électricien,	16cm avec manche en bois	Atelier	30	
63	-Marteau rivoir	40cm,	Atelier	30	
64	-Monture de scie à métaux,	/	Atelier	30	
65	-Niveau à bulles	40 cm,	Atelier	20	
66	- Pinces différents types	plate160mm, coupante160mm, dénudé160mm .	Atelier	25 de chaque type	
67	-Pointe à tracer	Acier 25cm	Atelier	20	
68	-Règle aluminium	40cm	Atelier	30	
69	-Tapis isolants,	250và1000v classe 2et3	Atelier	50	
70	-Testeur de tension,	Gainé 3,5X100mm ;1000v	Atelier	50	
71	-Tournevis (différents modèles),	Cruciforme et plat, gainé (3,5 x100mm, et 4 x 150mm)	Atelier	30 de chaque	
72	-Agrafeuse à câbles,	4 /6 et 6/8 mm	Atelier	20	
73	-Cordon de sécurité à prise arrière,	Différentes dimensions	Atelier	30	
74	-Coupe câbles,	200mm ; 1000v	Atelier	30	
75	-Echafaudage plateau avec trappe,	Plateau 0 ,75x3m	Atelier	03	
76	-Echelle à coulisse aluminium,	A 2 plan	Atelier	10	
77	-Electrodes enrobées (1,6 ; 2,5),	Pour soudure à l'arc	Atelier	02 boites de chaque type	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

78	-Embouts de vissage,	32 jeux	Atelier	10	
79	-Fer à souder,	25w,220v	Atelier	20	
80	-Foret à étages,	16 étage	Atelier	20	
81	-Coffret mixte tarauds filières et tourne à gauche,	Acier rapide ,jeu de 3 série Jeu de 3à37 mm	Atelier	20	
82	-Forets à béton,	Jeu de ¼'' à 1'' de diamètre Comprenant 29 forets en acier rapide	Atelier	20	
83	-Pince à sertir les cosses nues,	0,5 ;1 ;1,1 ;1,5 ;2,5 ;4 ;6mm2	Atelier	25	
84	-Rallonge électrique,	20m ; 220v	Atelier	05	
85	-Visseuse sans fil,	18v avec accessoires	Atelier	20	
86	Volter mètre				
87	Ampèremètre				
88	-Multimètre numérique,	DC ; AC 1000v	Atelier	50	
89	-Mesureur d'isolement	Jusqu'à 2000 MΩ	Atelier	10	
90	-Wattmètre,	Mono et triphasé	Atelier	30 de chaque	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie 3 : Matériel de sécurité

code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
91	-Casques de sécurité,	différentes tailles	Atelier	50	
92	-Gants isolants,	1000V, différentes tailles	Atelier	50	
93	-Lunettes de Protection mécanique	Anti UV incolore),	Atelier	50	
94	-masque de soudage et lunette de soudeur	pour soudure à l'arc électrique	Atelier	50	
95	extincteur chimique	Pour feux : bois, électricité et huile	Atelier et lab	06	
96	soulier de sécurité	Différents pointures	Atelier	03	
97	trousses de premiers soins	Selon les normes exigées	Atelier et lab	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie 4 : Matériel didactique POUR ENSEIGNEMENT

code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
98	-Outil informatique,	Moniteur, unité centrale, clavier …	Atelier	02	
99	-Data show	Pour projection	Atelier	01	
100	Vidéoprojecteur		Atelier	01	
101	Tableau triptyque		Atelier	01	
102	Écran mural		Atelier	01	
103	Chaise		Atelier	01	
104	Imprimante sur table support (emplacement prévu : sous le téléviseur)		Atelier	01	
105	Timbre alimenté en eau froide		Atelier	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : Technique d'électricité

Catégorie 5 : Matière d'œuvre

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de Local	Quantité	Observation
106	- Fusibles pour appareils de mesure,	12v de 0.3A à30A	Atelier	100 de chaque calibre	
107	- Conduits PVC,	Pour installation électrique différents diamètre	Atelier	2x10pour chaque diametre	
108	- Douilles,	Pour lampe B22 et E27	Atelier	100	
109	-Colliers,	Pour câble et gollote	Atelier	100	
110	-Blocs de jonction,		Atelier	100	
111	-Fiches bananées,	220à600v 20A	Atelier	100	
112	-Piquets de terre,	1M ; diamètre 16	Atelier	10	
113	-Lampes et tubes fluorescents,	B22, E27 220V 60cm, 40w.120cm, 60w	Atelier	100	
114	-Composants électronique	Résistances, condensateur, diode, transistors, différents valeurs	Atelier	100	
115	- Câbles souple et rigide avec couleur	(FRN05, H07RNF) à (1 ; 1,5 ; 2,5) mm2,	atelier	3*5 rouleaux	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie 6: Unité didactique se compose d'une collection de modules Installation typique Panneau photovoltaïque de taille moyenne

code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
116	Connectique, câble, boite de jonction		Atelier	10	
117	Panneau photovoltaïque	500w	Atelier	02	
118	Régulateur solaire de charge	40 ampères	Atelier	05	
119	Batterie de stockage	300cycles a 80% de charge	Atelier	05	
120	Onduleur (convertisseur de tension) 220v	DC-AC-220v 50hz	Atelier	05	
121	charge DC	$1000W/m^2$ a 25^0C	Atelier	05	
122	Armoire de couplage au réseau électrique		Atelier	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie6 : Unité didactique se compose d'une collection de modules Installation typique éolienne de taille moyenne

code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
123	Connectique, câble, boite de jonction	/	Atelier	10	
124	Pale	/	Atelier	02	
125	Frein	/	Atelier	05	
126	Multiplicateur	/	Atelier	05	
127	Système de régulation électrique	/	Atelier	05	
128	Générateur	/	Atelier	02	
129	Système d'orientation	/	Atelier	02	
130	Mat	/	Atelier	02	
131	Nacelle	/	Atelier	02	
132	Moyen de commande du rotor	/	Atelier	02	
133	Armoire de couplage au réseau électrique	/	Atelier	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie 6: Unité didactique se compose d'une collection de modules Installation typique Alimentation en air comprimé de compresseur de taille moyenne

code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
134	-compresseur	/	Atelier	05	
135	-pressostat	/	Atelier	01	
136	-Soupape de sûreté SWP 10bar	/	Atelier	02	
137	-Distributeur	/	Atelier	01	
138	-Vanne d'isolement	/	Atelier	02	
139	-citerne	/	Atelier	02	
140	-Soupape de vidange	/	Atelier	02	
141	-condensat -Actionneur	/	Atelier	02	
142	-Gallerie	/	Atelier	02	
143	-régulateur de vitesse	/	Atelier	02	
144	-Régulateur de pression	/	Atelier	02	
145	-Filtre régulateur et graisseur	/	Atelier	02	
146	-lubrificateur	/	Atelier	02	
147	-Vanne de coupure & vanne de sectionnement	/	Atelier	02	
148	-Raccords	/	Atelier		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

149	-Tuyaux	**/**	Atelier		
150	-Capteurs fin de course	**/**	Atelier	02	
151	-Capteur à chute de pression -Thermomètre	/	Atelier	02	
152	-Débitmètre	**/**	Atelier	02	
153	-Manomètre	**/**	Atelier	02	
154	-Unité de conditionnement	**/**	Atelier	02	
155	-Réducteur de débit	**/**	Atelier	02	
156	-Clapet anti-retour	**/**	Atelier	10	
157	-Bouton poussoir	**/**	Atelier	10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : **Technique d'électricité**

Catégorie 6 : Unité didactique se compose d'une collection de modules Installation typique d Alimentation hydraulique de taille moyenne

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
158	Centrale hydraulique	• Avec le réservoir, le groupe moto pompe est le cœur du système hydraulique • Système de filtration de l'huile et de l'air Accumulateur (réserve d'énergie selon le choix technique	Atelier	05	
159	Régulation de température	• Résistance pour réchauffer • Refroidisseur type radiateur (huile/air) ou échangeur (huile/eau)	Atelier	01	
160	Bloc Fonction ou distribution et sécurité, parfois monté sur bloc foré	• Soupape de sécurité, ou régulation de pression (force) • Régulation de débit (vitesse) • Distribution standard (en tout ou rien) ou proportionnelle • Système avec cartouche logique	Atelier	01	
161	Instrumentation pour mesurer	• Pression • Débit • Température • Niveau d'huile	Atelier	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Spécialité : Technique d'électricité

Catégorie 6 : Unité didactique se compose d'une collection de modules Installation typique de Simulateur de ligne de transmission électrique de taille moyenne

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
162	Simulateur de ligne de transmission électrique	Cette unité simule une ligne de transmission triphasé a 30 Kv. les conditions opératives sont simulées par des charges internes résistive /inductive qu'on peut brancher on/off plein ou demi valeur et étoile/triangle par des commutateurs monophasés	Atelier	02	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر