



MILLENNIUM
CHALLENGE ACCOUNT
CÔTE D'IVOIRE
LABORATOIRE
D'EXCELLENCE

ADDENDUM N° 05 AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Référence : MCA-CI/GOODS/CB/410

Acquisition de logiciels, de matériels informatiques et audiovisuels au profit des Ecoles Normales Supérieures (ENS) à Bouaké et à San Pedro et de la CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage) :

- **Lot 1 : Logiciels**
- **Lot 2 : Matériels informatiques et audiovisuels**

MCA-CI/GOODS/CB/410

15 janvier 2025

Le Dossier d'Appel d'Offres est modifié comme suit :

Le présent Addendum N° 05 au Dossier d'Appel d'Offres (DAO) Réf. MCA-CI/GOODS/CB/410 est émis pour modifier les éléments ci-dessous.

Avis spécifique de Passation de marchés

Supprimer : Date de soumission : **07 janvier 2025**– 15h00 Heure d'Abidjan

Remplacer par : Date de soumission : **10 janvier 2025**– 15h00 Heure d'Abidjan

➤ **Point 8**

Supprimer : Les Offres doivent parvenir par voie électronique au plus tard le **10 janvier 2025** à 15h00 – heure d'Abidjan conformément aux instructions fournies dans le DAO. Les offres seront ouvertes publiquement en présence des représentants désignés des soumissionnaires via Microsoft Teams, le **10 janvier 2025 à 15h45mn**, heure d'Abidjan.

Remplacer par : Les Offres doivent parvenir par voie électronique au plus tard le **24 janvier 2025 à 15h00** – heure d'Abidjan conformément aux instructions fournies dans le DAO. Les offres seront ouvertes publiquement en présence des représentants désignés des soumissionnaires via [Microsoft](#) Teams, le **24 janvier 2025 à 15h45mn**, heure d'Abidjan.

Section II : Données Particulières

➤ **Sous-Clause IO 1.1**

Supprimer : Le nom et le numéro d'identification du Contrat proposé sont :

Acquisition de logiciels, de matériels informatiques et audiovisuels au profit des **Ecoles Normales Supérieures à Bouaké et à San Pedro, répartie en deux (2) lots comme indiqués ci-dessous**
Réf : MCA-CI/GOODS/CB/410

Le numéro et la description des lots sont :

- **Lot 1 : Logiciels**
- **Lot 2 : Matériels informatiques et audiovisuels**

Un Offrant peut soumissionner pour un (1) ou deux (2) Lots (L'adjudication se fera en lots séparés).

Remplacer par : Le nom et le numéro d'identification du Contrat proposé sont :

Acquisition de logiciels, de matériels informatiques et audiovisuels au profit des **Ecoles Normales Supérieures à Bouaké et à San Pedro, et de la CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage), répartie en deux (2) lots comme indiqués ci-dessous**
Réf : MCA-CI/GOODS/CB/410

Le numéro et la description des lots sont :

- **Lot 1 : Logiciels**
- **Lot 2 : Matériels informatiques et audiovisuels**

Un Offrant peut soumissionner pour un (1) ou deux (2) Lots (L'adjudication se fera en lots séparés).

➤ **Sous-Clause IO 15.6**

Supprimer : La Destination finale des Biens et des Services connexes est :

- **Ecole Normale Supérieure à Bouaké**
- **Ecole Normale Supérieure à San Pedro**

Remplacer par : La Destination finale des Biens et des Services connexes est :

- Ecole Normale Supérieure à Bouaké
- Ecole Normale Supérieure à San Pedro
- La CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)

➤ **Sous-Clause IO 24.1 (g)**

Supprimer : Dans le cas où l'Offrant soumet une Offre protégée par un mot de passe, le mot de passe de l'Offre doit être envoyé au plus tôt le **09 janvier 2025** et au plus tard le **10 janvier 2025 à 14h45mn** heure d'Abidjan à l'adresse électronique suivante : MCACoteDIvoirePA@dt-global.com.

Remplacer par : Dans le cas où l'Offrant soumet une Offre protégée par mot de passe, le mot de passe de l'Offre doit être envoyé au plus tôt le **23 janvier 2025** et au plus tard le **24 janvier 2025 à 14h45mn** heure d'Abidjan à l'adresse électronique suivante : MCACoteDIvoirePA@dt-global.com.

➤ **Sous-Clause IO 24.1 (i)**

Supprimer : La copie scannée de la Garantie d'offre doit être soumise avec l'offre avant la date limite de soumission des Offres indiquée à la Sous-clause 25.1 des IO ci-dessous.
La copie papier « originale » de la Garantie d'Offre doit être soumise au plus tard le 14 janvier 2025.

Remplacer par : La copie scannée de la Garantie d'offre doit être soumise avec l'offre avant la date limite de soumission des Offres indiquée à la Sous-clause 25.1 des IO ci-dessous.
La copie papier « originale » de la Garantie d'Offre doit être soumise au plus tard le **28 janvier 2025**.

➤ **Sous-Clause IO 25.1**

Supprimer : La date limite de soumission de l'Offre est :
10 janvier 2025 à 15h00-heure d'Abidjan

Remplacer par : La date limite de soumission de l'Offre est :
24 janvier 2025 à 15h00-heure d'Abidjan

➤ **Sous-Clause IO 28.1**

Supprimer : La séance d'ouverture des plis sera organisée sur la plateforme de conférence en ligne le **10 janvier 2025 à 15h45mn- heure d'Abidjan**. Le lien de la conférence en ligne sera transmis aux soumissionnaires par courriel.

Remplacer par : La séance d'ouverture des plis sera organisée sur la plateforme de conférence en ligne le **24 janvier 2025 à 15h45mn- heure d'Abidjan**. Le lien de la conférence en ligne sera transmis aux soumissionnaires par courriel.

Section IV Formulaires de soumission

Il est à noter que les marques et références sont données à titre indicatif, ils peuvent être remplacés par d'autres marques compatibles équivalentes

➤ **Formulaire SF3 Bordereau des Prix des Biens**

Lot N°01 : Logiciels

Supprimer : Le Bordereau des Prix des Biens initial du DAO.

Remplacer par :

1	2	3	4	5	6	7	8
Élément N°	Description des Biens	Pays d'origine	Quantité des unités physiques	Prix unitaire	Prix total par élément (col. 4x5)	Prix par élément du transport intérieur et des autres services nécessaires dans le pays de l'Acheteur pour le transport des Biens à leur lieu de destination finale.	Prix total par élément (Col. 6+7)
1.1 ENS de San Pedro							
1.1.1	Adobe Première Pro (Logiciels avec licence)		4				
1.1.2	Logiciel de Labo de Langue		2				
1.1.3	Logiciel de correction Antidote 11 ou Equivalent (Licence pour la vie)		42				
1.2 ENS de Bouaké							
1.2.1	Adobe Première Pro (Logiciels avec licence)		4				
1.2.2	Logiciel de Labo de Langue		2				
1.2.3	Logiciel de correction Antidote 11 ou Equivalent (Licence pour la vie)		47				
1.3 CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)							
1.3.1	WINDOWS SERVER 2019 CAL		10				
1.3.2	SQL SERVER 2019 Licence server		1				
1.3.3	SQL SERVER 2019 Licence clients		1				
					Prix total de l'Offre		

Lot N°02 : Matériels informatiques et audiovisuels

Supprimer : Le Bordereau des Prix des Biens initial du DAO.

Remplacer par :

1	2	3	4	5	6	7	8
Élément N°	Description des Biens	Pays d'origine	Quantité des unités physiques	Prix unitaire	Prix total par élément (col. 4x5)	Prix par élément du transport intérieur et des autres services nécessaires dans le pays de l'Acheteur pour le transport des Biens à leur lieu de destination finale.	Prix total par élément (Col. 6+7)
2.1 ENS SAN PEDRO							
2.1.1	Ordinateur de bureau HP +Accessoires +Disque dur 1TO ou équivalent		112				
2.1.2	Ordinateur Portable+Accessoires		22				
2.1.3	Serveur		1				
2.1.4	Routeur Cisco 2960-24TT		1				
2.1.5	Onduleurs APC ou équivalent 1KVA		17				
2.1.6	Onduleurs 15 KVA		2				
2.1.7	Imprimante Multifonction RISO		4				
2.1.8	Imprimante		1				
2.1.9	Epson SureColor P600 (Imprimante CD/DVD) ou équivalent		1				
2.1.10	Photocopieuse RISO		2				
2.1.11	Photocopieuse		1				
2.1.12	Scanner à plat		2				
2.1.13	Tablettes électroniques		42				
2.1.14	Télévision HD 65		2				
2.1.15	Télévision HD 85		2				
2.1.16	Vidéoprojecteur Mobile + Ecran		4				
2.1.17	Vidéoprojecteur fixable au mur		6				
2.1.18	Vidéoprojecteur eb-1485Fi Epson ou équivalent		9				
2.1.19	Système de visio conférence Logitech Group, Caméra HD Kit de vidéo-conférence Appareil photo numérique (couleur) – externe Résolution de la capture vidéo numérique : 1920 x 1080 ENTRÉE AUDIO Type : Microphone/Réponse en fréquence 100 - 11000 Hz Technologie de connectivité : Sans fil Protocole de liaison de données : Bluetooth, NFC / Télécommande Inclus		1				
2.1.20	Machine à Reliure		1				

2.1.21	Multiprises APC MGE EATON ou équivalent		170				
2.1.22	Sennheiser HD 660 S (casque) ou équivalent		7				
2.1.23	Disques Durs De Stockage (Western Digital My Book Duo ou équivalent)		1				
2.1.24	DJI Osmo Action ou équivalent (camera d'action) + accessoires		2				
2.1.25	Canon RF 70-200mm F2.8 L IS USM (objectif) ou équivalent		2				
2.1.26	Sennheiser MKE 2-EW- 3(micro-cravate) ou équivalent		5				
2.1.27	Sennheiser MKE 600 (micro de camera) ou équivalent		2				
2.1.28	Zoom H4n Pro (Dictaphone)		2				
2.1.29	Gimbals (Stabilisateur) ou équivalent		2				
2.1.30	Camescope Blackmagic URSA Mini Pro 4.6K G2 (documentaire) + accessoires ou équivalent		2				
2.1.31	Système de Sonorisation Bose Professional PowerShare +accessoires ou équivalent		6				
2.1.32	Enceinte autonome		10				
2.1.33	Tableau blanc à marqueurs Inscriptible : 1 Face		15				
2.1.34	Microsoft Surface Hub 2S (tableau interactif) +accessoires + Zoom /Skype (vidéoconférence) ou équivalent		3				
2.1.35	Tableau interactif Samsung Flip 2 + accessoires + Zoom /Skype(vidéoconférence) ou équivalent		10				
2.1.36	Caméra 360		1				
2.1.37	Appareil photo		5				
2.1.38	Casque de réalité virtuelle		1				
2.1.39	Clés USB Scandisk ou équivalent		2				
2.1.40	Système de microphones pour conférence (pour 30 micros)		1				
2.1.41	Disque dur Externe 1To		2				
2.1.42	Guillotine Papier Massicot ou équivalent		1				
2.1.43	Lecteur de code barre Expert1877		5				
2.1.44	Microsoft Surface Hub 2S		1				
2.1.45	Équipements salle de langues		1				
2.1.45.1	SERVEUR		1				

2.1.45.2	Onduleur		1				
2.1.45.3	Point d'accès WIFI + support de fixation		2				
2.1.45.4	Moniteurs		0				
2.1.45.5	Caméras intelligente (A Integer dans le système de la salle)		2				
2.1.45.6	Webcam utilisateur externe		42				
2.1.45.7	Trépied		2				
2.1.45.8	Cable HDMI		0				
2.1.45.9	Audio Data Switch POE		0				
2.1.45.10	Formation		2				
2.1.45.11	Ouvrage général		2				
2.1.45.12	Ouvrages TOEFL		2				
2.1.45.13	OUVRAGES TOEIC		2				
2.1.46	Tableau blanc interactif 94 pouces		2				
2.1.47	Câbles HDMI		6				
2.1.48	Casques multimédias		42				
2.1.49	Câbles USB		6				
2.1.50	Système De Contrôle Audiovisuel EXTRON MLC PLUS 20.0 ou équivalent		42				
2.1.51	Dispositif Ecoute		42				
2.1.52	Systèmes de conférences TAIDEN paperless multimédia congress terminal ou équivalent		42				
2.1.53	Didactophone		42				
2.1.54	Écran Tactile Android Multi-touch 4k		2				
2.1.55	Sonorisation (micro) + woofers		2				
2.1.56	Boîtier de son		42				
2.1.57	Audio-visual control system		2				
2.1.58	Bornes WIFI TP LINK		2				
2.2 ENS BOUAKE							
2.2.1	Ordinateur de bureau HP +Accessoires +Disque dur 1TO ou équivalent		136				
2.2.2	Ordinateur Portable+Accessoires		25				
2.2.3	Serveur		1				
2.2.4	Routeur Cisco 2960-24TT		1				
2.2.5	Onduleurs APC ou équivalent 1KVA		17				
2.2.6	Onduleurs 15 KVA		2				
2.2.7	Imprimante Multifonction RISO		4				

2.2.8	Imprimante		1				
2.2.9	Epson SureColor P600 (Imprimante CD/DVD) ou équivalent		1				
2.2.10	Photocopieuse RISO		2				
2.2.11	Photocopieuse		1				
2.2.12	Scanner à plat		2				
2.2.13	Tablettes électroniques		47				
2.2.14	Télévision HD 65		2				
2.2.15	Télévision HD 85		2				
2.2.16	Vidéoprojecteur Mobile + Ecran		4				
2.2.17	Vidéoprojecteur fixable au mur		6				
2.2.18	Vidéoprojecteur eb-1485Fi Epson ou équivalent		9				
2.2.19	Système de visioconférence Logitech Group, Caméra HD Kit de vidéo-conférence Appareil		1				
2.2.20	Machine à Reliure		1				
2.2.21	Multiprises APC MGE EATON ou équivalent		190				
2.2.22	Sennheiser HD 660 S (casque) ou équivalent		7				
2.2.23	Disques Durs De Stockage (Western Digital My Book Duo)		1				
2.2.24	DJI Osmo Action (camera d'action) + accessoires		2				
2.2.25	Canon RF 70-200mm F2.8 L IS USM (objectif)		2				
2.2.26	Sennheiser MKE 2-EW- 3(micro-cravate)		5				
2.2.27	Sennheiser MKE 600 (micro de camera)		2				
2.2.28	Zoom H4n Pro (Dictaphone)		2				
2.2.29	Gimbals (Stabilisateur)		2				
2.2.30	Camscope Blackmagic URSA Mini Pro 4.6K G2 (documentaire) + accessoires		2				
2.2.31	Système de Sonorisation Bose Professional PowerShare		6				
2.2.32	Enceinte autonome		10				
2.2.33	Tableau blanc à marqueurs Inscriptible : 1 Face		15				
2.2.34	Microsoft Surface Hub 2S (tableau interactif) +accessoires + Zoom /Skype		3				
2.2.35	Tableau interactif Samsung Flip 2 + accessoires + Zoom /Skype(vidéoconférence)		10				
2.2.36	Caméra 360		1				

2.2.37	Appareil photo		5				
2.2.38	Casque de réalité virtuelle		1				
2.2.39	Clés USB Scandisk ou similaire		2				
2.2.40	Système de microphones pour conférence (pour 30 micros)		1				
2.2.41	Disque dur Externe 1TO		2				
2.2.42	Guillotine Papier Massicot ou équivalent		1				
2.2.43	Lecteur de code barre Expert1877		5				
2.2.44	Microsoft Surface Hub 2S		1				
2.2.45	Équipements Salle de langues		1				
2.2.45.1	Serveur		1				
2.2.45.2	Onduleur		1				
2.2.45.3	Point d'accès WIFI + support de fixation		2				
2.2.45.4	Moniteurs		0				
2.2.45.5	Caméras intelligente (A Intégrer dans le système de la salle)		2				
2.2.45.6	Webcam utilisateur externe		47				
2.2.45.7	Trépied		2				
2.2.45.8	Cable HDMI		0				
2.2.45.9	Audio Data Switch POE		0				
2.2.45.10	Formation		2				
2.2.45.11	Ouvrage général		2				
2.2.45.12	Ouvrages TOEFL		2				
2.2.45.13	Ouvrages TOEIC		2				
2.2.46	Tableau blanc interactif 94 pouces		2				
2.2.47	Câbles HDMI		6				
2.2.48	Casques multimédias		47				
2.2.49	Câbles USB		6				
2.2.50	Système De Contrôle Audiovisuel EXTRON MLC PLUS 20.0 ou équivalent		47				
2.2.51	Dispositif Multi media PRO ONE		47				

2.2.52	Systèmes de conférences TAIDEN paperless multimédia congress terminal ou équivalent		47				
2.2.53	Didactophone		47				
2.2.54	Écran Tactile Android Multi-touch 4k		2				
2.2.55	Sonorisation (micro) + woofers		2				
2.2.56	Boîtier de son		47				
2.2.57	Audio-visual control system		2				
2.2.58	Bornes WIFI TP LINK		2				
2.3 CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)							
2.3.1	SERVEUR		1				
2.3.2	ECRAN INTERACTIF POUR VIDEO CONFERENCE		1				
2.3.3	ORDINATEUR DE BUREAU		4				
2.3.4	CLE USB		20				
2.3.5	DISQUE DUR EXTERNE		5				
2.3.6	COPIEUR KYOCERA ou équivalent		1				
2.3.7	SWITCH (pour branchement de plusieurs serveurs)		1				
2.3.8	POINT D'ACCES WIFI		4				
2.3.9	RACK (pour le rangement des switchs et des serveurs)		1				
2.3.10	PANNEAU DE BRASSAGE		1				
2.3.11	PRISE RESEAU RJ45 LEGRAND ou équivalent		12				
2.3.12	ROULEAU DE CABLE CAT 6A		2				
2.3.13	CONNECTEURS CAT 6		100				
						Prix total de l'Offre	

Section IV Formulaires de soumission

Il est à noter que les marques et références sont données à titre indicatif, ils peuvent être remplacés par d'autres marques compatibles équivalentes

➤ Formulaire SR1 Liste des Biens et Calendrier de livraison

Lot N°01 : Logiciels

Supprimer : La liste des Biens et Calendrier de livraison initiale du DAO.

Remplacer par :

Lot 1 : Logiciels

[Ce tableau doit être complété par l'Acheteur, sauf la colonne « Date de livraison proposée par l'Offrant » qui doit être complétée par l'Offrant.]

N°des Biens	Description des Biens ;	Quantité	Unité physique	Lieu de destination finale comme indiqué à la Clause 15.6 IO des DP	Date de livraison demandée par l'Acheteur (selon les Incoterms)		Date de livraison proposée par l'Offrant
					Date de livraison anticipée	Date de livraison au plus tard	
[Insérer le No. De l'élément]	[Insérer la description des Biens]	[Insérer la quantité des éléments à fournir]	[Insérer le nombre d'unités physiques]	[Insérer le lieu de livraison]	[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]	[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]	[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]
1.1 ENS DE SAN PEDRO							
1.1.1	Adobe Première Pro (Logiciels avec licence)	4	4	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.1.2	Logiciel de Labo de Langue	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.1.3	Logiciel de correction Antidote 11 ou Equivalent (Licence pour la vie)	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.2 ENS DE BOUAKE							
1.2.1	Adobe Première Pro (Logiciels avec licence)	4	4	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.2.2	Logiciel de Labo de Langue	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.2.3	Logiciel de correction Antidote 11 ou Equivalent (Licence pour la vie)	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.3 CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)							
1.3.1	WINDOWS SERVER 2019 CAL	10	10	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.3.2	SQL SERVER 2019 Licence server	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
1.3.3	SQL SERVER 2019 Licence clients	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

Lot N°02 : Matériels informatiques et audio

Supprimer : La liste des Biens et Calendrier de livraison initiale du DAO.

Remplacer par :

Lot 2 : Matériels informatiques et audio <i>[Ce tableau doit être complété par l'Acheteur, sauf la colonne « Date de livraison proposée par l'Offrant » qui doit être complétée par l'Offrant.]</i>							
N°des Biens	Description des Biens ;	Quantité	Unité physique	Lieu de destination finale comme indiqué à la Clause 15.6 IO des DP	Date de livraison demandée par l'Acheteur (selon les Incoterms)		Date de livraison proposée par l'Offrant
					Date de livraison anticipée	Date de livraison au plus tard	
[Insérer le No. De l'élément]	[Insérer la description des Biens]	[Insérer la quantité des éléments à fournir]	[Insérer le nombre d'unités physiques]	[Insérer le lieu de livraison]	[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]	[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]	[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]
2.1 ENS DE SAN PEDRO							
2.1.1	Ordinateur de bureau HP +Accessoires +Disque dur 1TO ou équivalent	112	112	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.2	Ordinateur Portable+Accessoires	22	22	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.3	Serveur	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.4	Routeur Cisco 2960-24TT	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.5	Onduleurs APC ou équivalent 1KVA	17	17	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.6	Onduleurs 15 KVA	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.7	Imprimante Multifonction RISO	4	4	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.8	Imprimante	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.9	Epson SureColor P600 (Imprimante CD/DVD) ou équivalent	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.10	Photocopieuse RISO	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.11	Photocopieuse	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.12	Scanner à plat	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.13	Tablettes électroniques	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.14	Télévision HD 65	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.15	Télévision HD 85	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.16	Vidéoprojecteur Mobile + Ecran	4	4	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.17	Vidéoprojecteur fixable au mur	6	6	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

2.1.18	Vidéoprojecteur eb-1485Fi Epson ou équivalent	9	9	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.19	Système de visio conférence Logitech Group, Caméra HD Kit de vidéo-conférence Appareil photo numérique (couleur) – externe Résolution de la capture vidéo numérique : 1920 x 1080 ENTRÉE AUDIO Type: Microphone/Réponse en fréquence 100 - 11000 Hz Technologie de connectivité: Sans fil Protocole de liaison de données: Bluetooth, NFC / Télécommande Inclus	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.20	Machine à Reliure	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.21	Multiprises APC MGE EATON ou équivalent	170	170	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.22	Sennheiser HD 660 S (casque)	7	7	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.23	Disques Durs De Stockage (Western Digital My Book Duo)	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.24	DJI Osmo Action (camera d'action) + accessoires	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.25	Canon RF 70-200mm F2.8 L IS USM (objectif)	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.26	Sennheiser MKE 2-EW- 3(micro-cravate)	5	5	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.27	Sennheiser MKE 600 (micro de camera)	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.28	Zoom H4n Pro (Dictaphone)	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.29	Gimbals (Stabilisateur)	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.30	Camescope Blackmagic URSA Mini Pro 4.6K G2 (documentaire) + accessoires	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.31	Système de Sonorisation Bose Professional PowerShare +accessoires ou équivalent	6	6				
2.1.32	Enceinte autonome	10	10	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.33	Tableau blanc à marqueurs Inscriptible : 1 Face	15	15	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.34	Microsoft Surface Hub 2S (tableau interactif) +accessoires + Zoom /Skype (vidéoconférence) ou équivalent	3	3	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.35	Tableau interactif Samsung Flip 2 + accessoires + Zoom /Skype(vidéoconférence)	10	10	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.36	Caméra 360	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.37	Appareil photo	5	5	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.38	Casque de réalité virtuelle	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

2.1.39	Clés USB Scandisk ou similaire	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.40	Système de microphones pour conférence (pour 30 micros)	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.41	Disque dur Externe 1TO	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.42	Guillotine Papier Massicot ou équivalent	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.43	Lecteur de code barre Expert1877	5	5	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.44	Microsoft Surface Hub 2S	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45	Équipement salle de langues	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.1	Serveur	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.2	Onduleur	1	1	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.3	Point d'accès WIFI + support de fixation	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.4	Moniteurs	0	0	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.5	Caméras intelligente (A Integer dans le système de la salle)	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.6	Webcam utilisateur externe	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.7	Trépied	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.8	Cable HDMI	0	0	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.9	Audio Data Switch POE	0	0	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.10	Formation	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.11	Ouvrage général	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.12	Ouvrages TOEFL	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.45.13	OUVRAGES TOEIC	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.46	Tableau blanc interactif 94 pouces	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.47	Câbles HDMI	6	6	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.48	Casques multimédias	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.49	Câbles USB	6	6	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.50	Système De Contrôle Audiovisuel EXTRON MLC PLUS 20.0 ou équivalent	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.51	Dispositif Multi media PRO ONE	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

2.1.52	Systèmes de conférences TAIDEN paperless multimedia congress terminal ou équivalent	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.53	Didactophone	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.54	Écran Tactile Android Multi-touch 4k	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.55	Sonorisation (micro) + woofers	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.56	Boîtier de son	42	42	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.57	Audio-visuel control system	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.1.58	Bornes WIFI TP LINK	2	2	ENS DE SAN PEDRO	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2 ENS DE BOUAKE							
2.2.1	Ordinateur de bureau HP +Accessoires +Disque dur 1TO ou équivalent	136	136	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.2	Ordinateur Portable+Accessoires	25	25	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.3	Serveur	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.4	Routeur Cisco 2960-24TT	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.5	Onduleurs APC ou équivalent 1KVA	17	17	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.6	Onduleurs 15 KVA	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.7	Imprimante Multifonction RISO	4	4	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.8	Imprimante	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.9	Epson SureColor P600 (Imprimante CD/DVD) ou équivalent	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.10	Photocopieuse RISO	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.11	Photocopieuse	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.12	Scanner à plat	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.13	Tablettes électroniques	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.14	Télévision HD 65	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.15	Télévision HD 85	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.16	Vidéoprojecteur Mobile + Ecran	4	4	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.17	Vidéoprojecteur fixable au mur	6	6	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.18	Vidéoprojecteur eb-1485Fi Epson ou équivalent	9	9	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

2.2.19	Système de visio conférence Logitech Group, Caméra HD Kit de vidéo-conférence Appareil photo numérique (couleur) – externe Résolution de la capture vidéo numérique : 1920 x 1080 ENTRÉE AUDIO Type: Microphone/Réponse en fréquence 100 - 11000 Hz Technologie de connectivité: Sans fil Protocole de liaison de données: Bluetooth, NFC / Télécommande Inclus	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.20	Machine à Reliure	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.21	Multiprises APC MGE EATON ou équivalent	190	190	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.22	Sennheiser HD 660 S (casque)	7	7	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.23	Disques Durs De Stockage (Western Digital My Book Duo)	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.24	DJI Osmo Action (camera d'action) + accessoires	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.25	Canon RF 70-200mm F2.8 L IS USM (objectif)	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.26	Sennheiser MKE 2-EW- 3(micro-cravate)	5	5	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.27	Sennheiser MKE 600 (micro de camera)	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.28	Zoom H4n Pro (Dictaphone)	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.29	Gimbals (Stabilisateur)	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.30	Camescope Blackmagic URSA Mini Pro 4.6K G2 (documentaire) + accessoires	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.31	Système de Sonorisation Bose Professional PowerShare +accessoires ou équivalent	6	6	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.32	Enceinte autonome	10	10	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.33	Tableau blanc à marqueurs Inscriptible : 1 Face	15	15	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.34	Microsoft Surface Hub 2S (tableau interactif) +accessoires + Zoom /Skype (vidéoconférence) ou équivalent	3	3	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.35	Tableau interactif Samsung Flip 2 + accessoires + Zoom /Skype(vidéoconférence)	10	10	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.36	Caméra 360	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.37	Appareil photo	5	5	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.38	Casque de réalité virtuelle	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.39	Clés USB Scandisk ou similaire	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.40	Système de microphones pour conférence (pour 30 micros)	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

2.2.41	Disque dur Externe 1TO	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.42	Guillotine Papier Massicot ou équivalent	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.43	Lecteur de code barre Expert1877	5	5	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.44	Microsoft Surface Hub 2S	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45	Équipement salle de langues	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.1	SERVEUR	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.2	Onduleur	1	1	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.3	Point d'accès WIFI + support de fixation	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.4	Moniteurs	0	0	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.5	Caméras intelligente (A Integer dans le système de la salle)	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.6	Webcam utilisateur externe	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.7	Trépied	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.8	Cable HDMI	0	0	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.9	Audio Data Switch POE	0	0	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.10	Formation	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.11	Ouvrage général	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.12	Ouvrages TOEFL	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.45.13	OUVRAGES TOEIC	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.46	Tableau blanc interactif 94 pouces	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.47	Câbles HDMI	6	6	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.48	Casques multimedia	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.49	Câbles USB	6	6	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.50	Système De Contrôle Audiovisuel EXTRON MLC PLUS 20.0 ou équivalent	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.51	Dispositif Multi media PRO ONE	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.52	Systèmes de conférences TAIDEN paperless multimedia congress terminal ou équivalent	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.53	Didactophone	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

2.2.54	Écran Tactile Android Multi-touch 4k	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.55	Sonorisation (micro) + woofers	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.56	Boîtier de son	47	47	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.57	Audio-visual control system	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.2.58	BORNES WIFI TP LINK	2	2	ENS DE BOUAKE	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3 CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)							
2.3.1	SERVEUR	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.2	ECRAN INTERACTIF POUR VIDEO CONFERENCE	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.3	ORDINATEUR DE BUREAU	4	4	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.4	CLE USB	20	20	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.5	DISQUE DUR EXTERNE	5	5	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.6	COPIEUR KYOCERA ou équivalent	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.7	SWITCH (pour branchement de plusieurs serveurs)	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.8	POINT D'ACCES WIFI	4	4	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.9	RACK (pour le rangement des switchs et des serveurs)	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.10	PANNEAU DE BRASSAGE	1	1	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.11	PRISE RESEAU RJ45 LEGRAND ou équivalent	12	12	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.12	ROULEAU DE CABLE CAT 6A	2	2	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	
2.3.13	CONNECTEURS CAT 6	100	100	CIAQ du METFPA	NTP+45 jours	NTP+ 60 jours	

➤ Formulaire SR3 Spécifications techniques

Lot N°01 : Logiciels

Supprimer : Les spécifications initiales du DAO.

Remplacer par :

ITEM	DESIGNATION	DESCRIPTION / Cahiers des Charges
ENS SAN PEDRO		
1.1.1	Adobe Première Pro (Logiciels avec licence)	Première Pro 23.0 / License annuelle
1.1.2	Logiciel de Labo de Langue	Digital Language Laboratory Software Licence définitive conforme pour l'exploitation du système pour le laboratoire proposé pour 21(20 étudiants + 1 professeur) personnes y compris professeur et étudiants. (Logiciel d'apprentissage anglais, allemand et espagnol) Connexions - Support audio et vidéo pour l'enseignement et l'apprentissage - Exercices et activités interactifs - Séances de groupe et individuelles Discussion de groupe Diffusion audio / vidéo / écran Commentaires et évaluation en temps réel - Outils de test et d'évaluation - Suivi et reporting des performances des étudiants - Bibliothèque de ressources linguistiques et support multimédia Apprentissage de l'anglais, l'espagnol, le français, l'allemand, le chinois et bien d'autres encore Enregistrement des séances de cours Navigation web
1.1.3	Logiciel de correction Antidote 11 ou Equivalent (Licence pour la vie)	Logiciel d'aide à la rédaction pour le français ou l'anglais • Catégorie : Bureautique • Genre : Correcteur d'orthographe • Version : boîte • Utilisateurs : Tout public • Pour Format : Carte d'activation • Abonnement : A vie
ENS BOUAKE		
1.2.1	Adobe Première Pro (Logiciels avec licence)	Première Pro 23.0/
1.2.2	Logiciel de Labo de Langue	Digital Language Laboratory Software Licence définitive conforme pour l'exploitation du système pour le laboratoire proposé pour 26 (25 étudiants + 1 professeur) personnes y compris professeur et étudiants. (Logiciel d'apprentissage anglais, allemand et espagnol) Connexions - Support audio et vidéo pour l'enseignement et l'apprentissage - Exercices et activités interactifs - Séances de groupe et individuelles Discussion de groupe Diffusion audio / vidéo / écran Commentaires et évaluation en temps réel - Outils de test et d'évaluation - Suivi et reporting des performances des étudiants - Bibliothèque de ressources linguistiques et support multimédia Apprentissage de l'anglais, l'espagnol, le français, l'allemand, le chinois et bien d'autres encore Enregistrement des séances de cours Navigation web
1.2.3	Logiciel de correction Antidote 11 ou Equivalent (Licence pour la vie)	Logiciel d'aide à la rédaction pour le français ou l'anglais • Catégorie : Bureautique • Genre : Correcteur d'orthographe • Version : boîte • Utilisateurs : Tout public • Pour Format : Carte d'activation • Abonnement : A vie
1.3 CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)		
1.3.1	WINDOWS SERVER 2019 CAL	Windows Server CAL 2022 French 1pk DSP OEM Pack de 5clients
1.3.2	SQL SERVER 2019 Licence server	SQL SERVER 2019 Licence server
1.3.3	SQL SERVER 2019 Licence clients	SQL SERVER 2019 Licence clients

Lot N°02 : MATÉRIELS INFORMATIQUES ET AUDIO POUR LES ECOLES NORMALES SUPERIEURES DE BOUAKE ET SAN PEDRO

Supprimer : Les spécifications initiales du DAO.

Remplacer par :

N°		EQUIPEMENTS	DESCRIPTION
2.1.1	2.2.1	Ordinateur Bureau HP +Accessoires+Disque Dur 1TO ou équivalent	Technologie de Plate-forme Intel v Pro Platform Processeur Intel Core i7 (10ème génération) 10700 / 2.9 GHz (4.8 GHz) (8 cœurs) Caractéristiques principales du processeur Technologie Hyper-Threading, technologie Intel Turbo Boost 2, Intel Smart Cache Mémoire cache 16 Mo Cache par processeur 16 Mo RAM 16 Go (installé) - DDR4 SDRAM Contrôleur de stockage SATA (SATA 6Gb/s) Disque dur SSD 1000 Go (1To) - PCI Express 3.0 - M.2 2280 - NVMe Express (NVMe) Contrôleur graphique Intel UHD Graphics 630 Dynamic Video Memory Technology Sortie audio Stéréo Réseaux Ethernet RJ45, 802.11a, 802.11b/g/n, 802.11ac, 802.11ax (Wi-Fi 6), Bluetooth 5.1, Système d'exploitation fourni Windows 10 Pro Édition 64 bits Suite office 2021 PRO version perpétuelle Dimensions (LxPxH) 17.7 cm x 17.5 cm x 3.4 cm Poids 1.42 kg Alimentation CA 120/230 V (50/60 Hz) Nombre de ports VGA 1 Nombre de ports USB : 3 minimum Nombre de ports HDMI 2 Divers Haut-parleurs intégrés Garantie du fabricant Garantie limitée – 1 an Ecran : Type d'écran LCD Taille de l'écran 22 Pouches Résolution de l'écran 1920 x 1080 pixels Résolution 1920 x 1080 Pixels Étirement 16:9 Bluetooth Non Nombre de ports VGA 1 Nombre de ports HDMI 2 Divers Haut-parleurs intégrés Clavier : Catégorie clavier d'ordinateur Type de périphérique Clavier Interface AZERTY Français Système d'exploitation Windows 10, 8, 7; Type Filaire Nbre de touches 104 Fonctions Résistant aux éclaboussures Technologie de connectivité USB Souris : Catégorie SOURIS Interfaces 1 x USB - USB de type A 4 broches Caractéristiques Molette de défilement Interface USB Nombre de boutons 3 Technologie de connectivité Filaire Technologie de détection de mouvements Optique Longueur du câble 1.35 m minimum
2.1.2	2.2.2	Ordinateur Portable+Accessoires Ordinateurs portable Lenovo (ou Equivalent) ThinkPad X1 Carbon Gen 10	Type Ordinateur Portable 14" Processeur Intel Core i7-1255U (2 Performance-Cores 4.7 GHz Turbo + 8 Efficient-Cores 3.5 GHz Turbo - 12 Threads - Cache 12 Mo) 16 Go de mémoire LPDDR5 (mémoire intégrée - pas d'upgrade possible) - Écran 14" (1920 x 1200) - Fonctionnement fluide et rapide avec un SSD M.2 PCIe de 512 Go

			• 2 ports Thunderbolt 4 (format USB Type C) • Communication sans fil performante : Wi-Fi 6E + Bluetooth 5.1 • Modèle avec technologie NFC • Haut-parleurs intégrés • Webcam HD 1080p IR avec cache coulissant ThinkShutter • Lecteur d'empreinte digitale intégré et module TPM 2.0 • Windows 10 Professionnel 64 bits + Ms Office 2021 pro licence perpétuelle
2.1.3	2.2.3	Serveur HP ProLiant DL 380 Gen 10	"Serveur rackable tout Incluant Windows server 2022 + Pack office 2021 + accessoires de branchement Processeur Cache du processeur : 8 Mo Fréquence du processeur : 2,8 GHz Fréquence boost du processeur : 4,5 GHz Mémoire Mémoire interne : 32 Go Disposition de la mémoire (emplacements x taille) : 2 x 16 Go Emplacements mémoire : 4x DIMM Type de mémoire interne : DDR4-SDRAM Stockage Nombre de SSD pris en charge : 8 Capacité de stockage totale : 1 To Vitesse du disque dur : 7200 tr/min Capacité du disque dur : 1 To Ports et interfaces Quantité de ports USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Type-A : 2 Quantité de ports VGA (D-Sub) : 1 Nombre de ports USB 2.0 : 5 Quantité de ports parallèles : 1 Ports LAN Ethernet (RJ-45) : 2 Réseau LAN Ethernet : Oui Technologie de câblage : 10/100/1000Base-T(X) Contrôleur LAN : Broadcom 5720
2.1.4	2.2.4	Routeur Cisco 2960-24TT OU Equivalent	CISCO (24 ports RJ45 10/100/1000 Mbps) Produit Cisco Catalyst 2960-24TT- 24 ports Caractéristiques Layer 2 switching, auto-détection par dispositif, compatible DHCP, auto-négociation, prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, auto-uplink (MDI/MDI-X auto), IGMP snooping Taille de la table d'adresses MAC 8 000 entrées Protocole de gestion à distance SNMP 1, RMON 1, RMON 2, RMON 3, RMON 9, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP Ports - 2 x 1000Base-T RJ-45 - 24 x 100Base-TX RJ-45 Normes de conformité IEEE IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3ah RAM 64 MB Mémoire flash 32 MB Logiciel fourni Cisco IOS Alimentation CA 120/230 V (50/60 Hz) Type de châssis Montable sur rack 1U

2.1.5	2.2.5	Onduleurs APC ou équivalent 1KVA	DESCRIPTION L'onduleur APC Easy UPS BV 1000VA AVR 230V avec batterie de secours est idéal pour offrir une protection quotidienne efficace contre les surtensions à l'ensemble des équipements électroniques. Derrière un design discret, il dispose d'une régulation automatique de la tension. Caractéristiques principales : • Onduleur avec batterie de secours 1000VA AVR 230V • Nombre de prises : 4 prises universelles • Temps de recharge : 6 heures • Régulation automatique de la tension • Batterie et prises protégées contre les surtensions • Prises espacées de blocs transformateurs • Démarrage à froid possible : alimentation par batterie temporaire en cas de panne secteur • Notification de défaillance de batterie • Alarmes sonores et indicateurs LED • Homologue par un Bureau de Sécurité • Design compact et discret : possibilité de montage mural • Technologie : Line Interactive • Capacité de puissance de sortie : 600W / 1000VA • Tension nominale de sortie : 230V • Type de connexion en entrée : IEC-320 C14 • Connexion de sortie : (4) IEC 320 C13 (batteries de secours) • Longueur du cordon : 1.52 m • Dimensions : 92 x 160 x 305 mm • Poids : 5.7 kg
2.1.6	2.2.6	Onduleurs 15 KVA	La série MULTI SENTRY est idéale pour la protection des systèmes informatiques, télécommunications, réseaux informatiques et systèmes critiques en général, où les risques liés à l'alimentation avec une mauvaise qualité de l'énergie peuvent compromettre la continuité des activités et des services, et entraîner des coûts très élevés. La série MULTI SENTRY est disponible dans les modèles 10-12-15-20-30-40-60-80-100-120-160-200 kVA en entrée et sortie triphasées, à technologie On Line double conversion selon la classification VFI-SS-111, comme le définit la norme IEC EN 62040-3. Le MULTI SENTRY est conçu et réalisé avec des technologies et des composants de dernière génération, afin de garantir le maximum de protection pour vos applications, un impact nul sur la ligne d'alimentation et une grande économie d'énergie. Hauteur 1320 mm Largeur 440 mm Profondeur 850 mm Poids 215 kg Technologie On-line double conversion Matériel à protéger : Salles informatique, Serveurs, Équipements Industriels, Téléphonie Puissance en VA 15000 Puissance en Watt 13500 Manageable oui Nombre de prises Bornier Configuration Armoire
2.1.7	2.2.7	Imprimante Multifonction RISO	Genre général Multifonction couleur pour format A3 et A4. Technologie Laser Color, La vitesse Jusqu'à 25/12 pages par minute A4/A3 en couleur et n/b Résolution 1 200 x 800 ppp Temps de préchauffage Environ 18 secondes Délai de la première copie Environ 6,4 secondes ou moins en n/b, environ 8,5 secondes ou moins en couleur Source d'énergie CA 220 V – 240 V, 50/60 Hz Bruit (ISO 7779) Bruit (niveau de pression acoustique ISO 7779/ISO 9296) : Impression monochrome : 48,3 dB(A) LpA, Impression en couleur : 48,3 dB(A) LpA, Mode Prêt : 30,1 dB(A) LpA Ecran : 10 pouce minimum Mémoire générale 4 Go de RAM Capacité disque dur : 32 Go LA MANIPULATION DU PAPIER Capacité d'entrée Bac multifonction 150 feuilles, 52 – 300 g/m²

			(Bannière 135 – 165 g/m²), A6R – SRA3 (320 x 450 mm), Papier à ongle (136 – 256 g/m²), Bannière max. 320 x 1 220 mm ; 2 cassettes papier universelles de 500 feuilles, 52 – 300 g/m², Casette supérieure A6R jusqu'à A4R, Casette inférieure A6R jusqu'à SRA3 Unité recto-verso L'impression recto-verso standard prend en charge A6R-SRA3 (320 x 450 mm), 64–256 g/m² Max. capacité de sortie 500 feuilles face vers le bas, max. capacité de sortie 4 300 feuilles Taille de papier 52–300 g/m², A6R-SRA3 (320 x 450) mm, Bannière max. 320 x 1 220 mm Gestion générale du papier Toutes les capacités de papier indiquées sont basées sur une épaisseur de papier de max. 0,11mm. IMPRIMER Processeur Free scale QorIQ P1022 (double cœur) 1,0 GHz Langue du contrôleur PRESCRIRE Émulations PCL 6 (PCL5c / PCL-XL), KPDL3 (compatible Postscript 3), impression directe XPS, impression directe PDF et OpenXPS Polices 93 polices vectorielles (PCL), 136 polices (KPDL3), 8 polices (Windows Vista), 1 police Bitmap, 45 types de codes-barres unidimensionnels plus un code-barres bidimensionnel (PDF-417) Fonctionnalités Impression directe PDF cryptée, impression IPP, impression par e-mail, impression WSD, impression sécurisée via SSL, IPSec, SNMPv3, copie rapide, vérification et impression, impression privée, stockage des tâches et fonctionnalité de gestion des tâches Système d'exploitation applicable : Tous les systèmes d'exploitation Windows actuels, Mac OS X version 10.8 ou supérieure, UNIX, LINUX, ainsi que d'autres systèmes d'exploitation sur demande. COPIE Max. format original A3 Fonctionnalités de copie numérique Numérisation unique, copie multiple, tri électronique, fonction 2 en 1 et 4 en 1, copie répétée d'image, numérotation des pages, mode couverture, copie de livret, interruption de copie, superposition de formulaire, fonction de tampon et fonction de saut de page vierge. Modes d'exposition Auto, manuel : 16 étapes Rapports de grossissement prédéfinis 5 Réductions/5 Agrandissements Plage de zoom 25 - 400 % par pas de 1 % au minimum Copie continue 1 - 999 Ajustements d'image Texte, Photo, Texte + Photo, Carte ANALYSE Type de fichier PDF (haute compression, crypté, PDF/A), PDF consultable (option), JPEG, TIFF, XPS, Open XPS Reconnaissance originale Texte, photo, texte + photo, optimisé pour OCR Max. taille de numérisation A3, bannière jusqu'à 1 900 mm avec processeur de documents en option Fonctionnalités de numérisation : Numérisation vers e-mail, numérisation vers FTP, numérisation vers SMB, numérisation vers hôte USB, numérisation vers boîte, réseau TWAIN, numérisation WSD Résolution de numérisation 600 x 600 ppp, 400 x 400 ppp, 300 x 300 ppp, 200 x 400 ppp, 200 x 200 ppp, 200 x 100 ppp (24 bits) Vitesse de numérisation minimum Couleur : 160 images par minute, n/b : 160 images par minute INTERFACES Interfaces standards USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host 2.0, Fast Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BaseT
2.1.8	2.2.8	Imprimante HP LASER JET 700 M712	Connectivité, standard : 2 ports USB 2.0 haut débit, 1 port USB 2.0 haut débit périphérique ; 1 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T ; 1 port USB 2.0 haut débit facile d'accès Walk-up ; 1 compartiment d'intégration de matériel ; Fonctionnalité d'impression mobile: HP ePrint; Apple AirPrint™; Certifié Mopria™ Cycle d'utilisation (mensuel, A4): Jusqu'à 100 000 pages Gestion d'introduction du papier, standard: Bac universel 100 feuilles, 2 bacs d'alimentation 250 feuilles
2.1.9	2.2.9	Epson SureColor P600 (Imprimante CD/DVD) ou équivalent	"Technologie d'impression Jet d'encre Typologie imprimante : Imprimante standard Impression Couleur Impression recto/verso Oui Manuelle Vitesse d'impression couleur: 6 pages/minute"
2.1.10	2.2.10	Photocopieuse RISO EZ 371 E Ou équivalent	E Création de master/impression Type d'entrée de l'original Format des originaux (mini./maxi.) Poids de l'original Zone de numérisation Format papier (min./max.) Capacité d'alimentation Grammage Mode de traitement des images Résolution Temps de création du master Zone d'impression (maxi.) Taux

			de reproduction Vitesse d'impression Réglage de la position d'impression Alimentation en encre Alimentation / Récupération des masters Capacité récupération des masters Interface utilisateur Alimentation Consommation électrique Dimensions sans stand Poids sans stand Création de matrice numérique à grande vitesse automatique Livre (10kg maximum), feuille Avec vitre d'exposition : 50 mm x 90 mm - 310 mm x 432 mm Avec l' ADF (option) : 100 mm x 148 mm - 310 mm x 432 mm Avec vitre d'exposition : 10kg maximum Avec l' ADF (option) : 50g/m² - 128g/m² 297 mm x 432 mm 100 mm x 148 mm - 310 mm x 432 mm 1000 feuilles (64g/m²) Standard: 46 g/m² - 210 g/m² Texte, Photo, Duo, Crayon Scanner : 300 x 600 dpi, Impression : 300 x 600 dpi (densité de perforation du master : 600dpi x 600dpi) Environ 20 secondes (pour A4/portrait/100%) 210 mm x 297 mm 291 mm x 413 mm Taux de reproduction Standard (agrandissement) : 141%, 122%, 116% - Zoom 50 à 200% par pas de 1% Taux de reproduction Standard (réduction) : 94%, 87%, 82%, 71% Environ 60 - 130 pages par minute (5 niveaux) Verticale : ± 15 mm Horizontale : ± 10 mm Automatique (1000 ml par cartouche) Automatique (environ 295 masters par rouleau) Automatique (environ 220 masters par rouleau) 100 masters Panneaux à voyants DEL avec indicateur de progression à flèches 220V-240V, 50/60Hz, 1.3A max. 210 W en fonctionnement sans option (220 W avec option) - 1.5W en veille En utilisation : 1415 mm (L) x 655 mm (P) x 665 mm (H) En stockage : 780 mm (L) x 655 mm (P) x 665 mm (H) Environ 100kg
2.1.11	2.2.11	Photocopieur CANON IR 2425i ou équivalent	Caractéristiques Techniques Série Canon image RUNNER 2425 UNITÉ PRINCIPALE Type d'appareil Multifonction laser couleur A3 Fonctions de base Impression, copie, numérisation, envoi et télécopie en option Processeur : Processeur double cœur 1 GHz Panneau de configuration Écran tactile couleur WVGA TFT LCD 17,8 cm (7 pouces) Mémoire Standard : 2 Go de RAM Stockage Standard : eMMC de 64 Go (espace disponible 30 Go) Connexion d'interface RÉSEAU Standard : 1000Base-T/100Base-TX/10Base-T, sans fil LAN (IEEE 802.11 b/g/n) AUTRES Standard : 3 ports USB 2.0 (hôte), 1 port USB 2.0 (périphérique) Capacité d'alimentation papier (A4, 80 g/m²) Standard : 330 feuilles Maximum : 580 feuilles (avec module de chargement de cassettes AK1) Capacité de sortie papier (A4, 80 g/m²) Maximum : 250 feuilles Supports pris en charge Bac multifonction : Fin, ordinaire, recyclé, couleur, épais, machine, transparent, étiquette, pré-perforé, enveloppe Cassette papier : Ordinaire, recyclé, couleur, pré-perforé Formats de supports pris en charge
2.1.12	2.2.12	Scanner à plat	-Type de scanner : Scanner à plat -Capteur CIS -Couleurs 48 bits (Entrée) ; Sortie : 24 Bits -Résolution optique 4800 dpi -Connectique Micro USB 2.0 -Caractéristiques complémentaires Compatibles avec Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X 10.6.8, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista, Windows XP SP2 ou ultérieure
2.1.13	2.2.13	Tablettes électroniques	Format : Tablette Connectivité Wifi : a, b, g, n, n 5GHz, ac, Dual band, Wifi Direct Système d'exploitation : Android 10 Carte SIM : Nano-SIM Localisation : GPS, A-GPS, Glonass, Beidou Mémoire RAM : 4,00 Go Capacité de mémoire : 64, 128 Go Diagonale cm : 26,31 cm Pouces : 10,4 '' Ecran : 10.4, IPS, 2000 x 1200 pixel, 24 bits Vitesse du processeur : 2,3 GHz, 1,7 GHz Type de processeur : Octa- Core, 4x 2.3 GHz ARM Cortex-A73, 4x1.7 GHz ARM Cortex-A53 Taille : 10.4 Batterie : 7040mAh, lithium-polymère (Li-Pol) Résolution : 2000 x 1200 (WUXGA+) Technologie : TFT

			Nombre de Couleurs : 16M Caméra Principale - Résolution : 8.0 MP Caméra Principale - Autofocus : Oui Caméra Avant - Résolution : 5.0 MP Vidéo résolution d'enregistrement : FHD (1920 x 1080) @ 30fps RAM (Go) : 4 Mémoire interne (Go) : 128 Go Externe : MicroSD (jusqu'à 1 To) Version USB : USB 2.0, USB Type-C Écouteurs : stéréo 3,5 mm Wi-Fi : 802.11 a/b/g/n/ac 2,4G + 5 GHz, VHT80 MIMO Version Bluetooth : Bluetooth v5.0 (LE jusqu'à 2 Mbps) Profils Bluetooth : A2DP, AVRCP, DI, HID, HOGP, HSP, OPP, PAN PC Sync. : Smart Switch (version PC) Capteurs : Accéléromètre, Gyroscope, Hall, RVB Capteur de lumière Dimensions (Al x An x Prof, mm) : 244,5 x 154,3 x 70 Poids (g) : 465 Temps d'utilisation Internet (Wi-Fi) (heures) : jusqu'à 12 Temps de lecture vidéo (heures) : jusqu'à 13 Capacité de la batterie (mAh, typique) : 7040 Temps de lecture audio (heures) : jusqu'à 149 NB : Les tablettes doivent être équipé d'un emplacement cartes Sim (data) compatible avec tous les opérateurs mobiles locaux de la Côte d'Ivoire.
2.1.14	2.2.14	Télévision HD 65	"Images cohérentes à n'importe quel angle Le cœur de l'image authentique 4K Active HDR pour une scène réaliste 65 Pouces ULTRA HD 65UK7500 4K DTS Virtual : X donnant une dimension supplémentaire au son HDR10 Pro: Oui (4K / 2K) Processeur maître d'image : Processeur quatre cœurs Précision des couleurs : Précision des vraies couleurs 4 HDMI : 4 2 USB : 2 LAN : RJ45 Composant : Oui (arrière, entrée composante / AV en commun) Entrée composite (AV) : Oui (arrière, entrée composante / AV en commun) Wifi : Oui (802.11ac) Source de courant : CA 100 ~ 240V 50-60Hz"
2.1.15	2.2.15	Télévision HD 85	- Taille de l'écran : 85" - Technologie d'affichage : 4K UHD QLED - Résolution : 3 840 x 2 160 - Tension : 220 - 240 - Système d'exploitation : Tizen™ - Processeur néo quantique 4K - USB : 2 - HDMI : 4 - Ethernet : 1 - Bluetooth - Son : Dolby Digital Plus - Sortie sonore : 20W - Dimensions : 207,5 x 123,7 x 22 / 190,09 x 115,26 cm
2.1.16	2.2.16	Vidéoprojecteur Mobile +Ecran (Vidéoprojecteur portable, avec adaptateur pour ordinateur, écran de projection, dispositif de présentation sans fil et onduleur)	Affichage Résolution native : 4K UHD (3840 x 2160) Résolutions prises en charge: VGA (640 x 480) jusqu'à 4K UHD (3840 x 2160) Luminosité (ANSI lumens) : 3200 Rapport de contraste (FOFO) : 10000:1 Couleurs d'affichage: 30 Bits (1.07 billion colors) Rapport de format natif : 16:9 (6 aspect ratio sélectionnables) Source lumineuse : Lampe Durée de vie de la lampe : Normal 4000 heures / Eco 10000 heures / Smart-Eco 15000 heures Optique Rapport de projection : 1,48:1 - 1,62:1 (100" @ 3,29 m) Niveau de zoom : 1,1X Ajustement de la correction de distorsion trapézoïdale : 1D, (Auto) Vertical ± 30 degrés Décalage de la projection (offset) : 100% Taille d'image nette (diagonale) : 40" (101 cm) à 200" (508 cm) Taille de l'image (min/max) : 30" (76 cm) / 300" (760 cm) Image

			Mode Image : Bright / Living Room / Cinéma / Sports / (3D)* / User 1 / HDR / HLG Segment de roue chromatique : 4 segments (RGBW) Audio Haut-parleur : 5 W x 1 Connectique/interface HDMI x 2 (HDMI 2.0b/HDCP2.2) USB type A x 1 (alimenté 5V/2.5A) USB type A x 1 USB type mini-B x 1 Sortie audio (mini-jack 3,5 mm) x 1 RS232 (DB 9 broches) x 1 Sans fil WiFi Dual Band 802.11ac/b/g/n, 2.4G/5G Bluetooth 4.0 Compatibilité 3D Frame Packing : jusqu'à 1080p 24 Hz Side by Side : jusqu'à 1080p 60 Hz Top Bottom : jusqu'à 1080p 60 Hz Alimentation 100 ~ 240 VAC (50/60 Hz) Niveau sonore acoustique (standard/Eco) : 32 / 30 dBA (Silence mode) Accessoires Câble d'alimentation CD Manuel d'utilisation (12L) Télécommande x 1 Piles AAA x 2 Support TV sur trépied à roulettes pouvant supporter une TV VESTEL Pied TV Universel Haut Support TV roulettes Chariot Meuble TV pour Ecran Pied Télévision Universel 32-100 Pouces Hauteur Réglable - Charge 100 kg VESA 800x600mm -Ecran de projection Taille L=2m L=2,4m -Un adaptateur -Dispositif de présentation sans fil Émetteur et Récepteur HDMI sans Fil 164FT/50M 1080P HDMI+VGA Technologie de connectivité HDMI Type de contrôleur Bouton-Poussoir Caractéristique spéciale Distance de transmission sans fil jusqu'à 50 m, Plug & Play, grande compatibilité avec divers appareils, transmission HDMI + VGA, prise en charge de plusieurs émetteurs vers 1 récepteur, compatibilité avec émetteur de port USB-CDistance de transmission sans fil jusqu'à 50 m, Plug & Play, grande compatibilité avec divers appareils
2.1.17	2.2.17	Vidéoprojecteur fixable au mur	"Technologie Système de projection Technologie 3LCD Panneau LCD 0,62 pouce avec C2 Fine Image Luminosité couleur 5.000 lumen- 3.500 lumen (économie) Sortie lumière blanche 5.000 lumen - 3.500 lumen (économie) In accordance with ISO 21118 :2020 Résolution 1080p Rapport hauteur/largeur 16:9 Rapport de contraste Over 2.500.000 : 1 Source lumineuse Laser Source lumineuse 20.000 Heures Durability High, 30.000 Heures Durability Eco Correction Keystone Manuel vertical : ± 3 °, Manuel horizontal ± 3 ° Traitement vidéo 10 Bits Fréquence de rafraîchissement vertical 2D 192 Hz - 240 Hz Reproduction des couleurs jusqu'à 1,07 milliards de couleurs Objectif Rapport de projection 0,27 - 0,37:1 Zoom Digital, Factor: 1 - 1,35 Objectif Optique Taille de l'image 65 pouces - 100 pouces

				Distance de projection « grand angle » 0,4 a (65 pouce écran Distance de projection « téléobjectif » 0,6 a (100 pouce écran Distance de projection Large/Télé 0,78 a (120 pouce écran Nombre d'ouverture de l'objectif de projection 1,5 Distance focale 3,9 mm Focale Manuel Offset 9 : 1 Connectivité Connexions USB 2.0-A (2x), USB auto-alimenté, RS-232C, Interface Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac sans fil, Wi-Fi Direct, Entrée VGA (2x), Sortie VGA, Entrée HDMI (3x), Entrée composante, Miracast, Prise jack de sortie, Prise jack d'entrée (3x), entrée micro, Interface tactile, Interface multi-touches, USB 2.0 (2x), Entrée sync., Sortie sync., Sortie HDMI, HDBaseT Connexion au Smartphone Ad hoc/Infrastructure Protocole réseau HTTPS, IPv4, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink Fonctions avancées Sécurité Verrou Kensington, Verrouillage du panneau de commande, Protection par mot de passe, Cadenas, Sécurité du réseau LAN sans fil, Protection par mot de passe Modes couleur 2D Dynamique, Cinéma, Présentation, sRGB, Tableau noir, DICOM SIM Caractéristiques Correction d'arc, Calibrage automatique, Mise sous tension automatique, Haut-parleur intégré, Compatible CEC, Logo utilisateur personnalisable, Zoom numérique, Alimentation/coupure directe, Compatible avec la Document Camera, Installation sans pilote, Support mural et deux stylets numériques, Pré-réglage OSD facile, Email notification, Prise en charge de la fonction tactile, Ajustement de l'écran, Figer l'image, Déplacement d'image, Allumage/extinction automatiques, Modèle interactif, Menu OSD interactif, Mail notification function, Entrée micro, Administration du réseau, Fonction de copie OSD, PC Interactive, Annotation interactive (sans connexion PC), Application iProjection pour Chromebook, Quick Corner, Fonction de planification, Affichage en miroir, Partage d'écran, Assistant d'installation, Sliding split-screen feature, Fonction « split screen » (écran divisé), Super résolution, Contrôle Web, Web à distance, Fonction de partage de tableau blanc, Wi-Fi en option, Application iProjection, iProjection défini par code QR Interactivité Oui - stylet et contact tactile Modes de couleur Tableau, Cinéma, Dynamique, Présentation, sRGB, DICOM SIM Projector control via: AMX, Crestron (réseau), Extron, Crestron (RS-232C uniquement), Crestron Integrated Partner, Crestron RoomView, Extron IP Link, Extron XTP, Découverte d'appareils AMX, Control4 Simple Device Discovery Protocol Informations générales Consommation d'énergie 366 W, 262 W (économie), 0,5 W (en veille), On mode power consumption as defined in JBMS-84 293 W Dissipation thermique 1.244 BTU/hour (max) Gamme de tension/ Fréquence nominale AC 220 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz Dimensions du produit 458 x 375 x 210 mm (Largeur x Profondeur x Hauteur) Poids du produit 9,3 kg Niveau sonore Normal : 36 dB(A) - Économie : 27 dB(A) Température Stockage -10°C - 60°C Logiciels inclus Easy Interactive Tools, EasyMP Multi PC Projection, Options Visualiseur de documents, Haut-parleur externe, Embout (Feutre), Embout (Teflon), Unité réseau LAN sans fil Systèmes d'exploitation compatibles Linux, Mac OS 10.10.x, Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Ubuntu 14.10, Ubuntu 15.04, Windows 10, Windows 10 (32/64 bit), Windows 2000 Haut-parleur 16 W, Stéréo : Stéréo Contenu de la Boîte 2 embouts (Teflon), 4 embouts (Feutre), Manuel sur CD, Cache câble, Télécommande HDBaseT, Unité tactile, Stylets interactifs, Support pour stylet, Câble électrique, Télécommande, y compris piles, Embouts de rechange, Safety Cable, Support mural Type de salle / Application Salle de réunions, Huddle space/Portable, Salle de réunions/Classe Positionnement
--	--	--	--	--

			Montage mural
2.1.18	2.2.18	Vidéoprojecteur eb-1485Fi Epson ou équivalent	Le vidéoprojecteur interactif Epson EB-1485Fi offre un environnement idéal pour l'apprentissage ou le travail collaboratif. Cette solution tout-en-un se montre performante avec sa projection laser, une luminosité et un contraste exceptionnels et une connectique complète. Technologie Système de projection : Technologie 3LCD Panneau LCD 0,62 pouce avec C2 Fine Image Luminosité couleur : 5.000 lumen- 3.500 lumen (économie)
2.1.19	2.2.19	Système de visio conférence Logitech Group, Caméra HD Kit de vidéo-conférence Appareil photo numérique (couleur) – externe Résolution de la capture vidéo numérique : 1920 x 1080 ENTRÉE AUDIO Type: Microphone/Réponse en fréquence 100 - 11000 Hz Technologie de connectivité: Sans fil Protocole de liaison de données: Bluetooth, NFC / Télécommande Inclus	Vidéo : Zoom, inclinaison et panoramique motorisés fluides, commandés par télécommande ou depuis la base, Panoramique 260°, Inclinaison 130°, Zoom sans perte 10x HD. Champ de vision : Diagonal : 90°, Horizontal : 82,1°, Vertical : 52,2° Full HD 1080p 30 ips , H.264 UVC 1.5 avec codage vidéo scalable (SVC). Mise au point automatique, 5 préréglages de caméra, Commande à distance (zoom numérique panoramique). Audio : Module mains libres en duplex intégral, • Annulation de l'écho acoustique • Technologie de réduction des bruits • Audio à bande ultra-large (HD) pour un diamètre de 6 m/20 pi au moins • Compatible Bluetooth et NFC
2.1.20	2.2.20	Machine à Reliure	Structure métallique, perforation silencieuse 25 feuilles, 21 poinçons débrayables, profondeur de marge réglable, ... Relier jusqu'à 470 feuilles 80g/m² avec des anneaux plastiques 21 boucles en toute simplicité, grâce à cette machine à relier R-SYS PB-621 ! Principales caractéristiques : Type de reliure : Anneaux plastiques Anneaux plastiques : 21 boucles Format à relier : A4 / A5 / A3 (sur la largeur) Capacité de perforation maxi : 25 feuilles 80 g/m² Type de perforation : Manuelle Pas de perforation : Pas US Capacité de reliure maxi : 470 feuilles 80 g/m²
2.1.21	2.2.21	Multiprises APC MGE EATON ou équivalent	6 Trous minimum avec parafoudre et Interrupteur Longueur minimale :
2.1.22	2.2.22	Sennheiser HD 660 S (casque) ou équivalent	Fonctionnalités casque Contrôle de volume Réducteur de bruit le HD 660 S est un casque très ouvert, qui met la priorité au solide maintien sur la tête. Doué et compétent en spatialisation avec le SMYTH Realiser A16, il se démarque par une petite coquetterie dans les aigus à finalité Hi-Fi (pour bien fouiller la totalité de la bande passante), et des basses sans emphase, mais qui là-aussi respectent le spectre. Un bon outil pour l'analyse, qui ne verse pas dans le spectacle. Le casque pour les professionnels du son Spatialisation : 5/6 Finesse HiFi : 5,5/6 Basses : 4/6 Confort : 4/6 * : test effectué avec le Realiser A16. <u>Descriptif technique</u> : descendant du fameux HD 650, le HD 660 S reprend l'armature de ce dernier, en noir, et inaugure de nouveaux transducteurs. Dotés d'un meilleur contrôle des mouvements, grâce entre autres à une bobine en aluminium extrêmement légère, ils offrent une réponse impulsionnelle améliorée. Solide et léger, le HD 660 S est un casque qui entoure l'oreille sans l'oppresser, avec ses oreillettes elliptiques aux coussinets en velours. Un épais rembourrage de l'arceau contribue également au confort. L'ajustement se fait avec un mécanisme cranté dans l'arceau, indépendant pour les 2 côtés. Poids : 260 g Longueur du câble : 3 mètres

			Impédance : 150 Ohms Sensibilité : NC Réponse en fréquence : 10 Hz - 41 kHz
2.1.23	2.2.23	Disques Durs de Stockage (Western Digital My Book Duo) "16 To - 2 Baies - HDD 8 To x 2 - USB 3.1(externe)" Ou équivalent	Western Digital My Book Duo, un disque dur externe de bureau conçu pour répondre aux besoins de stockage des utilisateurs. Avec une capacité de stockage totale installée de 16 To, ce modèle est idéal pour sauvegarder vos fichiers importants, vos photos et vos vidéos. Le code produit WDBFBE0160JBK-EESN témoigne de la qualité et de la fiabilité de la <u>marque Western Digital</u> (OU équivalent), reconnue pour ses solutions de stockage innovantes. Le My Book Duo est équipé de deux emplacements pour disques durs de type HDD, offrant ainsi une flexibilité et une évolutivité exceptionnelles. Sa conception robuste et son châssis de type desktop garantissent une performance optimale tout en préservant un design élégant. Avec des dimensions compactes de 100 mm de large, 160 mm de profondeur et 180 mm de hauteur, ce disque dur s'intègre facilement dans n'importe quel environnement de travail ou de divertissement. En plus de sa grande capacité de stockage, le Western Digital My Book Duo se distingue par sa technologie de RAID, qui permet de configurer les disques pour une sécurité accrue des données. Que vous choisissiez le mode RAID 0 pour des performances maximales ou le mode RAID 1 pour une redondance des données, vous pouvez être assuré que vos informations sont protégées. Avec un poids de 2,36 kg, ce produit est à la fois robuste et facile à transporter, ce qui en fait un choix idéal pour les utilisateurs à la recherche d'une solution de stockage fiable et performante. Lecteurs de stockage installés Lecteurs de stockage installés Type de lecteur de stockage installé Type de lecteur de stockage installé HDD Nombre de lecteurs de stockage installés Nombre de lecteurs de stockage installés 2 Capacité totale du stockage installé 16 To Types de lecteurs de stockage pris en charge Types de lecteurs de stockage pris en charge HDD Nombre d'unités de stockage pris en charge Nombre d'unités de stockage pris en charge 2 Capacité de stockage maximum prise en charge Capacité de stockage maximum prise en charge 20 To Taille de l'unité de stockage Taille de l'unité de stockage Niveaux RAID Niveaux RAID Connectivité USB Connectivité USB Quantité de ports de type A USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) 2 Quantité de ports de type C USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Quantité de ports de type C USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) "16 To - 2 Baies - HDD 8 To x 2 - USB 3.1(externe)"
2.1.24	2.2.24	DJI Osmo Action (camera d'action) + accessoires ou équivalent	Capteur 12MP résolution de 4K 160 minutes d'autonomie avec sa batterie de 1770 mAh
2.1.25	2.2.25	Canon RF 70-200mm F2.8 L IS USM (objectif) ou équivalent	"Plage focale : 70-200 mm Ouverture maximum : f/2,8 Ouverture minimale : f/32 Construction optique : 17 éléments répartis en 12 groupes dont deux lentilles asphériques, quatre lentilles UD, une lentille super UD
2.1.26	2.2.26	Sennheiser MKE 2-EW- 3(micro-cravate) ou équivalent	Kit complet de micro-cravate Niveau de bruit équivalent 26 db. Niveau de bruit équivalent, Pondéré CCIR , 39 db.

			Niveau maximal de pression sonore (passive), 142 dB Consommation électrique ca. 250 µA Tension de fonctionnement (autonome) 7,5 V(10 KITS)
2.1.27	2.2.27	Sennheiser MKE 600 (micro de camera) ou équivalent	Dimensions diamètre : 20 mm, Longueur : 256 mm Microphone super-cardioïde/lobe Réponse en fréquence 40 - 20000 Hz Niveau maximal de pression sonore (SPL) avec alimentation P48 : 132 dB SPL Niveau de bruit équivalent avec alimentation P48 : 15 dB (A), avec alimentation par pile : 16 dB (A) Autonomie environ 150 h (avec pile)
2.1.28	2.2.28	Zoom H4n Pro (Dictaphone)	Largeur du produit 73 cm Longueur du produit 157,2 cm Type d'appareil Dictaphone Autonomie maximale 10 heures
2.1.29	2.2.29	Gimbals(Stabilisateur)	Stabilisateur de cardan Silver gear Mallette de rangement Trépied Câble de charge USB
2.1.30	2.2.30	CAMESCOPE Blackmagic URSA Mini Pro 4.6K G2(documentaire) +accessoires	Caméscope 4K/HD - Raw / Pro Res - CMOS S35 - Monture EF
2.1.31	2.2.31	Système de Sonorisation Bose Professional PowerShare +accessoires ou équivalent	PS604D Caractéristiques techniques amplificateur Powershare PS604D: Puissance de l'amplificateur 4 x 150 W (THD+N < 0,04 %, 1 kHz, 4-8 Ω, 70/100 V) Puissance maximale par canal 600 W à 4-8 Ω, 70/100 V Canaux d'entrée 4 symétriques ANALOGIQUE 4 numériques DANTE Dimensions (H x L x P) 44 mm x 483 mm x 414 mm (1,7" x 19,0" x 16,3") Poids brut 7,8 kg (17,2 lb) Poids net 6,4 kg (14,1 lb) Accessoires (1 Baffle mobil + lot de 4 systèmes de micro sans fil complet) pour un amplificateur Powershare PS604D Au total : 6 baffes AMPLIFICATION • Nombre de canaux 1 • Classe de puissance Classe D • THD+N 0,1% maximum (30 Hz - 15 kHz) ENTRÉES AUDIO, ANALOGIQUES • Nombre de canaux d'entrée 2 • Connecteurs (2) XLR-1/4-in combo PERFORMANCE • Plage de fréquences (-10 dB) 38 Hz - 250 Hz • Couverture, horizontale Omnidirectionnel • SPL maximum calculé à 1 m 130 dB • Puissance maximale, crête 1000 W • Couverture, verticale Omnidirectionnel TRANSDUCTEURS • Crossover 40 Hz - 100 Hz, filtre passe-bande de Butterworth / 100 Hz, filtre passe-haut de Butterworth de 4e ordre à la sortie de ligne

			- Protection du conducteur Limiteur dynamique - Basse fréquence 2 × 254 mm (10 pouces) Enceintes à haute excursion TRIPIED BoomTone DJ SV-200 II 2 Pieds d'Enceintes Hauteur réglable : 1000 / 1600mm Charge maximum : environs 30kg Tube pour embase Ø35mm Livrés en housse de transport Finition metal noir Pieds pliables Empattement des pieds réglable par molette de serrage Hauteur réglable par molette de serrage et goupille de securite gorge Poids : 5kg 24 microphones sans fil (UHF 50 ; Lot de 4 micros avec affichage numérique ; porté 60 m ; récepteur sans fil avec sorties XLR et jack 6.35 mm ; 4 anneaux anti-roulement)
2.1.32	2.2.32	Enceinte autonome	Informations sur le produit Enceinte portable autonome 8" mobile active avec Subwoofer de 20 cm, ampli de 100W et enceintes de 200W RMS (équivalent à 400W max.) Livrée avec 2 micros (1 x sans fil, 1 x filaire) Enregistrement sur support de stockage USB et SD Batterie intégrée très longue durée Entrées SD et USB pour la lecture directe des fichiers MP3 à partir de périphériques compatibles tels que les lecteurs MP3 et les clés USB Conception caddie très mobile - roues et poignée rétractables Résistant aux intempéries, boîtier ABS robuste Convient pour un montage sur pied - encoche sur le dessous Entrée AUX pour lui connecter un iPod / iPhone, etc. Durée de disponibilité des pièces détachées essentielles à l'utilisation du produit 2 ans, A partir de la date d'achat du client. Général Type de produit Haut-parleur - pour système d'assistant personnel Fonctions Lecteur de cartes MMC Source de contenu multimédia Emplacement USB, carte mémoire flash Système de haut-parleurs Puissance maxi en sortie 400 Watt Commandes Bouton marche/arrêt, volume, aigus, basses Sensibilité 95 dB Réponse en fréquence 50 - 20000 Hz Puissance nominale de sortie 200 Watt Amplificateur Intégré Interfaces Bluetooth Normes audio numériques prises en charge WMA, MP3 Fonctions supplémentaires Karaoké, contrôle de l'écho, poignée rétractable, roulettes Type de haut-parleurs Active Détails du système haut-parleur Alimentation Tension requise CA 120/230 V (50 - 60 Hz) Source d'alimentation Batterie Connexions Type de connecteur Entrée de ligne audio (mini-téléphone 3,5 mm) Microphone (6,3 mm téléphone) Entrée de ligne audio (phono RCA x 2) Sortie de ligne audio (phono RCA x 2) Entrée audio de microphone/guitare (6,3 mm téléphone) Batterie Type Rechargeable Autonomie (max.) 6 heures(s) Capacité (Ah) 2.3 Ah Dimensions et poids Largeur 33 cm Hauteur 49 cm Profondeur 31 cm Vos garanties incluses Garantie fabricant : 2 ans - pièces, main d'œuvre
2.1.33	2.2.33	Tableau blanc à marqueurs Inscriptible : 1 Face	Tableau blanc - Magnétique / Émaillé , Surface : Acier émaillé pour feutre effaçable à sec. Couleur : Blanc. Résistant aux rayures : Raisonnable. Magnétique : Oui Dimensions : 120 x 200 cm

2.1.34	2.2.34	Microsoft Surface Hub 2S (tableau interactif) +accessoires (vidéoconférence) ou équivalent	Écran tactile 85" UHD 4K Système Windows 10 Technologie tactile : Capacitif projeté (P-Cap) Surface tactile "toucher naturel" (avec Optical Bonding) Visioconférence : Caméra 4K intégrée + 8 micros + 2 HP Partage d'écran sans fil ou en HDMI Connectivité : WIFI / Bluetooth 4.1 Pas d'insert PC format Intel OPS
2.1.35	2.2.35	Tableau interactif Samsung Flip 2 () + accessoires + Zoom /Skype(vidéoconférence) ou équivalent	Paperboard digital et interactif 85" Résolution exceptionnelle UHD (3840 x 2160 pixels) (Tableau interactif) Samsung Flip 2+ accessoires +Zoom /Skype(vidéoconférence)
2.1.36	2.2.36	Caméra 360	Appareil photo Objectif : 4 fish-eye multicouches à 8 éléments Ouverture : f/2.0 Capteurs d'image : 4 Résolution : 2048 X 1536 par capteur Résolution maximale de la vidéo en direct : 4K (4096P X 2048P) à 30 images/s Sortie de post-production : 4800P X 2400P Processeur vidéo : 2 processeurs d'image Ambarella Entrée audio 3D Ambi sonique à 4 canaux 4 microphones à haute gamme dynamique Poids de l'appareil photo : 480 g Taille de l'appareil photo : 3,1" X 2,8" X 2,6" (8,0 X 7,0 X 6,5 cm) Matériel de synchronisation automatique Exposition et balance des blancs automatiques Alimentation de la caméra : 48V sur PoE Champ de vision : sphérique complet de 360 degrés Tapis thermique pour la dissipation de la chaleur Boîtier en aluminium trempé par précipitation Alimentation directe à partir du boîtier de piquage Boîte de piquage (unité de base) CPU : Intel GPU : NVIDIA GeForce WiFi : 802.11 b/g/n/ac avec antenne externe Stockage : SSD M.2 DE 120 GO Ordinateur basé sur Linux Construit avec le logiciel Vahana VR Alimentation : 110/220V connecté à une prise de courant Poids : 2,7 kg (6,0 lbs) Dimensions de la boîte de couture : 10,8" X 5,1" X 10,4" (27,4 X 13,0 X 26,4 cm) Ports : 4 x USB 3.0 ; 4 x USB 2.0 ; double Gigabit LAN Ethernet Connecteurs : 1 casque ; 1 micro 3,5 mm
2.1.37	2.2.37	Appareil photo	Type de Produit Appareil photo numérique - 1080p - Reflex avec mode Live View, enregistrement de film Résolution du Capteur 18.0 mégapixels Type de capteur optique CMOS Taille du capteur optique APS-C (22.3 x 14.9 mm) Nombre total de pixels 18 700 000 pixels Format de vidéo numérique H.264, MOV Format d'enregistrement de l'image JPEG, RAW, RAW + JPEG Autofocus Détection de contraste et de phase TTL Nombre de points (zones) d'autofocus 9 Contrôle AE/ AF Flexi Zone, Predictive AI Servo AF Résolution effective du détecteur 18 000 000 de pixels Détection des visages Oui Facteur de recadrage de l'angle de champ 1.6 Format du signal audio PCM Zoom optique 3x Objectif inclus Objectif EF-S 18-55 mm DC III Fonctionnalités de mise au point Predictive Focus Control Interface HDMI, USB 2.0, Résolution vidéo max. 1920 x 1080 Cadence d'image (résolution maximum) 30 pi/s Connectivité d'ordinateur Mac, Windows Résolution du capteur 18.0 mégapixels Système de lentilles Réglage de la mise au point Automatique, manuel Réglage du zoom Manuel

			Caractéristiques d'affichage Contrôle de la luminosité de l'écran Type 2.7" Ecran LCD Facteur de forme d'écran Intégré Format d'affichage 230.000 pixels Mémoire / stockage Stockage d'image : RAW 5184 x 3456 JPEG de (480 x 480) à (5184 x 3456) Acquisition vidéo H.264, MOV - 1920 x 1080 p - 30 images par seconde Logement pour carte mémoire SD card Carte mémoire SD, Carte mémoire SDXC, Carte mémoire SDHC, carte mémoire SDHC UHS-I, Carte mémoire SDXC UHS-I Batterie Type de batterie Canon LP-E10 Lithium Ion Détails sur l'autonomie de la batterie Prise de vues – au moins 500 prises P-E10 batterie rechargeable ion-lithium (inclus)
2.1.38	2.2.38	Casque de réalité virtuelle	Caractéristiques Nom du produit : Casque de Réalité Virtuelle Catégorie : casque réalité virtuelle Résolution par œil 1832 x 1920 pixels Qualité d'écran LCD Nombre d'écran(s) 2 Taux de rafraîchissement 90 HZ Fourni avec 2 manettes Touch Câble de chargement 2 piles AA Adaptateur secteur Espacement pour lunettes Stockage 128 Go Mémoire interne RAM 6Go Nombre de manettes 2 Manette(s) incluse(s) Oui Poids 500 Grammes au max Dimensions (LxPxH) 191.5 x 142.5 mm Garantie du fabricant 2 ans
2.1.39	2.2.39	Clés USB Scandisk 16 GO ou equivalent	Clé USB 16 Go : Capacité : 16 Go Vitesse d'écriture jusqu'à 6 Mo/s, vitesse de lecture jusqu'à 14 Mo/s Parfait pour stocker des données, des photos et des vidéos Lecteur flash USB 2.0
2.1.40	2.2.40	Système de microphones pour conference (30 micros)	Type : poste micro pupitre de conférence Alimentation : 2 x AA / 1,5V rechargeables (inclus) Autonomie des postes : environ 12 heures en continu Sensibilité : -85 dBu Col de cygne : 42 cm Dimensions (L x P x h) : 132 x 72 x 143 mm Anti-interférences puissant : pas d'interférence avec les portables Fréquence universelle 600-928 MHz sans limitation du nombre de délégués Low noise, deux fois plus rapide qu'un appareil analogique, rapport signal bruit élevé Meilleure dynamique du récepteur Le dispositif peut fonctionner 12 heures en continu, une semaine en mode veille. Chargeur pour 30 micros conférence (USB vers mini USB) Fréquence 600-928 MHz, ISM universelle répondant aux normes CCC, CE, ROHS, FCC Alimentation : Lorsque le pupitre Président est éteint, les délégués s'éteignent automatiquement 60 canaux La quantité de délégués n'est pas limitée (FIFO) Mode conférence : premier entré, premier sorti et demande pour prendre la parole Double voie de transmission pour communication base/pupitre, Fonction détection de batterie : Une LED s'allume lorsque la batterie est faible Technologie de décalage de fréquence numérique, forte capacité à empêcher les effets retour, ton stable et clair Distance émission / réception à plus de 25-30m en fonction des salles Micro Audiophile

2.1.41	2.2.41	DISQUE DUR EXTERNE 1TO	WESTERN DIGITAL ou équivalent Type de disque dur SSD Externe Technologie de disque dur SSD Capacité de stockage (Go) 1000 Go
2.1.42	2.2.42	GUILLOTINE PAPIER MASSICOT ou équivalent	Coupe jusqu'à 10 feuilles de papier en une seule fois La pince de maintien permet de bloquer les feuilles pendant la découpe Graduation en cm/mm et en degrés pour les coupes diagonales Longueur de coupe maxi 32 cm – Largeur de coupe maxi 22 cm Support de coupe et levier en métal Bras de coupe avec loquet de verrouillage pour le transport et le stockage Grâce aux 6 patins en caoutchouc antidérapant, le massicot maintient sa position pendant l'utilisation,
2.1.43	2.2.43	Lecteur de code barre Expert1877	Lecteur avec Connexion USB en abs et caoutchouc. 100 scans par seconde
2.1.44	2.2.44	Microsoft Surface Hub 2S	Ecran tactile 85" UHD 4K Système Windows 10 Technologie tactile : Capacitif projeté (P-Cap) Surface tactile "toucher naturel" (avec Optical Bonding) Visioconférence : Caméra 4K intégrée + 8 micros + 2 HP Partage d'écran sans fil ou en HDMI Connectivité : WIFI / Bluetooth 4.1 Pas d'insert PC format Intel OPS
2.1.45	2.2.45	Équipements Salle de langues	
2.1.45.1	2.2.45.1	SERVEUR	Serveur rackable tout Incluant Windows server 2022 + Pack office 2021 + accessoires de branchement Processeur Cache du processeur : 8 Mo Fréquence du processeur : 2,8 GHz Fréquence boost du processeur : 4,5 GHz Mémoire Mémoire interne : 32 Go Disposition de la mémoire (emplacements x taille) : 2 x 16 Go Emplacements mémoire : 4x DIMM Type de mémoire interne : DDR4-SDRAM Stockage Nombre de SSD pris en charge : 8 Capacité de stockage totale : 1 To Vitesse du disque dur : 7200 tr/min Capacité du disque dur : 1 To Ports et interfaces Quantité de ports USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Type-A : 2 Quantité de ports VGA (D-Sub) : 1 Nombre de ports USB 2.0 : 5 Quantité de ports parallèles : 1 Ports LAN Ethernet (RJ-45) : 2 Réseau LAN Ethernet : Oui Technologie de câblage : 10/100/1000Base-T(X) Contrôleur LAN : Broadcom 5720

2.1.45.2	2.2.45.2	Onduleur	• Puissance : 15 kVA / 13.5 kW • Technologie : On-Line double conversion • Plage de fréquence : 50/60 Hz • Facteur de puissance d'entrée : > 0.99 typique • Entrée : 3ph + neutre • Sortie : 3ph + neutre • Batterie : 384 V • Technologie ABM • Défaut : 3.5 A • Max : 5.3 A • Rendement : Jusqu'à 98 % en mode Haut Rendement • Technologie de mise en parallèle : Technologie Powerware Hot Sync • Armoire : IP20 • Affichage LCD • By-Pass de maintenance interne • Ports de communication : • 1 x RS-232 • 1 x USB • 1 x EPO • Slots de communication • 2 x mini slots de communication • Entrée / Sorties contacts : 3
2.1.45.3	2.2.45.3	Point d'accès WIFI + support de fixation	Normes 802.11a/b/g/n/ac 2.4/5 GHz Puissance de sortie PIRE 22 dB en 2.4 GHz / 22 dB en 5 GHz Antennes 3x3 MIMO intégrées 3dBi en 2.4 GHz / 6 dBi en 5GHz Clients 200+ Ports 2x Ethernet 10/100/1000 Alimentation Passif 44 à 57V ou Actif 802.3at PoE+ Dimensions 196.7 x 35 mm Poids 350 g (450 g avec kit de fixation) Températures de fonctionnement -10 à 70°C
2.1.45.4	2.2.45.4	Moniteurs	22 pouces Résolutions 1 440 x 900 Entrée ethernet Technologie BrightView, pour une plus grande netteté des images et des couleurs plus éclatantes Prise en charge des signaux d'entrée vidéo analogique VGA, HDMI, DISPLAY PORT Plug and Play Réglages directement sur l'écran grâce à l'OSD (On-screen display) pour une configuration facilitée et une optimisation de l'écran Conformité Energy Star
2.1.45.5	2.2.45.5	Caméras intelligente (A Integer dans le système de la salle)	Micro intégré Anti-bruit, Plug et Play 2 caméras PTZ intelligent Résolution de sortie : 4K/30, 4K/29.97, 4K/25, 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/50, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50 Éléments image efficaces : 8 mégapixels Éclairage minimal : 0,5 lux (à 50 IRE, f :1,6, 30 i/s) Rapport signal/bruit : ≥ 50dB Gain : Automatique ou manuel Lignes TV : 1400 (centre) Vitesse d'obturation : de 1 seconde à 1/32 000 de seconde Contrôle de l'exposition : Automatique, manuel, automatique à priorité (obturateur ou diaphragme), BLC (compensation contre-jour), WDR (plage dynamique étendue) Balance des blancs : Auto, Manual, ATW, One Push Zoom optique : X12 Zoom numérique : X12 Angles de champ : Diagonal : de 78° (gd angle) à 7° (télé), Horizontal : de 70° (gd angle) à 6° (télé), Vertical : de 42° (gd angle) à 3° (télé) Distances focales : f = de 3,9 mm (gd angle) à 46,8 mm (télé) Ouverture (diaph.) : De f:1,6 (au gd angle) à f:2,8 (au télé) Distance minimale de netteté : 0,3 m (gd angle), 1,5 m (télé) Angles de panoramique : Pano horizontal : ±170° ; pano vertical : +90° / -30° Vitesse pano (en manuel) : Horiz. : de 0,1 à 100°/s ; vert. : de 0,1 à 100°/sec Vitesse pré-réglée : Horiz. : 200°/s ; vert. : 200°/s Position prédéterminée : 10 (IR), 255 (RS-232) Commande caméra – Interface : S-232 (DIN8) / RS-422 (RJ45) / IP Commande caméra – Protocole : VISCA (RS-232 / RS-422 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232 / RS-422), CGI (IP)

			Traitement de l'image : Réduction du bruit (2D / 3D), rotation, miroir Fréquence du courant d'alimentation : 50 ou 60 Hz
2.1.45.6	2.2.45.6	Webcam utilisateur externe	Fréquence du courant d'alimentation : 50 ou 60 Hz Résolution maximale : 720p, 30 ips Caméra méga pixel : 0.9 Type de mise au point : mise au point fixe Type d'objectif : Plastique Microphone intégré : Mono Portée du micro : Jusqu'à 1 m Champ de vision diagonal : 55° Clip universel pour ordinateurs portables, écrans LCD ou écrans Connectivité USB
2.1.45.7	2.2.45.7	Trépied	Support TV sur trépied à roulettes pouvant supporter une TV VESTEL (déjà disponible) Pied TV Universel Haut Support TV roulettes Chariot Meuble TV pour Ecran Pied Télévision Universel 32-100 Pouces Hauteur Réglable - Charge 100 kg VESA 800x600mm
2.1.45.8	2.2.45.8	Cable HDMI	Connecteur A : Connecteur HDMI mâle Connecteur B : Connecteur HDMI mâle Capots : moulé Blindage : double blindage AWG : 24 Longueur : 30 m Type : HDMI HighSpeed Résolution TVHD max : 1920 x 1200 Pixel, 60Hz TVHD standard : 1080p A protéger avec une goulotte de passage de câble
2.1.45.9	2.2.45.9	Audio Data Switch POE	Audio Data Switch POE 24 ports minimum Support Win 7/8/10 64bit. De 128 44.1 KHz/16bit audio transmission de données, voix retard <1ms. Alimentation : standard 220V ± 22V alimentation, Commutateurs intelligents : Alimentation de tous les terminaux des étudiants unifiée par un commutateur de données audio SNR> 80dB, distorsion <1%.
2.1.45.10	2.2.45.10	Formation	Formation (3 personnes sur 5 jours maximum) au fonctionnement du laboratoire de langues selon le type de logiciel d'apprentissage Lecture d'un fichier vidéo (tous formats usuels), avec ou sans sous-titres Lecture d'un CD ou d'un DVD, depuis le lecteur de CD/DVD de l'ordinateur du poste enseignant uniquement Chaque poste étudiant doit pouvoir lire l'ensemble des fichiers vidéo et audio mis à disposition par l'enseignant Diffusion d'un CD, DVD ou d'un Blu-Ray, depuis le lecteur de CD/DVD/Blu-Ray de l'ordinateur du poste enseignant uniquement, vers un étudiant, un groupe d'étudiants ou tous les étudiants Diffusion d'une zone sélectionnable de l'écran enseignant uniquement, vers un étudiant, un groupe d'étudiants ou tous les étudiants Capacité de projeter l'écran d'un étudiant au choix sur le vidéoprojecteur de la salle Communication entre l'enseignant et un, plusieurs, ou tous les étudiants, ou entre les étudiants L'enseignant communique oralement à l'aide de son casque-micro avec un étudiant, un groupe d'étudiants ou tous les étudiants L'enseignant fournit des instructions orales à tous les étudiants de la salle à l'aide de son casque-micro, sans qu'ils aient la possibilité de répondre (leur micro est désactivé) L'enseignant peut diffuser la voix et/ou l'écran d'un des étudiants vers tous ou vers une partie des étudiants : fonction « élève modèle » L'enseignant peut interrompre le travail en cours pour communiquer L'enseignant peut intervenir sur le travail en cours d'un étudiant en échangeant avec lui L'enseignant peut initier des dialogues entre paires d'étudiants, ou des groupes d'étudiants
2.1.45.11	2.2.45.11	Ouvrage général	New Interchange 4ème édition : Livre/Broché CD CD ROM
2.1.45.12	2.2.45.12	Ouvrages TOEFL	Professional English in use: Engineering English for the Financial Sector CD: English for Business English for Business Studies Student's Book - 3ème édition English Vocabulary in use: Elementary – 2ème édition English Vocabulary in use: Pre-intermediate – 3ème édition

			English Vocabulary in use: Upper-intermediate Business Vocabulary in use: Intermediate - second edi Business Vocabulary in use: Elementary to pre-intermediate Business Vocabulary in use: Advanced CD: English for the Financial sector Cambridge English for human resources Professional English in use: Management Dynamic Presentations: Professional English International Negotiations: Professional English Company to Company: Fourth Edition "Barron's TOEFL IBT: Internet-Based Test auteur : Pamela J. Sharpe" "Barron's Practice Exercises for the TOEFL auteur : Pamela J. Sharpe" "Pass Key to the TOEFL IBT auteur : Pamela J. Sharpe" "Writing Tasks Of The Next Generation TOEFL: A Complete Course With 187 Sample Essays auteur : Toeflessays Com" "McGraw-Hill's 400 Must-Have Words for the TOEFL, 2nd Edition auteur : Lynn Stafford-Yilmaz et Lawrence Zwier" "Sample Essays For The TOEFL Writing Test auteur : TWE" "Check Your Vocabulary for the TOEFL Test auteur : Rawdon Wyatt" "Barron's TOEFL Wordmaster auteur : Steve Matthiesen" "Kaplan TOEFL IBT Premier 2016-2017 with 4 Practice Tests : Book + CD + Online + Mobile auteur : Kaplan" "Grammar In Plain English auteur : Harriet, M.A. Diamond, Phyllis Dutwin" "TOEFL Strategies With Practice Tests auteur : Eli Hinkel" "Barron's How to Prepare for the TOEFL Essay: Test of English As a Foreign Language auteur : Lin Lougheed" "Essential Words for the TOEFL auteur : Steven J. Matthiesen, Charles W. Stansfield" "Longman Preparation Course for the TOEFL Test auteur : Deborah Phillips"
2.1.45.13	2.2.45.13	OUVRAGES TOEIC	"TOEIC® La Méthode Réussite auteur : David Mayer et Serena Murdoch Stern" "Tests complets pour le TOEIC, avec 5 tests blancs corrigés au format de l'épreuve auteur : Lin Lougheed et Hélène Bourgeois" "TOEIC® Entraînement intensif auteur : Serena Murdoch Stern et David Mayer" "Boostez votre score au TOEIC : 800 points en moins de 2 mois ! (2CD audio) auteur : Elvis Buckwalter, Patricia Levanti et Joselyne Studer-Laurens" "Vocabulaire et Grammaire pour le TOEIC auteur : Lin Lougheed et Sylvie Hadman" "New TOEIC : Comment optimiser son score : Explications, Exercices et Corrigés auteur : Christel Diehl"
2.1.46	2.2.46	Tableau blanc interactif 94 pouces	• Interface Android • Résolution 4K • 20 points de touches simultanés • Haut-Parleurs • En option OPS Windows ou Android Google • Le TBI est tactile (doigt et stylet) • Surface blanche utilisable avec un feutre effaçable • Un logiciel pédagogique fourni • Création de diapositive simplifiée directement sur le TBI • Haute résolution d'image qui varie selon les technologies • Un TBI disponible en taille : 94" • Une haute résolution assurant une grande qualité d'image : 32768 x 32768 pixels • Une précision inférieure à 1mm • Des accessoires inclus : stylets, câble, logiciel interactif

2.1.47	2.2.47	Câbles HDMI	Câble HDMI High Speed 3D Câble HDMI 4K : technologie Ultra HD 4K x 2K avec une résolution jusqu'à 3840 x 2160. Ce câble HDMI 4K est 4 fois plus grand que celui 1080p. Profitez d'une fête optique d'une définition particulièrement fine. Notre câble HDMI 4K prend en charge l'entrée et la sortie audio et vidéo (3D également pris en charge). Vous pouvez obtenir des images claires et des sons constants. Le câble HDMI 4K est un outil idéal pour la signalisation numérique, le matériel de traitement d'imagerie médicale, les systèmes vidéo embarqués, le home cinéma, les chaînes TV et les salles de conférence. Câble HDMI haute vitesse avec Ethernet. Le câble HDMI 4K transmet des données à des vitesses allant jusqu'à 18 Gigabit/sec. @ 60 Hz rend votre image lisse et impeccable, contacts plaqués or pour une transmission sans interférence et une protection contre la corrosion, et connecteurs en aluminium de qualité supérieure pour une meilleure isolation. Chaque détail garantit une transmission rapide des signaux audio numériques haute définition et vidéo HD. Caractéristiques * Câble HDMI plat * Type de câble : HDMI, Ethernet * Longueur du câble : 3 mètres / 5 mètres / 15 mètres / 20 mètres / 10 mètres * Prise en charge vidéo 3D * Utile pour le transfert de signal à grande vitesse (version 1.4)
2.1.48	2.2.48	Casques multimedias	Type de produit : Casque Modèle : ms-771 Poids de l'article : 621 g Dimensions du produit 25 x 5 x 4 cm Numéro de modèle de l'article : ms-771 Appareils compatibles iPhones, iPads, téléphones Android, tablettes, ordinateurs portables, lecteur audio avec tous les appareils dotés de fonctions Bluetooth, PC Caractéristiques supplémentaires : Gamme jusqu'à 10 mètres, batterie Lithium-ion polymère rechargeable Matière plastique et caoutchouc
2.1.49	2.2.49	Câbles USB	Type de connecteur USB Compatibilité du périphérique Ordinateur, Imprimante Divers Haute Vitesse
2.1.50	2.2.50	Système de Contrôle Audiovisuel Extron MLC PLUS 20.0 ou équivalent	Caractéristiques Gestion, supervision et contrôle des appareils audiovisuels grâce à un réseau Ethernet standard Entièrement configurable avec logiciels Global Configurator Plus ou Global Configurator Professional Deux ports série bidirectionnel RS-232 — Ports série à vis captives qui peuvent communiquer avec deux appareils contrôlés en série via RS-232. Deux relais pour commander les fonctions de la salle — Ils permettent de contrôler l'éclairage, les paramètres de l'écran, et d'autres fonctions d'appareils. Un port IR pour connecter jusqu'à deux émetteurs — Pour un contrôle unidirectionnel des appareils externes. Une entrée numérique — Permet de connecter un grand nombre d'appareils comme les capteurs, les commutateurs et les relais. Port de contrôle du volume à distance pour les amplificateurs de la gamme MPA Extron et certains amplificateurs de la gamme XTRA™ Contrôle du volume avec LED pour retour visuel — Contrôle du volume d'un appareil avec RS-232, Ethernet ou IR; ou contrôle à distance du volume des amplificateurs de la gamme MPA Extron et de certains

			amplificateurs de la gamme XTRA™ via le port de contrôle du volume à distance. L'alimentation par Ethernet - PoE permet au contrôleur de recevoir l'alimentation et la communication grâce à un seul câble Ethernet, sans avoir recours à une alimentation locale Accepte les appareils contrôlables par Ethernet : Jusqu'à 4 appareils avec GC Plus Jusqu'à 8 appareils avec GC Pro Connecteurs à vis captives amovibles — Permet une connexion rapide et facile du contrôleur pour simplifier l'installation et le dépannage. Boutons configurables — Ils peuvent être paramétrés pour contrôler l'alimentation, le volume, la sélection d'entrée de l'appareil d'affichage ou toute autre commande IR/RS-232 acceptée par l'appareil d'affichage. Boutons rétroéclairés, bicolores et étiquetables — Les boutons s'éclairent en rouge ou en blanc pour faciliter l'utilisation dans des environnements peu éclairés. Des étiquettes pré-imprimées sont incluses. Capuchons de boutons amovibles — Facilitent l'étiquetage des boutons pour identifier clairement leur fonction. Les étiquettes peuvent être rapidement changées sur site, sans avoir recours à la programmation ou à la gravure. Minuteur d'inactivité pour arrêt de l'appareil d'affichage Compatible avec l'application Extron Control Bibliothèque complète regroupant des pilotes améliorés d'appareils certifiés par Extron Conforme à l'article 508 — Se conforme aux normes d'accessibilité des États-Unis pour la technologie de l'électronique et de l'information. Pour en savoir plus sur l'engagement d'Extron en faveur de l'accessibilité, veuillez vous rendre sur notre page sur l'accessibilité. Options de montage flexibles — Grâce au boîtier d'encastrement électrique ou au cadre d'installation blanc inclus, le MLC Plus 200 peut être installé quasiment partout, et notamment de façon murale, en pupitre ou sur table. Comprend des panneaux avant magnétiques, noirs et blancs, à trois gangs Kit de plaque murale en option, avec ouverture au format Decorator disponible, modèle MLM 200 D Injecteur PoE ou source d'alimentation vendus séparément — PS 1215 C (70-1174-01) Version conforme TAA disponible — Veuillez informer le représentant Extron de votre région si votre commande impose le respect des réglementations TAA
2.1.51	2.2.51	Dispositif Multimedia PRO ONE	Pro One intègre sélecteur AV et VGA, VGA splitter 7 canaux AV sélecteur inputs 3 canaux AV sélecteur outputs 1 canal microphone inputs 2 canaux VGA inputs 2 canaux VGA outputs avec VGA splitter Amplificateur de puissance 50W avec des sorties de haut-parleur Télécommande infrarouge Volume de microphone, volume master, contrôle de niveau des basses Alimentation électrique :100-115/230V Peut collaborer avec XCLASS multimédia class rom (système de gestion) Diffusion de l'écran professeur (ordinateur bureau ou portable) vers le vidéoprojecteur Diffusion analogique pour les signaux AV (DVD, VCD, DV-CAM et VCR vidéo) vers le vidéoprojecteur ou les écrans des étudiants
2.1.52	2.2.52	Systèmes de conférences TAIDEN paperless multimedia congress terminal ou équivalent HCS-8668BDD OU Equivalent	Paperless Multimedia Congress Terminal (delegate unit, 14" 1920x1080 LCD, capacitive touch panel, camera 8 megapixel, dual stem microphones, microphone, voting, 64 CHs, paperless conférence functions, vidéo conversation, vidéo display, multiple channel VOD and

			broadcasting, conférence service, internet accès, vidéo source sélection, support PoE, black) HCS-8668BDD OU Equivalent
2.1.53	2.2.53	Didactophone	"Capacité : 4 Go, enregistrement jusqu'à 1043Hrs • Puissance : 300 mW • Haut-Parleur 28mm • Lecture / enregistrement mp3 • Microphone mono • Autonomie 32h • Noise Cut : fonction réduction des bruits parasites • Déclenchement de l'enregistrement à la voix • Marqueur fichier • Connexion PC via câble USB • Dimensions produits nu : 38.5 x 21.3 x 115,2mm • Poids produit nu 72 g • Couleur : noir Accessoires : 2 piles alcalines AAA • Câble USB"
2.1.54	2.2.54	Écran Tactile Android Multi-touch 4k	Capteur Tactile Détection tactile LED infrarouge Outil tactile Objets de doigt / solides Nombre de touche simultanés 10 points en écriture et 20 points de touche Temps de réponse Précision tactile Interface PC tactile USB 2.0 Type B Surface de verre : Verre trempé normal OS Touche pris en charge Win10, Win8, Win7, Vista, XP, Mac, Linux, Android, Wince, Chrome Écran Taille diagonale 65 " Résolution d'affichage 3840(H) x 2160(V) (4K UHD) Couleurs d'affichage 1.07B (10 bit) Temps de réponse 8ms (Typ) Luminosité (moyenne) 330cd / m²(typ) Angle de vue 178° Température de fonctionnement 0 ° C- 40 ° C 10% - 90% d'humidité Température de stockage -20 ° C - 60 ° C , 10% - 90% d'humidité Connectivité du signal Connecteur d'affichage Touch Out x 2 , LAN , COAX Out , AV In , DP In , RS232 Control USB 2.0 x4 , USB 3.0 x2 Audio: Audio Out x 1; Audio In x 1 Électrique Source de courant Entrée 100-240V ~ 50/60Hz Fonctionnement normal 500W Haut-parleurs (intégré) 12 W *2 Mécanique Dimensions du système 1988x1178x99,6 mm INNOVATION-CE Connecteur PC (HDMI 2.0 x 1, HDMI 1.4 x2) In, HDMI Out x 1, VGA In x 1 Poids PC module Détachable (Intel core i5/i7, Wifi , Bluetooth4.2 , Windows ou autres) 350cd / m²(typ) 250W 400W 1521x915x98 mm 1762x1034x100 mm 1697x220x1071 mm 1913x280x1225mm Accessoires Dimensions de la boîte Autres Télécommandes, Trois Stylets , Application et Pilote, Autres

2.1.55	2.2.55	Sonorisation (micro) + woofers	ENCEINTE BOSE AMPLIFICATION • Nombre de canaux 1 • Classe de puissance Classe D • THD+N 0,1% maximum (30 Hz - 15 kHz) ENTRÉES AUDIO, ANALOGIQUES • Nombre de canaux d'entrée 2 • Connecteurs (2) XLR-1/4-in combo PERFORMANCE • Plage de fréquences (-10 dB) 38 Hz - 250 Hz • Couverture, horizontale Omnidirectionnel • SPL maximum calculé à 1 m 130 dB • Puissance maximale, crête 1000 W • Couverture, verticale Omnidirectionnel TRANSDUCTEURS • Crossover 40 Hz - 100 Hz, filtre passe-bande de Butterworth / 100 Hz, filtre passe-haut de Butterworth de 4e ordre à la sortie de ligne • Protection du conducteur Limiteur dynamique • Basse fréquence 2 × 254 mm (10 pouces) Enceintes à haute excursion TRIPIED BoomTone DJ SV-200 II 2 Pieds d'Enceintes Hauteur rgable : 1000 / 1600mm Charge maximum : environs 30kg Tube pour embase Ø35mm Livrs en housse de transport Finition mtal noir Pieds pliables Empattement des pieds rgable par molette de serrage Hauteur rgable par molette de serrage et goupille de scurit gorge Poids : 5kg
2.1.56	2.2.56	Boîtier de son	La BSS AR133 est une boîte de direct (DI) polyvalente et robuste, connue pour répondre aux besoins des musiciens et des ingénieurs du son en concert ou en studio. Elle peut être alimentée soit par une alimentation fantôme de 48V, soit par une pile 9V, offrant une flexibilité maximale dans diverses configurations de performance et d'enregistrement. La présence d'une LED indique la présence de l'alimentation fantôme, permettant une vérification rapide et facile de l'état de la boîte de direct. La réponse en fréquence de la BSS AR133 s'étend de 30 Hz 20 kHz, avec une variation de +0/-1 dB, garantissant une reproduction sonore fidèle et précise des basses aux aigus. Elle offre un rapport signal/bruit impressionnant, assurant une performance sonore propre et sans interférences. La distorsion et le bruit sont maintenus moins de 0,005 % 1 kHz et 0 dB, ce qui en fait un choix idéal pour les situations où la pureté du signal est cruciale. La construction robuste de la BSS AR133 en fait un choix durable pour les musiciens en tournée et les installations fixes. Son boîtier en métal protège les composants internes des rigueurs de l'utilisation quotidienne, tandis que sa conception ergonomique facilite l'intégration dans n'importe quel équipement audio. Elle est équipée d'entrées et de sorties XLR symétriques de haute qualité, assurant une connexion fiable et stable avec d'autres équipements audios.
2.1.57	2.2.57	Audio-visual control system	Dispositif PRO ONE OU Equivalent PRO ONE AV SYSTEME CONTROLE intègre sélecteur AV et VGA, VGA splitter 7 canaux AV sélecteur inputs 3 canaux AV sélecteur outputs 1 canal microphone input 2 canaux VGA inputs 2 canaux VGA outputs avec VGA splitter Amplificateur de puissance 50 W avec des sorties de haut-parleurs Télécommande infrarouge Volume de microphone, volume master, contrôle de niveau de basse Alimentation électrique 100-150/230V Peut collaborer avec XCLASS multimédia class room (Système de gestion) Diffusion de l'écran du professeur (ordinateurs) vers les vidéoprojecteurs Diffusion analogique pour les signaux AV (DVD, VCD, DV-CAM, VCR-vidéo) vers les vidéoprojecteurs ou les écrans des élèves

2.1.58	2.2.58	BORNES WIFI TP LINK	Normes 802.11a/b/g/n/ac 2.4/5 GHz Puissance de sortie PIRE 22 dB en 2.4 GHz / 22 dB en 5 GHz Antennes 3x3 MIMO intégrées 3dBi en 2.4 GHz / 6 dBi en 5GHz Clients 200+ Ports 2x Ethernet 10/100/1000 Alimentation Passif 44 à 57V ou Actif 802.3at PoE+ Dimensions 196.7 x 35 mm Poids 350 g (450 g avec kit de fixation) Températures de fonctionnement -10 à 70°C
2.3 CIAQ (Cellule Interne Assurance Qualité) du METFPA (Ministère de l'Enseignement Technique de la Formation Professionnelle et de l'Apprentissage)			
2.3.1		SERVEUR	+ Licence Windows Serveur 2019 HPE Proliant ML350 Gen10, Tour, 1 x Intel Xeon Silver 4210, 16GB RAM, 8SFF Svr, 3* HPE 600GB SAS 12G Mission Critical 10K SFF SC 3-year Warranty Multi-Vendor HDD, 3*HPE 1.2TB SAS 12G Mission Critical 10K SFF SC 3-year Warranty Multi-Vendor HDD Ou équivalent
2.3.2		ECRAN INTERACTIF POUR VIDEO CONFERENCE	Vestel 75" LED - XN75D-4HH Ecran 3840 x 2160 pixels 16:9 - IPS - Dalle Mate, Haze 25% - 500 cd/m² - 50000:1 - 8 ms - Android OS - HDMI - Wi-Fi - Bluetooth - Haut-parleurs intégrés 2x 12 W - 24/7 - Noir Ou équivalent
2.3.3		ORDINATEUR DE BUREAU	(Unité centrale, écran, clavier et souris) + licence de MS Windows et MS office. HP 290-G4 MicroTower – Intel Core i5- 8GB RAM- 512 SDD- Ecran 22" – Windows 10/11 Pré-installé, Office professionnel 2021 Ou équivalent
2.3.4		CLE USB	KINGSTON 32Go USB3.2 Gen1 Data Traveler Exomedia Black+ White
2.3.5		DISQUE DUR EXTERNE	WD Eléments 1TB HDD USB3.0 Portable
2.3.6		COPIEUR KYOCERA ou équivalent	Kyocera - TASKalfa 2554ci - Multifonctions (impression, copie, scan) laser - couleur - A3, écran tactile - 2 bacs de 500 feuilles - chargeur en option - 25 ppm
2.3.7		SWITCH (pour branchement de plusieurs serveurs)	(pour branchement de plusieurs serveurs) CISCO 24 PORT GIGABIT Switch 24 ports Gigabit PoE Gestion intelligente Montage en rack 24 ports PoE+
2.3.8		POINT D'ACCES WIFI	Ubiquiti UAP-AC-PRO 3dBi, 22dBm, 450Mbps, 3x3 @ 2.4GHz / 5GHz, 1300Mbps, 2xGigabit, 122m
2.3.9		RACK (pour le rangement des switchs et des serveurs)	(pour le rangement des switchs et des serveurs) NetShelter SV 42U 600mm Wide x 1060mm Deep Enclosure with Sides, Black, Single Rack Unassembled
2.3.10		PANNEAU DE BRASSAGE	24 Ports Panneau de Brassage 483 mm (19) Cat 6a, Cat 6a
2.3.11		PRISE RESEAU RJ45 LEGRAND ou équivalent	PRISE INFORMATIQUE APPARENT RJ45 CT6 FTP COMPLET (+ PLAQUE+SUPPORT+CADRE)
2.3.12		ROULEAU DE CABLE CAT 6A	Câble Réseau FTP CAT6 Blindé-Rouleau 305m
2.3.13		CONNECTEURS CAT 6	Connecteur RJ45 Ethernet Cat6 Femelle à Mâle

Toutes les autres clauses et conditions du Dossier d'Appel d'Offres et celles modifiées par les addendum N°1, N°2, N°3 et N°4 restent inchangées.