MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE,
DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE L'APPRENTISSAGE

INSPECTION GENERALE

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

BT MAINTENANCE ELECTROTECHNIQUE

BT ELECTROTECHNIQUE

RESSOURCES MATERIELLES SPECIFIQUES D'APPUI A LA FORMATION

Cette liste, non exhaustive, est une base minimum nécessaire pour assurer la formation technologique et pratique.

Elle devra tenir compte des évolutions de l'exercice du métier visé et être complétée en conséquence.

RESSOURCES MATERIELLES :

- SALLE DE COURS
- SALLE DE DESSIN TECHNIQUE
- SALLE D'INFORMATIQUE
- BUREAU DE FORMATEURS
- LABORATOIRE ET ATELIER DE TRAVAUX PRATIQUES
- MATERIEL DIDACTIQUE

RESSOURCES PHYSIQUES

MARS 2023

1.RESSOURCES MATERIELLES

1.	LOCAL : SALLE DE COURS ORDINAIRE

Item	*Désignations – MOBILIERS ET EQUIPEMENTS INFORMATIQUES – FOURNITURES CONSOMMABLES*	Quantité	U
1.1	**Bureau droit professeur 140x80 cm, 74 cm;** (plan de travail en bois traité 19 à 27mm, revêtu stratifié,; côté voile de fond, tablette repose-sac et façade de tiroir en panneau mélaminé ; Chant PVC antichoc ép.2 mm -Norme E1 faible teneur en formaldéhyde; ossature métallique et piétement tube carré 30 x 30 mm ou rond Ø 50 mm équipé de 4 vérins , enduit résine époxy; livré et assemblé - Garantie 5 ans)	1	U
1.2	**Siège de bureau professeur** (assise et dossier encastrés avec mousse revêtue de textile enduit; ossature tube métallique enduit résine époxy Ø 25 mm mini avec pieds équipés d'embout plastique caoutchouté antibruit)	1	U
1.3	**Tableau d'écriture blanc tryptique 120x200 cm** (acier émaillé vitrifiés blanc dans cadre profilé aluminium, pour écriture au feutre effaçable à sec; auget sur toute la longueur du tableau; y compris tout accessoires de fixation; prévoir éclairage)	1	U
1.4	**Table rectangulaire d'écolier 120x60 cm** Table scolaire biplace: 120x60cm, h 74 cm; plan de travail mélaminé19 à 27mm rigidifié par ceinture en tube PVC; ; ossature métallique, soudures renforcées avec apport de métal. et piétement tube rond Ø 40 mm mini enduit résine époxy et équipé de 4 vérins de réglage insonores et non tâchant en polyéthylène ; livré et assemblé avec Options : crochet et casier)	15	U
1.5	**Chaise écolier tube acier assise bois** (taille hauteur d'assise 46 cm ; assise appliquée et dossier riveté tout en bois verni ép. 8 mm mini ; ossature tube métallique avec soudure renforcé enduit résine époxy Ø 25 mm mini avec pieds équipés d'embout plastique caoutchouté antibruit)	30	U
1.6	**Armoire à rideaux verticaux haute en tôle d'acier 120x43x198 avec 4 tablettes** (Armoire en métal laque glycérophtalique Structure monobloc métallique ; Soudures avec apport de matière; Vérins réglables non marquants et non tâchant; pour collèges et établissements secondaires. -garantie-dix-ans)	2	U
1.7	**Armoire à rideaux verticaux basse en tôle d'acier 120x43x103 avec 2 tablettes** (Armoire en métal laque glycérophtalique Structure monobloc métallique ; Soudures avec apport de matière; Vérins réglables non marquants et non tâchant; pour collèges et établissements secondaires.-garantie-dix-ans)	2	U
1.8	**Ordinateur portable (RAM / DD : 16 Go ou plus / 500 Go ou plus)DD 500Go minimum SATA 7200tr/min Processeur (Core i 7 ou plus)16 Go 1600Mhz (3,40Ghz, 4C, 8 Mo, Turbo, HT) grav. 16x DVD+/-RW lecteur + souris optique USB (interface 2 x USB mini)2. Moniteur Led 24'' VGA DVI-D (1920x1080) 3. Suite traitement de texte et tableur** (Système d'exploitation WINDOWS 10 Pro 64 Bits ou plus). logiciel DAO dédié aux dessins de construction utilisé par les entreprises (AUTOCAD version récente, licence authentique), mais aussi aux installations techniques dans un bâtiment (ventilation, sanitaire, chauffage et électricité). Tous les logiciels fournis avec les licences authentiques et compatibles avec le système d'exploitation. + Clé d'antivirus pour l'an mini.	1	U
1.9	**Vidéoprojecteur** Descriptif : Vidéoprojecteur Full HD HDMI 3D - Résolution 1920 x1080 - Type TI 0,65" - Luminosité de 3200 lumens - Proportion 16/9 - Zoom optique 1,3X - Rapport de contraste : 15.000:1 - Portée : 1,0 à 10m - Durée de vie de la lampe : 8000h - HDMI 1,4 x2 - Garantie du fabricant 2 ans. Dispositifs intégrés Haut-parleur	1	U

1.10	**Rallonge électrique de 10 m sur enrouleur** Câble électrique longueur 10 mètres monté sur enrouleur ; Support en tube acier trempé, avec poignet de transport isolant. ; Guide câble; Tambour polypropylène; Disjoncteur thermique. Socle 4 prises avec sécurité thermique, 2P + T 16A/ 230V à clapets; Câble HO7 RN-F 3 G 2,5. Indice de protection (ip+ik) IP44 Puissance maxi. câble déroulé : 3000 Watts sous 230V ; Puissance maxi. câble enroulé : 1200 Watts sous 230V Répond aux normes CE de sécurité Garantie (en année) 2	**2**	U
1,11	**Support pour vidéoprojecteur pour fixation en plafond** Caractéristiques: Charge maximum : 15kg; Ajustement de la longueur du bras: 402 à 577 mm; Rotation 360°; Inclinaison verticale de +/- 25° ; Passe câble intégré (les câbles passent à l'intérieur du tube de réglage) Couleur : argent / noir	1	U
1.12	**Haut parleurs multimédia PC** (technologie du moment, compatible avec les autres appareils audio et vidéo; Puissance de sortie maximale des haut-parleurs 15 Watts mini; livré avec tout le système de connections)	1	U
1.13	**Corbeille à papier** (en polyéthylène souple robuste; avec rebord pour fixation de sac poubelle; capacité 60 l mini)	1	U
1.14	**Marqueurs pour tableaux blancs étui 8 couleurs** (effaçable à sec; Encre sans xylène, ni toluène, de type "DRY SAFE" permettant de laisser décapuchonné plusieurs jours sans sécher (Test ISO 554); lot de 10 par couleur)	2	U
1.15	**Brosse de nettoyage magnétique pour tableau blanc** (Dimensions L x l x h) 30 x 12 x 4,4 cm pour effaçage à sec; lot de 10)	2	U
1.16	**Lot de 6 outils de traçage en plastique moulé blanc avec poignée et gradués, équipés de pastilles aimantées pour fixation sur tableau comprenant règle - mètre de 100 cm, compas de 50 cm, rapporteur 180° de 45 cm, équerre de 45° de 60 cm, équerre de 30° et 60°, baguette de démonstration de 100 cm** ; livré avec panneau présentoir et dispositif d'accrochage	1	U
1.17	**Lot de 25 aimants tableaux blancs** (couleurs assorties; Dimensions (L x l x h) 14 x 2 x 11 cm)	1	U

2	LOCAL : SALLE DE DESSIN TECHNIQUE		
Item	***Désignations – MOBILIERS ET EQUIPEMENTS INFORMATIQUES – FOURNITURES CONSOMMABLES***	**Quantité**	**U**
2.1	**TABLE A DESSIN PLIANTE ET REGLABLE avec règle plate coulissante sur câbles et poulies :** - ossature métallique - Plan de travail orientable, réglable en hauteur - Dimensions : 0,90 à 1, 00 m^2 minimum - Frein à pédale - - Piétement bicolore noir et blanc.	31	U
2.2	**SIEGE DESSINATEUR** Sur roulettes**: tabouret télescopique** - Plateau de siège en bois ciré - Assise P400x L450 mm, hauteur 58 min/85 maxi - Repose- pieds réglables	31	U
2.3	**DESSERTE DESSINATEUR** multi rangement (chariot de rangement) sur roulettes	31	U
2.4	**SIEGE DESSINATEUR (professeur)** - Plateau de siège avec revêtement tissu, Mousse inflammable - Assise P400x L450 mm, hauteur 58 min/85 maxi - Dosseret réglable en hauteur - Repose- pieds réglables - Piétement acier	01	U
2.5	**CLASSEUR A PLANS HORIZONTAL METALLIQUE** - 5 tiroirs de format A0	1	U
2.6	**COUPEUSE DE PLAN MANUELLE** - Couteau circulaire caréné. - Lame rotative et contre ; Lame affûtée. - Pression automatique. - Systèmes d'appui d'angle, Butée arrière, - Graduation de la table en cm. - Longueur de coupe 1300 mm ± 5 % - Dimension de la table 1500x320 ± 5 %	1	U
2.7	Bureau droit professeur 140x80 cm	1	U
2.8	Fauteuil professeur	1	U

3	LOCAL : SALLE INFORMATIQUE DE FORMATION		
Item	***Désignations – MOBILIERS ET EQUIPEMENTS INFORMATIQUES – FOURNITURES CONSOMMABLES***	**Quantité**	**U**
3.1	**MICROORDINATEUR DE BUREAU COMPLET AVEC ECRAN PLAT** (Marque connue et répandue sur le marché local ; Les caractéristiques sont données à titre indicatif, les propositions devront tenir des évolutions les plus récentes) - Intel Core i5 au moins, 3.2 Ghz, minimum - Mémoire RAM 4 Go minimum, extensible à préciser; - Disque dur SATA 1 Tera minimum; 7200 Tpm minimum ; - Ecran 21 pouces minimum ; - Résolution : 2500 x 1080 avec raccordement VGA - Carte Graphique 2 Go, minimum, dédiée non partagée; - Clavier 105 touches azerty ; - Souris optique 2 boutons avec défilement; - 4 ports USB 2.0; dont deux minimum sur la façade frontale ; - Lecteur de cartes mémoire ; - Lecteur DVD-ROM ; - - Carte son, - Interface Réseau Gigabit RJ-45 non intégrée - Kit de restauration du système Microsoft Windows 8 sur DVD ou CD d'origine ; - Windows RECENT au moins Microsoft professionnel pré installé + licence; - Drivers de tous les périphériques sur DVD ou CD d'origine ; - L'écran, le clavier et la souris doivent être de même couleur et de même marque que l'unité centrale. - Les lecteurs doivent être de même couleur que l'unité centrale.	31	U
3.2	**ONDULEURS :** **(Marque connue et répandue sur le marché local)** Puissance nominale : 750 VA/500 W ; Autonomie : 60 mn au moins **Fréquence :** 50 Hz ; **Raccordement** : IEC320 **Tension d'entrée et de sortie :** 230 V AC ; **Interface RJ45, USB, Smart slot**	31	U
3.3	**MEUBLE SUPPORT COMPACT POUR MICROORDINATEUR** complet de bureau	31	U
3.4	**CHAISE sur roulettes** avec bâti tube métal chromé, assise 37 x 37, Ht 48 cm et dossier rembourrés, revêtement tissu	31	U
3.5	**MICROORDINATEUR PORTABLE avec sac de rangement** (Marque connue et répandue sur le marché local ; Les caractéristiques sont données à titre indicatif, les propositions devront tenir compte des évolutions les plus récentes) - Intel Core i5 au moins, 3.2 Ghz, minimum - Mémoire RAM 4 Go minimum, extensible à préciser; - Disque dur SATA 1 Tera minimum; 7200 Tpm minimum ; - Ecran 21 pouces minimum ; - Résolution : 2500 x 1080 avec raccordement VGA - Carte Graphique 2 Go, minimum, dédiée non partagée; - Clavier azerty alphanumérique et pavé numérique ; - 4 ports USB 2.0; dont deux minimum sur la façade frontale ; - Lecteur de cartes mémoire ; - Lecteur DVD-ROM ; - - Carte son, - Interface Réseau Gigabit RJ-45 non intégrée	1	U

	- Kit de restauration du système Microsoft Windows 8 sur DVD ou CD d'origine ; - Windows RECENT au moins Microsoft professionnel pré installé + licence; - Drivers de tous les périphériques sur DVD ou CD d'origine ;		
3.6	**IMPRIMANTE LASER NOIR & BLANC pour A4 et A3** (Marque connue et répandue sur le marché local ; Les caractéristiques sont données à titre indicatif, les propositions devront tenir des évolutions les plus récentes) - Technologie laser noir & blanc - Vitesse 20 ppm (pages par minute) noir & blanc – A4 et A3 - Résolutions 1200 dpi minimum ; Mémoire RAM16 Mo minimum extensible à préciser - Bacs pour 250 feuilles A4 et A3minimum - Interfaces parallèle et USB2.0 ; Carte réseau - Câbles d'alimentation, parallèle et USB - Drivers pour Windows 7 sur CD d'origine - Manuel et documentation en format papier ou CD/DVD d'origine ;	2	U
3.7	**MEUBLE SUPPORT COMPACT POUR IMPRIMANTE**, avec trois plateaux maxi, ossature métallique sur 4 roulettes blocables	02	U
3.8	**Vidéoprojecteur** Descriptif : Vidéoprojecteur Full HD HDMI 3D - Résolution 1920 x1080 - Type TI 0,65" - Luminosité de 3200 lumens - Proportion 16/9 - Zoom optique 1,3X - Rapport de contraste : 15.000:1 - Portée : 1,0 à 10m - Durée de vie de la lampe : 8000h - HDMI 1,4 x2 - Garantie du fabricant 2 ans. Dispositifs intégrés Haut-parleur	01	U
3.9	**ECRAN DE PROJECTION sur super métallique, 3 m^2 mini**	01	
3.10	Meuble Support avec roulette pour vidéoprojecteur	01	
3.11	**Rallonge électrique de 15 m sur enrouleur** Câble électrique longueur 15 mètres mini, monté sur enrouleur ; Support en tube acier trempé, avec poignet de transport isolant. Guide câble; Tambour polypropylène; Disjoncteur thermique. Socle 4 prises avec sécurité thermique, 2P + T 16A/ 230V à clapets; Câble HO7 RN-F 3 G 2,5. ; Indice de protection (ip+ik) IP44 Puissance maxi. cable déroulé : 3000 Watts sous 230V ; Puissance maxi. cable enroulé : 1200 Watts sous 230V Répond aux normes CE de sécurité ; Garantie (en année) 2	03	U
3.12	**Rallonge électrique de 10 m sur enrouleur** Câble électrique longueur 10 mètres mini, monté sur enrouleur ; Support en tube acier trempé, avec poignet de transport isolant. Guide câble; Tambour polypropylène; Disjoncteur thermique. Socle 4 prises avec sécurité thermique, 2P + T 16A/ 230V à clapets; Câble HO7 RN-F 3 G 2,5. ; Indice de protection (ip+ik) IP44 Puissance maxi. cable déroulé : 3000 Watts sous 230V ; Puissance maxi. cable enroulé : 1200 Watts sous 230V Répond aux normes CE de sécurité ; Garantie (en année) 2	03	U
3.13	Bureau droit professeur 140x80 cm	1	U
3.14	Fauteuil professeur	1	U

1. QUELQUES RECOMMANDATIONS POUR L'AMENAGEMENT DE LA SALLE INFORMATIQUE :

La salle informatique doit être aménagée en réseau avec les caractéristiques suivantes :

Une salle informatique doit permettre :

- D'optimiser l'espace au sein des locaux de l'entreprise,
- D'éviter l'omniprésence de câbles d'alimentation et de connexion sur le plancher,
- De gérer le partage de données entre chaque poste de travail.

Choix de l'emplacement de la salle informatique :
Il est très fortement recommandé qu'une salle informatique :

- Ne comporte aucune ouverture directe sur l'extérieur, sinon que ces ouvertures soient étanches et/ou avec des vitrages voilés pour éviter l'ensoleillement ou l'accumulation de poussière,
- Soit équipée de nombreuses sources d'alimentation électrique (220 volts) et de prises réseau (RJ45),
- Ne renferme pas de point d'eau,
- Ne se situe pas dans un sous-sol, au rez-de-chaussée et au dernier étage pour éviter les risques d'inondations ou d'infiltration d'eau,
- Le taux d'humidité idéale de la pièce : compris entre 60 % et 40 %, l'idéal étant 50 %,
- Un faux plancher ou faux plafond peuvent être utiles pour les passages de câbles.

D'autres éléments associés à la sécurité sont également utiles

- Le Refroidissement de la pièce
- Une température maximale de 26 degrés est admissible dans ce type de local.
- L'installation de ventilateurs, climatiseurs est fortement recommandée.

Il est conseillé de ne pas implanter les climatiseurs au-dessus des machines. (Risque de fuite d'eau de condensation)

L'éclairage de la salle informatique

Il faut privilégier un éclairage ayant une faible émission de chaleur (à LED par exemple)

Moyens d'alerte et d'extinction incendie

Il est nécessaire de s'équiper d'un dispositif d'alarmes incendie et d'Extincteurs pouvant lutter contre des feux de classe C (liés au gaz)
Il peut s'agir par exemple d'un Extincteur fixe automatique à poudre ABC et pouvant être utilisé sur des installations électriques telles que celles-ci.
Porte, clapet, cloison coupes feux peuvent également être utiles

4	LOCAL : BUREAU pour 2 FORMATEURS		
Item	***Désignations – MOBILIERS ET EQUIPEMENTS INFORMATIQUES – FOURNITURES CONSOMMABLES***	**Quantité**	**U**
4.1	**Bureau droit professeur 140x80 cm** (140x80cm, h 74 cm; plan de travail 19 à 27mm,; côté voile de fond, et façade de tiroir en panneau mélaminé; avec caisson de 2 tiroirs dont 1 avec clé, sur coulisses métalliques et caisson de 1 tiroir pour dossiers suspendus à clé; ossature métallique et piétement tube carré 30 x 30 mm ou rond Ø 50 mm équipé de 4 vérins , enduit résine époxy)	2	U
4.2	**Siège de bureau professeur** Siège confortable, haut dossier tissu ou résille respirant 2 mécanismes :- dossier réglable en hauteur, blocage par molette de serrage ; inclinaison blocable, sécurité anti-retour.- Synchrone réglable en fonction du poids, inclinaison blocable, sécurité anti-retourTissu Noir ou Gris, très résistant + accoudoirs Caractéristique : Assise : Rembourrage mousse ép.55 mm, densité 35 kg/m3· Dossier : mousse ép. 50 mm, densité 30 kg/m3, ou dossier résille respirant.· piètement métal 5 branches recouvert capot plastique sur roulettes auto-freinées Ø50 mm pour utilisation sur sol dur ; dossier avec réglage h. 48 cm mini; assise réglable en hauteur + accotoirs)	2	U
4.3	**Chaise visiteur 4 pieds** (rembourré revêtu; piètement acier revêtement époxy; dossier fixe h. 40 cm mini; assise l. 48 x pr. 46 cm)	4	U
4.4	**MICROORDINATEUR DE BUREAU COMPLET AVEC ECRAN PLAT** (Moniteur + tour) RAM / DD : 16 Go ou plus / 500 Go ou plus)DD 500Go minimum SATA 7200tr/min Processeur (Core i 7 ou plus)16 Go 1600Mhz (3,40Ghz, 4C, 8 Mo, Turbo, HT) grav. 16x DVD+/-RW lecteur + souris optique USB (interface 2 x USB mini); Moniteur Led 24'' VGA DVI-D (1920x1080) ; Suite traitement de texte et tableur; clavier AZERTY ; Système d'exploitation WINDOWS 10 Pro 64 Bits ou plus; logiciel DAO dédié aux dessins de construction utilisé par les entreprises (AUTOCAD version récente, licence authentique), mais aussi aux installations techniques dans un bâtiment (ventilation, sanitaire, chauffage et électricité). Tous les logiciels fournis avec les licences authentiques et compatibles avec le système d'exploitation. + Clé d'antivirus pour l'an mini.	2	U
4.5	**Imprimante A3 couleur (Imprimante / scanner / photocopieur / Fax)** Nouvelle tête d'impression - Multifonction 4-en-1 recto verso et A3 Caractéristiques: Résolution 4800 x 2400 ppp - Vitesse N&B / couleur 19 ppm / 12 ppm ; Taille des gouttes 2.8 pl Nombre de cartouches 4 - Nombre de couleurs de base 4 ; Scanner oui - Copieur oui - Fax oui - - Wi-Fi oui - Recto / Verso oui	1	U
4.6	**Tableau mural laqué blanc 90x120 cm** (acier émaillé vitrifiés blanc dans cadre profilé aluminium, pour écriture au feutre effaçable à sec; auget sur toute la longueur du tableau; y compris tout accessoires de fixation)	1	U
4.7	**Armoire à rideaux verticaux haute en tôle d'acier 120x43x198 avec 4 tablettes** (Armoire en métal laque glycérophtalique Structure monobloc métallique ; Soudures avec apport de matière; Vérins réglables non marquants et non tâchant; pour collèges et établissements secondaires. -garantie-dix-ans)	2	U
4.8	**Armoire vestiaire industrie 1 portes 2700x500x1800 mm** vestiaire version industrie salissante. (métallique, laque glycérophtalique) Caractéristiques :Fermeture par moraillon, serrure à clé, à code ou monnayeur.Assourdisseurs de porte pour un meilleur confort d'utilisation.Casier avec séparation intérieure.Système antidégondable exclusif, avec porte à débattement 180°.Porte renforcée à charnières	2	U

	invisibles..Hygiénique : aération haute et basse des portes du vestiaire.		
4.9	**Porte-manteaux sur pied à 8 patères - Hauteur 175 cm** (tube acier chromé ou époxy, base lestée, avec porte-parapluies)	1	U
4.10	**Corbeille à papier** (en polyéthylène souple robuste; avec rebord pour fixation de sac poubelle; capacité 60 l mini)	2	U
4.11	**Marqueurs pour tableaux blancs étui 8 couleurs** (effaçable à sec; Encre sans xylène, ni toluène, de type "DRY SAFE" permettant de laisser décapuchonné plusieurs jours sans sécher (Test ISO 554); lot de 10 par couleur)	1	U
4.12	**Brosse de nettoyage magnétique pour tableau blanc** (Dimensions L x l x h) 30 x 12 x 4,4 cm pour effaçage à sec; lot de 10)	1	U
4.13	**Lot de 25 aimants tableau blanc** (couleurs assorties; Dimensions (L x l x h) 14 x 2 x 11 cm)	1	U
4.14	**Lot de 5 ramettes papier blanc format A4 80gr**	4	U
4.15	**Lot de 5 ramettes papier blanc format A3 80gr**	2	U

5	LOCAL : LABORATOIRE ET ATELIER DE TRAVAUX PRATIQUES

Item	**ATELIER DE MESURE** *: Désignations - MATERIEL ET OUTILLAGE COLLECTIF*	**Quantité**	**U**
5.1	BANCS D'ESSAIS DE MESURES MUNIS DE : - Ampèremètre – Voltmètre - Wattmètre - Ohmmètre - Auto transformateurs - Pont de Graetz - Sources triphasées - Source triphasée variable - Source continue variable - voyants	16	u
5.2	APPAREILS : - Oscilloscopes (cathodiques/ numériques) - Transformateur à point milieu - Onduleur - Hacheur - Gradateur - Multivibrateur astable et mono stable à 555	16 de chaque	u
5.3	COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES : - Diodes à jonction - Diodes zeners - Transistors bipolaires - Thyristors - Triacs - Résistances - Inductances - Condensateurs - Redresseurs monophasés P2 / PD2 - Redresseurs triphasés P3 / PD3 - Amplificateurs opérationnels pour montages suivants : (direct, inverseur, additionneur, soustracteur, dérivateur, intégrateur, comparateur simple, comparateur avec hystérésis et astable)	10 Lots de 30	u
Item	**ATELIER ESSAI DE MACHINES** *: Désignations - MATERIEL ET OUTILLAGE COLLECTIF*	**Quantité**	**U**
5.4	MACHINE : - Transformateurs monophasés - Transformateurs triphasés - Alternostat ou autotransformateurs - Transformateurs d'intensité - Machines à courant continu (MOTEURS/GENERATEURS) - Moteurs asynchrones (monophasés/triphasés) - Moteurs 2 vitesses (enroulements sépares / Dahlander) - Moteur frein (par injection de flux, de courant continu et électromagnétique) - Alternateurs - Alimentations de secours - Charges variables triphasées - Equipement pour la mesure de vitesse des moteurs asynchrones triphasés (méthode stroboscopiques, dynamo balance et dynamo	16 de chaque	u

	Tachi métrique)		
Item	**MATERIEL POUR TRAVAUX PRATIQUES** ***: Désignations - MATERIEL ET OUTILLAGE COLLECTIF***	**Quantité**	**U**
5.6	- APPAREILLAGES ÉLECTRIQUES DIDACTIQUES POUR CIRCUITS LUMIERES (PC, SA, DA, VV) - TÉLÉRUPTEURS - MINUTERIE - APPAREILLAGES DE DÉPARTS MOTEURS	5 Lots de 30	u
5.7	- CONDUCTEURS (rouleau) - CÂBLES (rouleau)	10 rouleaux de chaque	u
Item	**LABORATOIRE D'AUTOMATISME :** ***Désignations - MATERIEL ET OUTILLAGE COLLECTIF***	**Quantité**	**U**
5.8	- CIRCUITS IMPRIMÉS AVEC PORTES LOGIQUES - AUTOMATES PROGRAMMABLES S7- 400, 1500 - ÉQUIPEMENT DE SUPERVISION - ÉQUIPEMENT DE MOTION CONTRÔLE ET RÉGULATEUR PID - LES CAPTEURS TOR / ANA/ NUMERIQUES - BANC D'ESSAI EN PNEUMATIQUE (VERINS, DISTRIBUTEUR, SÉQUENCEURS PNEUMATIQUES 4, 5 et 6 ÉTAPES, COMPRESSEUR 10 BARS)	5 de chaque	u

6	MATERIEL DIDACTIQUE		

Item	*Désignations – FOURNITURES CONSOMMABLES*	**Quantité**	**U**
6.1	**LOGICIELS POUR L'AUTOMATISME** **type « AUTOCAD ;** en version récente ; Version éducation en français, licence école, installé sur les microordinateurs	Pour tous les poste	U
6.2	**LOGICIELS POUR BUREAU D'ETUDE :** **type « AUTOCAD ;** en version récente ; Version éducation en français, licence école, installé sur les microordinateurs	Pour tous les poste	U
6.3	**ANTI VIRUS type KASPERSKI**	Pour tous les postes	u

2 RESSOURCES PHYSIQUES

Types de locaux, aménagement et caractéristiques particulières (conduite d'eau, gaz, air, électricité, ventilation …) :

- locaux d'enseignement théorique - laboratoires
- ateliers (postes de travail)
- autres aires de formation (Cours d'EPS)
- locaux d'internat
- infirmerie
- locaux administratifs
- sanitaires

Les renseignements fournis dans le tableau ci-dessous sont des valeurs minimales indicatives.

N°	Locaux	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface (m^2)	Hauteur (m)	Nombre	Usage
1.	SALLE DE CLASSE ORDINAIRE	8.00	7.50	60.00 mini	2.70 mini	Selon effectif	
2.	SALLE DE DESSIN	10.00	6.00	60.00 mini	2.70 mini	02	
3.	SALLE INFORMATIQUE	10.00	6.00	60.00 mini	2.70 mini	02	Avec toutes les installations électriques sécurisées pour le branchement en réseau Avec un poste maître destiné au professeur pour lui permettre de contrôler la production de ses élèves sans se déplacer ;
4.	SALLE DE LABORATOIRE ou SALLE DE TP	10.00	6.00	60.00 mini	2.70 mini	01	Avec toutes les paillasses de travaux ou établi et dispositifs et électricité respectant les normes de sécurité
5.	ATELIER magasin	3.00	4.50	13.00	2.70 mini	01	
6.	ATELIER bureau de Formateurs	3.00	4.50	13.00	2.70 mini	01	
7.	SANITAIRES HOMMES ET DAMES POUR ELEVES, PERSONNELS ADMINISTRATIFS ET ENSEIGNANTS (LAVABO, WC, URINOIRS POINT D'EAU)						