République de Côte d'Ivoire

Union-Discipline-Travail

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

PROJET DE CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, LA BIODIVERSITE ET L'AGRICULTURE DURABLE

(CEA-CCBAD)

PROCES VERBAL D'OUVERTURE DES PLIS, D'ANALYSE DES OFFRES ET D'ATTRIBUTION DE MARCHE

ACQUISITION DU MATERIEL INFORMATIQUE ET DE MATERIEL POUR LE TRAITEMENT DES DONNEES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET CEA CCBAD

03 Décembre 2019

PROCES VERBAL D'OUVERTURE DES PLIS, JUGEMENT DES OFFRES ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE

ACQUISITION DU MATERIEL INFORMATIQUE ET DE MATERIEL POUR LE TRAITEMENT DES DONNEES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET CEA CCBAD

1. Objet

L'an deux mil dix-neuf, le trois décembre, la Commission d'Ouverture des plis et de Jugement des Offres (COJO) s'est réunie à 10 heures 30 minutes à la Cellule de Coordination du CEA-CCBAD, pour procéder à l'ouverture des plis, suite à la demande de cotations relative à **l'acquisition de matériel informatique et de matériel pour le traitement des données d'information géographique du projet CEA CCBAD.**

Les points suivants étaient à l'ordre du jour : ouverture des plis.

2. Composition de la commission d'ouverture et de jugement des Offres :

Les membres de la COJO ci-après étaient présents :

Nom et prénoms	Qualité	Fonction	Structure
EBROTIE N'Da Etienne	Président	Spécialiste en Suivi Evaluation	CEA-CCBAD
KONE Agnès Epse COULIBAY	Membre	Agent Vérificateur	Contrôle Budgétaire
BAMBA Hamed	Membre	Assistant Comptable	CEA-CCBAD
BROU Kouassi Thierry	Rapporteur	Informaticien	CEA-CCBAD

3. Dépouillement des Plis

Quatre (04) Entreprises ont été consultées, à savoir : DATA TECHNOLOGIES, RX.COM, SIM, GSA.

Aux, date et heure limite de dépôt de plis, Les quatre entreprises ont déposé leurs plis, ce sont :

Nom du Soumissionnaire	Pays d'origine	Adresse
DATA TECHNOLOGIES	Belgique	01 bp 12083 Abidjan 01 Tel : 22 48 23 10
RX.COM	Côte d'Ivoire	25 BP 319 Cidex 01 Abidjan 25 Tel : 08 95 00 00
S.I.M	Côte d'Ivoire	BP 327 Grand Bassam Tel : 48 48 18 28/ 41 27 25 73
G.S.A	Côte d'Ivoire	01 BP 10133 Abidjan 01 Tel : 21 35 70 15

La lecture à haute voix des offres a donné les résultats ci-après :

Nom du Soumissionnaire	Prix lus en FCFA, TTC	Observation
DATA TECHNOLOGIES	44 440 865	RAS
RX.COM	45 934 745	RAS
S.I.M	46 613 127	RAS
G.S.A	45 185 646	RAS

4. Analyse des offres

La séance de jugement des offres et d'attribution du marché, s'est tenue le lundi 09 décembre 2019 de 10 heures 30 minutes à 12 h 30 mn.

Etaient présents, les membres de la commission ci-dessus cités.

4.1 Examen de la conformité aux termes de référence

L'analyse de la conformité aux termes de référence et de devis quantitatifs et estimatifs, est résumée dans le tableau ci-après :

Entreprises	Devis quantitatifs et estimatif	Spécifications techniques	Observations
DATA TECHNOLOGIES	Conforme pour l'essentiel	Conforme pour l'essentiel	-
RX.COM	Conforme pour l'essentiel	Non Conforme	L'entreprise a proposé Microsoft Office (version d'évaluation) pour les ordinateur portable
S.I.M	Conforme pour l'essentiel	Conforme pour l'essentiel	-
G.S.A	Conforme pour l'essentiel	Conforme pour l'essentiel	-

5. Analyse financière des offres

La lecture à haute voix des offres et les résultats de l'analyse financière, se présentent comme suit :

ENTREPRISE	MONTANT LU	CORRECTION	MONTANT CORRIGE	CLASSEMENT
DATA TECHNOLOGIES	44 440 865	0	44 440 865	1er
G.S.A	45 185 646	0	45 185 646	2e
S.I.M	46 613 127	0	46 613 127	3e

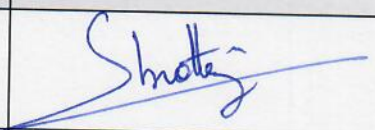
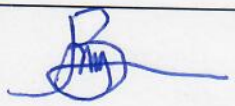
6. Proposition d'attribution de marché

Après examen des spécifications technique, des devis quantitatifs et estimatifs, la Commission a déclaré l'offre des entreprises **DATA TECHNOLOGIES** conforme pour l'essentiel

Elle propose donc à l'unanimité, d'attribuer **l'acquisition de matériel informatique et de matériel pour le traitement des données d'information géographique du projet CEA CCBAD** à l'entreprise **DATA TECHNOLOGIES** pour un montant total Toutes Taxes Comprises de **quarante-quatre millions quatre cent quarante mille huit cent soixante-cinq (44 440 865) francs.**

Fait à Abidjan le 09 décembre 2019.

Ont signé :

Nom et prénoms	Qualité dans la COJO	Signature
EBROTIE N'Da Etienne	Président	
KONE Agnès Epse COULIBAY	Membre	
BAMBA Hamed	Membre	
BROU Kouassi Thierry	Rapporteur	

ANNEXE

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
06 Ordinateurs portables Processeur Intel® core i5 avec carte graphique Intel HD (2 GHz jusqu'à 3,1 GHz avec la technologie Intel Turbo Boots, 4 Mo de mémoire cache, 2 cœurs) ou équivalent Mémoire RAM à 8 Go en standard Disque dur type SATA ou équivalent : 1 Téra Lecteur (DVD+/-RW) Souris USB Clavier AZERTY étendu avec Pavé numérique Clavier numérique intégré Ecran LED 15,6 pouces Résolution : 1 920 × 1 080 Webcam 720p HD Confort multimédia Webcam intégrée Wifi intégré Port lecteur de carte mémoire Port lecteur MMC 1 port RJ45 intégré 10/100/1000 Mbps 1 Port série 1 port VGA 4 ports USB 2.0 mini et 3.0 1 port HDMI Casque/microphone (une prise combo) Alimentation courant alternatif : 220/250V 50-60 Hz Systèmes d'exploitation livré Microsoft Windows 10 professionnel français avec licence authentique Suite bureautique livrée en standard : Microsoft Office Professionnel Plus 2019 français avec licence Anti virus : Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent	Dell latitude 5500 15.6''-core I5 8265U 8Go Ram -256 Go SSD Système d'exploitation Windows 10 Pro Édition 64 bits - interface MUI (interface utilisateur multilingue) Processeur / Chipset CPU Intel Core i5 (8ème génération) 8365U / 1.6 GHz Vitesse maximale en mode Turbo3.9 GHz Nombre de coeurs Quadricoeur Cache 6 Mo Technologie 64 bits Oui Fonctions Technologie Intel Turbo Boost 2.0 Mémoire RAM 8 Go RAM max prise en charge 32 Go Technologie DDR4 SDRAM Stockage principal 256 Go SSD - (M.2) PCIe Grand écran 15.6 pouces Technologie de rétroéclairage LCD Rétroéclairage WLED Résolution 1920 x 1080 (Full HD) Audio & vidéo Processeur graphique Intel UHD Graphics 620 Technologie d'allocation de mémoire Mémoire vidéo partagée (UMA) Caméra Oui - HD Type de capteur d'images CMOS Résolutions vidéo 1280 x 720 Cadence d'image 30 images/s Caractéristiques de la caméra 78,6 degrés, caméra RGB Son Haut-parleurs stéréo, double tableau de microphone Codec Realtek ALC3204 Normes de conformité Audio haute définition	Rejetée L'entreprise a proposé Microsoft Office (version d'évaluation)

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Housse de transport	Caractéristiques audio Maxx Audio Pro Entrée Type Clavier, Pavé tactile, bouton de commande Rétroéclairage du clavier Oui Clavier numérique Oui Caractéristiques Pavé tactile multi-touches Communications Sans fil 802.11a/b/g/n/ac Wave 2, Bluetooth 5.0 Contrôleur sans fil Intel Wireless-AC 9560 Interface réseau Gigabit Ethernet Contrôleur Ethernet Intel I219-LM Batterie Technologie 4 cellules Lithium Ion Capacité68 Wh Adaptateur CA Entrée CA 120/230 V (50/60 Hz) Sortie 65 Watt, 19.5 V, 3.34 A Connexions & extension Interfaces 3 x USB 3.1 Gen 1 ¿ LAN ¿ HDMI ¿ Prise combo casque/microphone :USB-C 3.1 Gen 2/DisplayPort Lecteur de carte mémoire Oui (microSD) Logiciels Logiciel(s) inclus Microsoft Office (version d'évaluation) Divers Couleur Noir Sécurité Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip, lecteur de carte à puce Caractéristiques ExpressCharge Protection antivol/anti-intrusion Fente de verrouillage de sécurité (câble de verrouillage vendu séparément) Type de logement de sécurité Serrure de sécurité Noble Wedge	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Accessoires inclus Adaptateur secteur Type de tarification Build To Stock (BTS)	
10 Disques durs externe 1To USB 3.0	10 disque dur externes 1To USB 3.0	Accepté
7 Disques durs externe 5 To USB 3.0	5 To USB 3.0	Accepté
10 Ordinateurs de bureau PERFORMANCES: *Processeur:* Jusqu'à Intel® Core™ i7-8700T (2,4 GHz) *Système d'exploitation:* Windows 10 Professionnel *Circuit graphique:* Jusqu'à Intel® UHD Graphics 630 AMD Radeon™ 530 avec 2 Go de GDDR5 *Mémoire:* Jusqu'à 16 Go de DDR4 2 666 MHz (22") Jusqu'à 32 Go de DDR4 2 666 MHz (24") *Options de disque:* • Disque dur 2,5" 500 Go (7 200 trs/min) • Disque dur 2,5" 1 To (5 400 trs/min) • SSD jusqu'à (512 Go) • 16 Go de mémoire Intel® Optane™ *Options d'unité optique:* DVD Rambo Slim 9,0 mm *Écran:* 23,8" (60,45 cm), 1 920 x 1 080, 250 nits, 16:9, antireflets, grand angle de visualisation, rétroéclairage LED *Caméra:* ▪ 1 Mpx HD 720P (aucune caméra possible) RVB-IR en option (V530 24" uniquement) Audio	Ordinateurs de bureau Type Ordinateur bureau Processeur / Chipset CPU Intel Core i7 (8ème génération) 8700T / 2.4 GHz Vitesse maximale en mode Turbo 4 GHz Nombre de cœurs 6 cœurs Nombre d'unités centrales 1 Nombre maximum d'unités centrales 1 Caractéristiques principales du processeur Technologie Intel Turbo Boost 2 Type de chipset Intel H310 Mémoire cache Taille installée 12 Mo Cache par processeur 12 Mo RAM Taille installée 16 Go / 32 Go (maximum) Technologie DDR4 SDRAM Vitesse de mémoire effective 2666 MHz Vitesse nominale de la mémoire 2666 MHz Format SO DIMM 260 broches Emplacements 2 (Totale) Disque dur Type SSD - M.2 Capacité 1 x 128 Go Disque dur (2ème)	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
▪ Haut-parleurs intégrés 2 x 2 W *Alimentation* 90/120 W CONNECTIVITÉ: *WLAN* • 802.11ac 1 x 1 + Bluetooth® 4.0 • 802.11ac 2 x 2 + Bluetooth® 4.0 *Ports latéraux et en dessous* 3 USB 3.1 Gen 1 Connecteur audio mixte avec une prise combo casque Lecteur multiformat 3-en-1 *Ports à l'arrière* ▪ 1 USB 3.1 Gen 2 ▪ 3 USB 2.0 ▪ 1 sortie HDMI ▪ 1 entrée HDMI ▪ 1 Ethernet ▪ 1 entrée d'alimentation SÉCURITÉ: Emplacement de verrouillage Kensington® Module TPM 2.0 matériel Système Smart USB Protection dans le BIOS Cache de confidentialité pour la camera *Support* Prise en charge: Angle d'inclinaison de -5 à +65° Angle de rotation de -45 à +45° Dimensions (H x L x P) - 22" Avec support 408,7 x 490,2 x 228 mm Sans support 338,8 x 490,2 x 55 mm Dimensions (H x L x P) - 24" Avec support 437,4 x 542,7 x 227,95 mm Sans support 367,4 x 542,7 x 54,1 mm	Type HDD Classe d'interface Serial ATA Capacité1 x 1 To Vitesse de broche 7200 tours/min Contrôleur de stockage Type 1 x SATA Type d'interface du contrôleur SATA 6Gb/s Stockage optique Type Pas de disque optique Lecteur de carte Type Lecteur de carte 3 en 1 Cartes mémoire flash prises en charge Carte mémoire SD, Carte mémoire SDHC, carte mémoire SDXC Moniteur Type de moniteur LED - IPS Ecran tactile Oui Taille de la diagonale 23.8 Résolution native1920 x 1080 (Full HD) Écran Large Oui Densité par pixel 0.2745 mm Caractéristiques du moniteur Anti-éblouissement, WideView, Infinity Edge display, écran à bord étroit, taux de rafraîchissement de 60 Hz Contrôleur graphique Processeur graphique NVIDIA GeForce GTX 1050 Mémoire vidéo 4 Go GDDR5 SDRAM Sortie audio Normes de conformité Wave MAXXAudio Pro Haut-parleurs inclus 2 x canal droit / gauche Caméra Caméra Oui Résolution (MP) 2 Mégapixel (standard), 0,3 Mégapixel (infrarouge)	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Poids À partir de 4,6 kg Anti-virus : Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent Onduleur : 1500 Watts	Résolution 1920 x 1080 (standard), 640 x 480 (infrarouge) Caractéristiques Caméra IR, deuxième caméra, Windows Hello, 2 x émetteurs infrarouge, rétractable, 30 trames par seconde Entrée audio Type Microphone quadribande Réseaux LAN sans fil pris en chargeOui Protocole de liaison de données Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, Bluetooth 4.2 Normes de conformité IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, Bluetooth 4.2 Extension/connectivité Emplacements 1 M.2 Card - 2280 ¿ 1 M.2 Card Interfaces 1 x USB-C 3.1 Gen 1 - Type C ¿ 2 x PoweredUSB 2.0 - Type A (2 à l'arrière) ¿ 1 x LAN (Gigabit Ethernet) - RJ-45 (1 à l'arrière) ¿ 1 x casque/microphone - mini-jack (1 à l'arrière) ¿ 1 x USB 3.1 Gen 1 - Type A (PowerShare) ¿ 2 x USB 3.1 Gen 1 - Type A (2 à l'arrière) ¿ 1 x entrée HDMI (1 à l'arrière) ¿ 1 x sortie HDMI (1 à l'arrière) ¿ 1 x sortie de ligne audio - mini-jack (1 à l'arrière) Divers Protection antivol/anti-intrusion Fente de verrouillage de sécurité (câble de verrouillage vendu séparément) Type de logement de sécurité Serrure de sécurité Kensington Alimentation Type de périphérique Adaptateur secteur	
2 Tablettes Modèles Wi Fi + 4G • Système : iOS • Ecran : 9,7 pouces rétina, écran panoramique Multi Touch rétroéclairé par LED, résolution de 2048 x 1536 pixels • Clavier AZERTY • Housse de protection	Type de produit : Tablette Tactile Taille de l'écran :9,7 " Résolution maxi avec mémoire installée :2048 x 1080 Poids du produit :0,44 Kg Longueur du produit :240 mm Largeur du produit :6,1 mm Hauteur du produit :169,5 mm	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
• RAM : 4 Go minimum • Fréquence : 2.16 Ghz • Stockage : 256 Go de SSD • Film de protection anti-choc • Connectivité: Bluetooth • Batterie de 7 306 mAh • Dimensions : 240mm x 169.5mm x 6.1 mm • Poids : 444 gr minimum • Capteur photo principal : 12 Mpx • Capteur photo principal : 5 Mpx • Webcam arrière : 8 Mpx Garantie minimum : 06 mois	Processeur : Apple A9X Système d'exploitation : iOS Capacité de stockage :256 Go Caméra avant Face Time HD : Photos 5 Mpx, Enregistrement vidéo HD 720p, Retina Flash, Ouverture ƒ/2,2, Photo et vidéo HDR automatique, Capteur arrière de luminosité, Réglage de l'exposition, Mode Rafale/Retardateur, Détection des visages Caméra arrière iSight 12 Mpx, Live Photos, Mise au point automatique avec Focus Pixels, Flash True Tone, Panoramique (jusqu'à 63 Mpx), Photo HDR automatique, Réglage de l'exposition, Mode Rafale/Retardateur, Ouverture ƒ/2,2, Objectif à cinq éléments, Filtre infrarouge hybride, Capteur arrière de luminosité, Protection de l'objectif en cristal de saphir, Stabilisation automatique de l'image, Mappage de ton local amélioré, Réduction du bruit améliorée, Détection des visages, Géo référencement des photos Résolution vidéo Enregistrement vidéo 4K (3 840 x 2 160) à 30 i/s, Enregistrement vidéo HD 1080p à 30 ou 60 i/s, Enregistrement vidéo HD 720p à 30 i/s, Prise en charge du ralenti en 1080p à 120 i/s et en 720p à 240 i/s Carte son Quatre haut-parleurs, Deux micros pour les appels et l'enregistrement audio et vidéo Communication sans fil Bluetooth 4.2 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 4G LTE Connectique 1 Lightning Formats audio lus AAC (8 à 320 kbit/s), AAC protégé (iTunes Store), HE-AAC, MP3 (8 à 320 kbit/s), MP3 VBR, Audible (formats 2, 3, 4, Audible Enhanced Audio, AAX et AAX+), Apple Lossless, AIFF et WAV Formats vidéo	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	H.264 jusqu'à 1080p, 60 images/s, High Profile niveau 5.0 avec audio AAC-LC jusqu'à 160 kbit/s, 48 kHz, audio stéréo aux formats .m4v, .mp4 et .mov ; vidéo MPEG-4, jusqu'à 2,5 Mbit/s, 640 x 480 pixels, 30 images par seconde, Simple Profile avec audio AAC-LC jusqu'à 160 kbit/s par canal, 48 kHz, audio stéréo aux formats .m4v, .mp4 et .mov ; vidéo au format Motion JPEG jusqu'à 35 Mbit/s, 1 280 x 720 pixels, 30 images par seconde, audio au format ulaw, audio stéréo PCM au format de fichier .avi	
12 Antivirus : Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent	Kaspersky Internet Security 2020	ACCEPTEE
Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique - Ethernet/LAN Wifi - Résolution maximale : 2400 x 1200 Dpi, - Technologie d'impression : laser, - Langues standards de l'imprimante : Hp-gl/2, Hp-rtl, Pdf 1.7, PostScript 3, Tiff, Urf. - Format d'impression maximale : A0 (841 x 1189 mm), - Épaisseur du support : 0.5 mm (minimum), - Marge du haut (rouleau) : 3 mm (minimum) - Types de support/média d'impression : papier bond, Papier enduit, Papier glacé, Papier mat, Papier Satin, Papier semi-brillant. Iso, - Format Séries A (A0... A9) : A0. - Mémoire interne maximale : 96 Mo, - Capacité de la Ram : 2 Go extensible - Capacité disque dur : 500 Go extensible - Lan Ethernet : taux de transfert des données : 10,100, 1000 Mbit/s - 5 Cartouches d'encre	Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique - Ethernet/LAN Wifi - Résolution maximale : 2400 x 1200 Dpi, - Technologie d'impression : laser, - Langues standards de l'imprimante : Hp-gl/2, Hp-rtl, Pdf 1.7, PostScript 3, Tiff, Urf. - Format d'impression maximale : A0 (841 x 1189 mm), - Épaisseur du support : 0.5 mm (minimum), - Marge du haut (rouleau) : 3 mm (minimum) - Types de support/média d'impression : papier bond, Papier enduit, Papier glacé, Papier mat, Papier Satin, Papier semi-brillant. Iso, - Format Séries A (A0... A9) : A0. - Mémoire interne maximale : 96 Mo, - Capacité de la Ram : 2 Go extensible - Capacité disque dur : 500 Go extensible - Lan Ethernet : taux de transfert des données : 10,100, 1000 Mbit/s 5 Cartouches d'encre	ACCEPTEE
Serveur : • Processeur Intel Xeon Bronze 3106 (Octo-Core 1.7 GHz - Cache 11 Mo) • Second socket processeur disponible • 16 Go de mémoire DDR4 Registered (1x 16 Go - 24 slots - maximum 3 To avec un second processeur installé)	Type :Serveur Facteur de forme Tour - 5U Appareils intégrés Écran LCD Evolutivité des Serveurs 2 voies Nombre de baies pour unités échangeables à chaud16 Couleur Noir	ACCEPTEE

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
• 4 baies pour disques durs HPE SAS/SATA LFF enfichables à chaud • Jusqu'à 24 disques durs SAS/SATA ou SSD avec des kits de mise à jour optionnels • Alimentation 500 Watts + baie libre pour une seconde alimentation (pour redondance) • Livré avec 5 disques durs 1,2 To • Onduleur de 2000 watts	PROCESSEUR / CHIPSET CPU Intel Xeon Silver 4110 / 2.1 GHz Vitesse maximale en mode Turbo3 GHz Nombre de coeurs8 cœurs Nombre d'unités centrales1 Nombre maximum d'unités centrales2 Évolutivité de l'unité centrale Évolutif Caractéristiques principales du processeur Technologie Hyper-Threading, technologie Intel Turbo Boost 2 Connecteur d'unité centraleFCLGA3647 Socket MÉMOIRE CACHE Taille installéeL3 - 11 Mo Cache par processeur11 Mo RAM Taille installée16 Go / 768 Go (maximum) TechnologieDDR4 SDRAM - ECC Vitesse de mémoire effective2400 MHz Vitesse nominale de la mémoire2667 MHz Format DIMM 288 broches Emplacements24 (Totale) / 23 (vide) Caractéristiques Mémoire enregistré, deux rangs Caractéristiques de configuration1 x 16 GB RAM prise en charge3072 Go Load-Reduced - ECC ? 768 Go mémoire enregistré - ECC ? 192 Go Non-Volatile - ECC DISQUE DUR Type HDD - remplacement à chaud Capacité1 x 600 Go Type d'interface SAS Vitesse de broche10000 tours/min CONTRÔLEUR DE STOCKAGE Type1 x RAID Type d'interface du contrôleur SATA 6Gb/s / SAS 12Gb/s Nom du contrôleur de stockage Dell PERC H730P+	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS	ACCEPTEE / REJETEE
	Niveau RAIDRAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60 Taille de la mémoire tampon2 Go STOCKAGE OPTIQUE Type Graveur de DVD MONITEUR Type de moniteur Aucun CONTRÔLEUR GRAPHIQUE Processeur graphique Matrox G200eW3 Mémoire vidéo16 Mo Interfaces vidéo VGA RÉSEAUX Type d'interface (bus)LAN-on-mother board (LOM) Ports Ethernet2 x 10 Gigabit Ethernet Protocole de liaison de données Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet Remote Management Controller (contrôleur de gestion à distance) Integrated Dell Remote Access Controller 9 Enterprise (iDRAC9) EXTENSION/CONNECTIVITÉ Baies16 (total) / 15 (libre) x remplacement à chaud 2.5" Emplacements2 PC Ie 3.0 x16 - pleine longueur, pleine hauteur ? 1 PC Ie 3.0 x8 - pleine longueur, pleine hauteur (mode x4) ? 1 PC Ie 3.0 x8 - demi-longueur, pleine hauteur (2 processeurs doivent être installés) ? 1 PC Ie 3.0 x8 - pleine longueur, pleine hauteur (2 processeurs doivent être installés) ? 2 PC Ie 3.0 x16 - pleine longueur, pleine hauteur (2 processeurs doivent être installés) ? 1 PC Ie 3.0 x8 - pleine longueur, pleine hauteur (mode x4, installation de 2 processeurs requise) Interfaces3 x USB 2.0 (1 à l'avant, 2 à l'arrière) ? 5 x USB 3.0 (1 à l'avant, 4 à l'arrière) ? 1 x gestion ? 1 x VGA ? 2 x LAN (10Gigabit Ethernet) DIVERS Accessoires inclus Collerette Type de tarification Build To Plan (BTP) ALIMENTATION Type de périphérique Alimentation - branchement à chaud Alimentation redondante En option	

RX COM		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Plan d'action pour système d'alimentation redondante1+1 (avec source d'alimentation en option) Nombre installé1 Nombre max. pris en charge2 Tension nominale CA 120/230 V (50/60 Hz) Alimentation fournie750 Watt	
CONCLUSION		**REJETEE**

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
<u>06 Ordinateurs portables</u> Processeur **Intel® core i5** avec carte graphique Intel HD (2 GHz jusqu'à 3,1 GHz avec la technologie Intel Turbo Boots, 4 Mo de mémoire cache, 2 cœurs) ou équivalent Mémoire RAM à **8 Go en standard** Disque dur type SATA ou équivalent : **1 Téra** Lecteur **(DVD+/-RW)** Souris **USB** Clavier **AZERTY étendu avec Pavé numérique** Clavier **numérique intégré** **Ecran LED 15,6 pouces** **Résolution : 1 920 × 1 080** Webcam 720p HD **Confort multimédia** **Webcam intégrée** **Wifi intégré** **Port lecteur de carte mémoire** **Port lecteur MMC** **1 port RJ45** intégré 10/100/1000 Mbps **1 Port série** **1 port VGA** **4 ports USB 2.0 mini et 3.0** **1 port HDMI** **Casque/microphone (une prise combo)** Alimentation courant alternatif : **220/250V 50-60 Hz** Systèmes d'exploitation livré **Microsoft Windows 10 professionnel français avec licence authentique** Suite bureautique livrée en standard : **Microsoft Office Professionnel Plus 2019 français avec licence** Antivirus **: Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent**	Informations générales Nom ASUS VivoBook 15 X512FA-EJ732T Argent Ordinateur portable 39,6 cm (15.6") 1920 x 1080 pixels Intel® Core™ i5 de 8e génération i5-8265U 8 Go DDR4-SDRAM 256 Go SSD Type produit Notebooks Marque ASUS Design Elément de format Clapet Couleur Argent Type de produit Ordinateur portable Processeur Modèle de processeur i5-8265U Famille de processeur Intel® Core™ i5 de 8e génération Socket de processeur (réceptable de processeur) BGA 1528 Bus système 4 GT/s Fréquence du processeur Turbo 3,9 GHz Nombre de coeurs de processeurs 4 Processeur nombre de threads 8 Fréquence du processeur 1,6 GHz Le cache du processeur 6 Mo Lithographie du processeur 14 nm Modes de fonctionnement du processeur 64-bit Type de bus OPI Nom de code du processeur Whiskey Lake ECC pris en charge par le processeur Non Enveloppe thermique (TDP, Thermal Design Power) 15 W Nombre maximum de voies PCI Express 16 Version des emplacements PCI Express 3.0 Configurations de PCI Express 1x4,2x2 Tjunction 100 °C	**ACCEPTEE**

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Housse de transport	Fréquence d'enveloppe thermique faible configurable 800 MHz Type de cache de processeur Smart Cache Mémoire vive Emplacements mémoire 1x SO-DIMM Mémoire interne maximale 12 Go Type de mémoire interne DDR4-SDRAM Fréquence de la mémoire 2400 MHz Mémoire interne 8 Go Elément de la forme de mémoire Intégré + SO-DIMM Support de stockage Cartes mémoire compatibles MicroSD (TransFlash) Lecteur de cartes mémoires intégré Oui Interface du Solid State Drive (SSD) M.2 Capacité du Solid State Drive (SSD) 256 Go Capacité totale de stockage 256 Go Nombre de SSD installés 1 Supports de stockage SSD Écran Taille de l'écran 39,6 cm (15.6") Résolution de l'écran 1920 x 1080 pixels Rapport d'aspect 16:9 Écran tactile Non Rétroéclairage à DEL Oui Surface d'affichage Mat Type HD Full HD Graphique Modèle d'adaptateur graphique discrêt Indisponible Modèle d'adaptateur graphique à bord Intel® UHD Graphics 620 Fréquence de base de carte graphique intégrée 300 MHz Fréquence dynamique (max) de carte graphique intégrée 1100 MHz Mémoire maximum de carte graphique intégrée 32 Go	

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS	ACCEPTEE / REJETEE
	Version DirectX de carte graphique intégrée 12.0 Version OpenGL de carte graphique intégrée 4.5 ID de la carte graphique intégrée 0x3EA0 Adaptateur graphique Non Système audio Sonic Master Microphone intégré Oui Caméra avant Oui Réseau :Standards wifi Wi-Fi 5 (802.11ac) Version du Bluetooth 4.1 Wifi Oui Ethernet/LAN Non Connectivité Quantité de Ports USB 2.02 Quantité de ports HDMI 1 Version HDMI 1.4 Combo casque / microphone Port Oui Quantité de ports de type A USB 3,0 (3,1 Gen 1) 1 Quantité de ports de type C USB 3,0 (3,1 Gen 1) 1 Clavier Dispositif de pointage Pavé tactile Touches Windows Oui Pavé numérique Oui Logiciel Système d'exploitation installé Windows 10 Home Processeur particularités Technologie My WiFi d'intel Oui La technologie Intel de Response intelligente Oui Technologie de protection de l'identité d'Intel Oui Technologie Hyper-Threading d'Intel Oui La technologie Intel Turbo Boost 2.0 Technologie SpeedStep évoluée d'Intel Oui	

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Intel Clear Video Technology HD Oui Intel Clear Video Technology Oui Intel rapide de la technologie Sync Video Oui Accès mémoire Intel Flex Oui Nouvelles instructions Intel AES Oui Technologie Trusted Execution d'Intel Non Enhanced Halt State d'Intel Oui Intel VT-x avec Extended Page Tables (EPT) Oui Clé de sécurit Intel Oui Intel TSX-NI Non Programme Intel Stable Image Platform Program (SIPP) Non Garde SE Oui Intel Software Guard Extensions (Intel SGX) Oui Technologie Intel Clear Video pour MID Oui Intel 64 Oui Bit de verrouillage Oui États Idle Oui Technologies de surveillance thermique Oui Taille de l'emballage du processeur 46x24 mm Set d'instructions pris en charge AVX 2.0,SSE4.1,SSE4.2 Configuration CPU (max) 1 Les options intégrées disponibles Non Technologie Intel Virtualization Technology pour les E/S dirigées (VT-d) Oui Version de la technologie de protection d'identité Intel 1,00 Version de la technologie de réponse intelligente Intel 1,00 Version SIPP (Intel Stable Image Plateforme Program) 0,00 Version de la technologie de clé de sécurité Intel 1,00 Version Intel TSX-NI 0,00 Technologie de vitalisation d'Intel (VT-x) Oui ID ARK du processeur 149088 Batterie	

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Nombre de cellules de batterie 2 Capacité de la batterie 37 Wh	
10 Disques durs externe 1To USB 3.0	**10 Disques durs externe** 1To USB 3.0	**ACCEPTEE**
7 Disques durs externe 5 To USB 3.0	**7 Disques durs externe** 5 To USB 3.0	**ACCEPTEE**
10 Ordinateurs de bureau **PERFORMANCES:** ***Processeur:*** Jusqu'à Intel® Core™ i7-8700T (2,4 GHz) ***Système d'exploitation:*** Windows 10 Professionnel ***Circuit graphique:*** Jusqu'à Intel® UHD Graphics 630 AMD Radeon™ 530 avec 2 Go de GDDR5 ***Mémoire:*** Jusqu'à 16 Go de DDR4 2 666 MHz (22") Jusqu'à 32 Go de DDR4 2 666 MHz (24") ***Options de disque:*** • Disque dur 2,5" 500 Go (7 200 trs/min) • Disque dur 2,5" 1 To (5 400 trs/min) • SSD jusqu'à (512 Go) • 16 Go de mémoire Intel® Optane™ ***Options d'unité optique:*** DVD Rambo Slim 9,0 mm ***Écran:*** 23,8" (60,45 cm), 1 920 x 1 080, 250 nits, 16:9, antireflets, grand angle de visualisation, rétroéclairage LED ***Caméra:*** ▪ 1 Mpx HD 720P (aucune caméra possible) RVB-IR en option (V530 24" uniquement) Audio	PC Asus Zen Ai0 ZN270IEUK-RA057T Tout-en-un 24" "taille de écran" Processeur Intel Core i7 7700T Fréquence du processeur De 2.9 GHz a 3.8 GHz Turbo Système d'exploitation Microsoft Windows 10 Edition Famille a 64 bits** Chipset Intel H110 Express Ménoire cache du processeur N,40 RAM installé 12 Go Type de mémoire vive installée DDR4 (4 + 8 Go) Capacite de stockage 1 To Capacite du disque SSD 128 Go Type de disque dur SATA et SSD Vitesse de rotation du disque dur 7200 T/min Carte graphique Intel HD Graphics 630 Carte son Harman Kardon Interface réseau LAN 10/100/1000 Mbps Connectique I Ethernet RJ-45 4 USB 3.0 2 USB 2.0 2 HDNI1 Lecteur de cartes mémoire Lecteur ue cartes mémoire 2-en- I Résolution maxi avec mémoire installée C: 1920 x 1080 Webcam intégrée Oui Résolution de la webcam HD 720 p intégrée (1 MP) Hauteur du produit 48 crn Largeur du produit ',3„5 cm Longueur du produit 64.9 cm Nombre de haut-parleurs intégrés 4 intégrés certifies par Harman Kardon Communication sans fil Bluetooth 4. 1 Wi-Fi AC Résolution écran LED Backlight Caractéristiques complémentaires SD (Secure Digital). MultiMedia Card. 1 entrée Micro (Jack 3.5 mm Femelle), I entrée Casque (Jack 3.5 mm Femelle) Poids du produit 10.2 K	**ACCEPTEE**

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
▪ Haut-parleurs intégrés 2 x 2 W ***Alimentation*** 90/120 W **CONNECTIVITÉ:** ***WLAN*** • 802.11ac 1 x 1 + Bluetooth® 4.0 • 802.11ac 2 x 2 + Bluetooth® 4.0 ***Ports latéraux et en dessous*** 3 USB 3.1 Gen 1 Connecteur audio mixte avec une prise combo casque Lecteur multiformat 3-en-1 ***Ports à l'arrière*** ▪ 1 USB 3.1 Gen 2 ▪ 3 USB 2.0 ▪ 1 sortie HDMI ▪ 1 entrée HDMI ▪ 1 Ethernet ▪ 1 entrée d'alimentation **SÉCURITÉ:** Emplacement de verrouillage Kensington® Module TPM 2.0 matériel Système Smart USB Protection dans le BIOS Cache de confidentialité pour la camera ***Support*** Prise en charge: Angle d'inclinaison de -5 à +65° Angle de rotation de -45 à +45° Dimensions (H x L x P) - 22" Avec support 408,7 x 490,2 x 228 mm Sans support 338,8 x 490,2 x 55 mm Dimensions (H x L x P) - 24" Avec support 437,4 x 542,7 x 227,95 mm Sans support 367,4 x 542,7 x 54,1 mm		

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Poids À partir de 4,6 kg Anti-virus : **Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent** **Onduleur :** 1500 Watts		
2 Tablettes Modèles Wi Fi + 4G • Système : iOS • Ecran : 9,7 pouces rétina, écran panoramique Multi Touch rétroéclairé par LED, résolution de 2048 x 1536 pixels • Clavier AZERTY • Housse de protection • RAM : 4 Go minimum • Fréquence : 2.16 Ghz • Stockage : 256 Go de SSD • Film de protection anti-choc • Connectivité: Bluetooth • Batterie de 7 306 mAh • Dimensions : 240mm x 169.5mm x 6.1 mm • Poids : 444 gr minimum • Capteur photo principal : 12 Mpx • Capteur photo principal : 5 Mpx • Webcam arrière : 8 Mpx Garantie minimum : 06 mois	**2 Tablettes** Apple iPad Pro 256 Go WiFi + 4G 9.7" Type de produit Tablette Tactile Taille de l'écran " Résolution maxi avec mémoire installée 2048 x 1080 Voids du produit 0.44 Kg Longueur du produit 240 mm Largeur du produit 6.1 mm Hauteur du produit 169,5 mm Processeur Apple A9X Système d'exploitation iOS Capacite de stockage 256 Go Camera avant Face Time HD : Photos 5 Mpx, Enregistrement vidéo HD 720p, Retina Flash, Ouverture f/2,2, Photo et vidéo HDR automatique, Capteur arrière de luminosité, Réglage de l'exposition, Mode Rafale/Retardateur, Détection des visages Camera arrière iSight 12 Mpx, Live Photos, Mise au point automatique avec Focus Pixels, Flash True Tone, Panoramique (jusqu'a 63 Mpx), Photo HDR automatique, Réglage de l'exposition, Mode Rafale/Retardateur, Ouverture f/2,2, Objectif a cinq éléments, Filtre infrarouge hybride, Capteur arrière de luminosité, Protection de l'objectif en cristal de saphir, Stabilisation automatique de l'image, Mappage de ton local amélioré, Reduction du bruit améliorée, Détection des visages, Géoréférencement des photos Résolution vidéo Enregistrement vidéo 4K (3 840 x 2 160) a 30 i/s, Enregistrement vidéo HD 1080p a 30 ou 60 i/s, Enregistrement vidéo HD 720p a 30 i/s, Prise en charge du ralenti en 1080p a 120 i/s et en 720p a 240 i/s Carte son Quatre haut-parleurs, Deux micros pour les appels et l'enregistrement audio et vidéo Communication sans Ill Bluetooth 4.2 Wi-Fi 802.11 alb/g/nlac 4G LTE Connectique 1 Lightning Formats audio lus AAC (8 a 320 kbit/s), AAC protégé (iTunes Store), HE-AAC, MP3 (8 a 320 kbit/s), MP3 VBR, Audible (formats 2, 3, 4, Audible Enhanced Audio, AAX et AAX+), Apple Lossless. AIFF et WAV Formats vidéo H.264 jusqu'a 1080p, 60 images/s, High Profile niveau 5.0 avec audio AAC-LC jusqu'a 160 kbit/s, 48 kHz, audio stéréo aux formats .m4v, .mp4 et .mov ; vidéo MPEG-4, jusqu'a 2,5 Mbit/s, 640 x 480 pixels, 30 images par seconde, Simple Profile avec audio AAC-LC jusqu'a 160 kbit/s par canal, 48 kHz, audio stéréo aux formats .m4v, .mp4 et .move ; vidéo au format Motion PEG jusqu'a 35 Mbit/s, 1 280 x 720 pixels, 30 images par seconde, audio au format ulaw, audio stéréo PCM au format de fichier .avi Caractéristiques complémentaires Indus : Cable Lightning vers USB. Adaptateur secteur USB, Ecran panoramique Multi-Touch rétroéclaire par LED, Affichage True Tone,	**ACCEPTEE**

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Revêtement oléophobe résistant aux traces de doigts, Antireflet, Vidéo : Accélère avec stabilisation. Stabilisation vidéo de qualité cinéma, Zoom vidéo 3x, Détection des visages, Géoréférencement des vidéos, Appels Face Time, Géolocalisation : Boussole numérique, Micro localisation iBeacon, Capteurs : Touch ID, Gyroscope a trois axes, Accéléromètre, Baromètre	
12 Antivirus : Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent	12 Antivirus : Kaspersky 2020 Internet Security	**ACCEPTEE**
Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique - Ethernet/LAN Wifi - Résolution maximale : 2400 x 1200 Dpi, - Technologie d'impression : laser, - Langues standards de l'imprimante : Hp-gl/2, Hp-rtl, Pdf 1.7, PostScript 3, Tiff, Urf. - Format d'impression maximale : A0 (841 x 1189 mm), - Épaisseur du support : 0.5 mm (minimum), - Marge du haut (rouleau) : 3 mm (minimum) - Types de support/média d'impression : papier bond, Papier enduit, Papier glacé, Papier mat, Papier Satin, Papier semi-brillant. Iso, - Format Séries A (A0... A9) : A0. - Mémoire interne maximale : 96 Mo, - Capacité de la Ram : 2 Go extensible - Capacité disque dur : 500 Go extensible - Lan Ethernet : taux de transfert des données : 10,100, 1000 Mbit/s - 5 Cartouches d'encre	**Imprimante HP DesignJet T520 de 914 mm (36 pouces)** Taille du modèle 914 mm Fonctions Impression Caractéristiques de vitesse Caractéristiques de vitesse Durée d'impression de dessin au trait (mode économique, papier ordinaire A1) 35 s/page Vitesse d'impression de dessin au trait (mode économique, papier ordinaire A1) 70 impressions A1 par heure[1] **Caractéristiques de la mémoire** **Caractéristiques de la mémoire** Mémoire, standard • 1Go Disque dur • Aucun **Caractéristiques techniques** **Caractéristiques techniques** Qualité d'impression (meilleure) Couleur: Jusqu'à 2400x 1200 ppp optimisés Noir: jusqu'à 2400 x 1200 ppp en mode optimisé de 1200 x 1200 ppp en entrée et l'optimisation pour du papier photo sélectionné Technologie d'impression Impression jet d'encre thermique HP	**ACCEPTEE**

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Nombre de cartouches d'impression 4 (cyan, magenta, jaune, noir) Types d'encre • Encre teintée (C, M, J) • Encre pigmentée (K) Zone non imprimable (feuille) 5x 5x 5x 5mm Largeur de ligne minimale garantie 0,07 mm (ISO/IEC 13660:2001(E)) [3] Précision des lignes +/- 0,1% [2] **Gestion du papier** **Gestion du papier** Gestion du support fini • Alimentation feuille à feuille, alimentation par rouleau, bac de documents, bac de réception, massicot automatique Types de support pris en charge Papier de luxe et couché (papier de luxe, papier couché, papier couché à fort grammage, recyclé, ordinaire, blanc brillant), papier technique (calque naturel, papier vélin), film (clair, mat), papier photographique (satiné, brillant, semi-brillant, premium, polypropylène), auto-adhésif (adhésif, polypropylène) Poids du support recommandé 60 à 280 g/m² (rouleau/alimentation manuelle) ; 60 à 220 g/m² (bac d'entrée) Formats et grammages de supports (rouleaux en système métrique) • Feuilles de 210 à 914 mm de largeur • bobines de 279 à 914mm Tailles de support, personnalisées • Bac de documents : 210 x 279 à 330 x 482 mm • Feuille à feuille : 330 x 482 à 914 x 1 897 mm • Rouleau : 279 à 914 mm Diamètre externe du rouleau 100mm	

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS	ACCEPTEE / REJETEE
	Épaisseur du support Jusqu'à 0,3 mm **Connectivité** **Connectivité** Fonction HP ePrint Oui Chemin d'impression Pilote d'imprimante, Impression Mobile HP, HP Instant Printing, Apple AirPrint Connectivité, standard • Fast Ethernet (100Base-T) • Certifié USB 2.0 haut débit • Wi-Fi Langages d'impression HP-GL/2, HP-RTL, JPEG, CALS G4 **Spécifications d'alimentation et de fonctionnement** **Spécifications d'alimentation et de fonctionnement** Consommation électrique < 35 W (impression), < 0,3 W (veille) Plage de températures en fonctionnement 5 à 40°C Plage d'humidité de fonctionnement 20 à 80% HR **Dimensions et poids** **Dimensions et poids** Dimensions minimales (L x P x H) 1292 x 530 x 932 mm Poids 39,2 kg **Contenu** **Contenu** Garantie	

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Garantie d'un an limitée au matériel Contenu de l'emballage Imprimante HP DesignJet T520 de 91 cm (36 pouces), tête d'impression, cartouches d'encre, support d'imprimante, guide de référence rapide, poster d'installation, logiciel de démarrage, cordon d'alimentation Logiciels fournis • HP Click • Utilitaire HP Designjet pour Mac et Windows	
Serveur : • Processeur Intel Xeon Bronze 3106 (Octo-Core 1.7 GHz - Cache 11 Mo) • Second socket processeur disponible • 16 Go de mémoire DDR4 Registered (1x 16 Go - 24 slots - maximum 3 To avec un second processeur installé) • 4 baies pour disques durs HPE SAS/SATA LFF enfichables à chaud • Jusqu'à 24 disques durs SAS/SATA ou SSD avec des kits de mise à jour optionnels • Alimentation 500 Watts + baie libre pour une seconde alimentation (pour redondance) • Livré avec 5 disques durs 1,2 To • Onduleur de 2000 watts	Type de processeur • Processeurs évolutifs Intel® Xeon®, 1ère et 2e générations Famille de processeurs • 1ère génération : Intel® Xeon® évolutif série 8100 Intel® Xeon® évolutif série 6100 Intel® Xeon® évolutif série 5100 Intel® Xeon® évolutif série 4100 Intel® Xeon® évolutif série 3100 • 2ème génération : Intel® Xeon® évolutif série 8200 Intel® Xeon® évolutif série 6200 Intel® Xeon® évolutif série 5200 Intel® Xeon® évolutif série 4200 Intel® Xeon® évolutif série 3200 Noyau processeur disponible • 28 ou 26 ou 24 ou 22 ou 20 ou 18 ou 16 ou 14 ou 12 ou 10 ou 6 ou 8 ou 4, selon le modèle Mémoire cache du processeur • 38,5 Mo L3 - 8,25 Mo L3, selon le modèle Nom du processeur • Processeurs évolutifs Intel® Xeon®, 1ère ou 2e génération Nombre de processeurs • 1 ou 2 Vitesse du processeur • 3,6 GHz, maximum selon le processeur Mémoire, maximale • 3 To avec module DIMM DDR4 128 Go Logements pour la mémoire • 24 logements DIMM	**ACCEPTEE**

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Type de mémoire • Smart Memory HPE DDR4 Mémoire, standard • RDIMM 32 Go (1 x 32 Go) ou selon le modèle Fonctions de protection de mémoire • Mode de mémoire ECC supplémentaire en ligne avancée, mode de verrouillage de mémoire Lecteur pris en charge • 24 disques durs SAS/SATA/baies SSD à petit facteur de forme (SFF), ou 16 disques durs SAS/disques durs SATA/baies SSD à petit facteur de forme (SFF) et 8 baies SSD NVMe. 12 disques durs SAS/disques durs SATA/baies SSD à grand facteur de forme (LFF) ou 12 disques durs NHP à grand facteur de forme (LFF), selon le modèle. Des kits de mise à niveau d'option sont disponibles. Disques durs inclus • Aucun livré en standard Type du lecteur optique • DVD-ROM ou DVD-RW en option. En option via un kit de baie Slim-Line ODD. Un support externe est également disponible en option. Jusqu'à 2 RDX demi-hauteur ou bande en option. En option via un kit support unité de stockage média. Pour plus d'informations, consultez les caractéristiques techniques. Sécurité physique • Le démarrage sécurisé UEFI et Secure Start prennent en charge la validation par racine de confiance de silicium immuable FIPS 140-2 (certification iLO 5 en cours), la certification de Common Criteria (certification iLO 5 en cours), la configurabilité PCI, la conformité DSS, AES (Advanced Encryption Standard) et 3DES (Triple Data Encrytion Standard) sur le navigateur. Prise en charge des mises à jour inviolables CNSA (Commercial National Security Algorithms) – Composants signés numériquement avec reprise de sécurité vérifiée – Récupération de la dernière version dont la stabilité est avérée des micrologiciels indispensables lors de la détection de micrologiciels compromis. Capacité de restaurer les micrologiciels. Suppression sécurisée des données NAND et d'utilisateur. Option TPM 1.2 (Trusted Platform Module). Option TPM 2.0 (Trusted Platform Module). Verrouillage des touches de la face avant – De série, disponible sur les modèles au format tour et en rack. Logement de cadenas, de série. Logement antivol Kensington, de série	

GSA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Gestion de l'infrastructure • HPE iLO standard avec provisionnement intelligent (intégré), HPE OneView Standard (nécessite le téléchargement) (standard), HPE iLO Advanced et OneView Advanced (en option) Type d'alimentation électrique • Modules HPE d'alimentation redondante à logement flexible 500 W, 800 W, 1 600 W, selon le modèle ou alimentation HPE standard 500 W non enfichable à chaud et non redondante Logements d'extension • 8 logements (x16, x8, x16, x8, x16, x8, x16, x8) de série dans le modèle 2P. Consultez les caractéristiques techniques pour en savoir davantage. Contrôleur réseau • Carte Ethernet HPE 369i, 1 Go, 4 ports Contrôleur de stockage • 1 HPE Smart Array S100i et/ou 1 HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 et/ou 1 HPE Smart Array E208i-a Gen10, selon le modèle. Pour plus d'informations consultez les caractéristiques techniques. Fonctionnalités du ventilateur système • Selon la référence du modèle. 2 ventilateurs de série, non enfichables à chaud. 4 ventilateurs supplémentaires en option, alimentation redondante enfichable à chaud et N+1. Reportez-vous aux caractéristiques techniques pour plus de détails sur la configuration. Format • Tour 4U tour avec fonction de conversion en rack Dimensions minimales (H x L x P) 46,25 × 64,8 × 17,4 cm	
CONCLUSION		**ACCEPTEE /**

DATA TECHNOLOGIES		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
<u>06 Ordinateurs portables</u> Processeur **Intel® core i5** avec carte graphique Intel HD (2 GHz jusqu'à 3,1 GHz avec la technologie Intel Turbo Boots, 4 Mo de mémoire cache, 2 cœurs) ou équivalent Mémoire RAM à **8 Go en standard** Disque dur type SATA ou équivalent : **1 Téra** Lecteur **(DVD+/-RW)** Souris **USB** Clavier **AZERTY étendu avec Pavé numérique** Clavier **numérique intégré** **Ecran LED 15,6 pouces** **Résolution : 1 920 × 1 080** Webcam 720p HD **Confort multimédia** **Webcam intégrée** **Wifi intégré** **Port lecteur de carte mémoire** **Port lecteur MMC** **1 port RJ45** intégré 10/100/1000 Mbps **1 Port série** **1 port VGA** **4 ports USB 2.0 mini et 3.0** **1 port HDMI** **Casque/microphone (une prise combo)** Alimentation courant alternatif : **220/250V 50-60 Hz** Systèmes d'exploitation livré **Microsoft Windows 10 professionnel français avec licence authentique** Suite bureautique livrée en standard : **Microsoft Office Professionnel Plus 2019 français avec licence** Anti virus **: Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent**	HP ProBook 450 (5TL53EA) Processeur Intel° core i5 avec carte graphique Intel HD (2 GHz jusqu'à 3,1 GHz avec la technologie Intel Turbo Boots, 4 Mo de mémoire cache, 2 cœurs) ou équivalent Mémoire RAM a 8 Go en standard Disque dur type SATA ou équivalent : 1 Tera Lecteur (DVD+/-RW) Souris USB Clavier AZERTY étendu avec Pave numérique Clavier numérique intégré Ecran LED 15,6 pouces Résolution : 1 920 x 1 080 Webcam 720p HD Confort multimédia Webcam intégrée Wifi intégré Port lecteur de carte mémoire Port lecteur MMC 1 port 11J45 intégré 10/100/1000 Mbps 1 Port série 1 port VGA 4 13011S USB LA) et 1 port 1-IDMI Owe/microphone (Line prise combo) Alimentation courant alternatif : 220/250V 50-60 Hz Systemes d'exploitati❑n lire Microsoft Windows 10 professionnel francais licence authentique Microsoft Office Professionnel Plus 2019 francais licence	**ACCEPTEE**

DATA TECHNOLOGIES		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Housse de transport		
10 Disques durs externe 1To USB 3.0	10 Disques durs externe 1To USB 3.0	**ACCEPTEE**
7 Disques durs externe 5 To USB 3.0	7 Disques durs externe 5 To USB 3.0	**ACCEPTEE**
10 Ordinateurs de bureau **PERFORMANCES:** ***Processeur:*** Jusqu'à Intel® Core™ i7-8700T (2,4 GHz) ***Système d'exploitation:*** Windows 10 Professionnel ***Circuit graphique:*** Jusqu'à Intel® UHD Graphics 630 AMD Radeon™ 530 avec 2 Go de GDDR5 ***Mémoire:*** Jusqu'à 16 Go de DDR4 2 666 MHz (22") Jusqu'à 32 Go de DDR4 2 666 MHz (24") ***Options de disque:*** • Disque dur 2,5" 500 Go (7 200 trs/min) • Disque dur 2,5" 1 To (5 400 trs/min) • SSD jusqu'à (512 Go) • 16 Go de mémoire Intel® Optane™ ***Options d'unité optique:*** DVD Rambo Slim 9,0 mm ***Écran:*** 23,8" (60,45 cm), 1 920 x 1 080, 250 nits, 16:9, antireflets, grand angle de visualisation, rétroéclairage LED ***Caméra:*** ▪ 1 Mpx HD 720P (aucune caméra possible) RVB-IR en option (V530 24" uniquement) Audio ▪ Haut-parleurs intégrés 2 x 2 W	Lenovo Think Centre M920z - tout-en-un - Core i7 8700 3.2 Gliz - 16 Go - 512 Go - LED 23.8" Processeur: Jusqu'a Intel® Core." i7-8700T (2,4 GHz) Système d'exploitation: Windows 10 Professionnel Circuit graphique: Jusqu'a Intel® UHD Graphics 630 AMD Radeon TM 530 avec 2 Go de GDDR5 Mémoire: 16 Go de DDR4 2 666 MHz Options de disque: • SSD jusqu'a (512 Go) Options d'unité optique: 1)VI) Rambo Slim 9,0 mm Ecran: 23.8" (60,45 cm). 1 920 x 1 080. 250 nits, 16:9, antireflets, grand angle de visualisation, rétroéclairage LED Camera: 1 Mpx I-ID 720P (aucune camera possible) RVB-IR en option (V530 24" uniquement) Audio Haut-parleurs intégrés 2 x 2 W Alimentation 90/120 W HILAN • 802.11 ac 2 x2 ± Bluetooth. 4.0 .1•1 Ports latéraux et en dessous 3 USB 3.1 Gen 1 Connecteur audio mixte avec une prise combo casque Lecteur multiformat 3-en-1 Ports a Parriere ■ 1 USB 3.1 Gen 2 ■ 3 USB 2.0 ■ 1 sortie IMMI ■ 1 entrée HDMI ■ 1 Ethernet ■ 1 entrée d'alimentation SECURITE : Emplacement de verrouillage Kensington® Module TPM 2.0 matériel Système Smart USB Protection dans le BIOS Cache de confidentialité pour la caméra Support Prise en charge: Angle d'inclinaison de -5 a +65' Angle de rotation de -45 a +45° Dimensions (I-I x L x P) - 24" Avec support 437.4 x 542,7 x 227.95 mm Sans support 367.4 x 542,7 x 54,1 mm Poids A partir de 4.6 kg	**ACCEPTEE**

DATA TECHNOLOGIES		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Alimentation 90/120 W **CONNECTIVITÉ:** ***WLAN*** • 802.11ac 1 x 1 + Bluetooth® 4.0 • 802.11ac 2 x 2 + Bluetooth® 4.0 ***Ports latéraux et en dessous*** 3 USB 3.1 Gen 1 Connecteur audio mixte avec une prise combo casque Lecteur multiformat 3-en-1 ***Ports à l'arrière*** ▪ 1 USB 3.1 Gen 2 ▪ 3 USB 2.0 ▪ 1 sortie HDMI ▪ 1 entrée HDMI ▪ 1 Ethernet ▪ 1 entrée d'alimentation **SÉCURITÉ:** Emplacement de verrouillage Kensington® Module TPM 2.0 matériel Système Smart USB Protection dans le BIOS Cache de confidentialité pour la camera ***Support*** Prise en charge: Angle d'inclinaison de -5 à +65° Angle de rotation de -45 à +45° Dimensions (H x L x P) - 22" Avec support 408,7 x 490,2 x 228 mm Sans support 338,8 x 490,2 x 55 mm Dimensions (H x L x P) - 24" Avec support 437,4 x 542,7 x 227,95 mm Sans support 367,4 x 542,7 x 54,1 mm ***Poids***		

DATA TECHNOLOGIES		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
À partir de 4,6 kg Anti-virus : **Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent** **Onduleur :** 1500 Watts		
2 Tablettes Modèles Wi Fi + 4G • Système : iOS • Ecran : 9,7 pouces rétina, écran panoramique Multi Touch rétroéclairé par LED, résolution de 2048 x 1536 pixels • Clavier AZERTY • Housse de protection • RAM : 4 Go minimum • Fréquence : 2.16 Ghz • Stockage : 256 Go de SSD • Film de protection anti-choc • Connectivité: Bluetooth • Batterie de 7 306 mAh • Dimensions : 240mm x 169.5mm x 6.1 mm • Poids : 444 gr minimum • Capteur photo principal : 12 Mpx • Capteur photo principal : 5 Mpx • Webcam arrière : 8 Mpx Garantie minimum : 06 mois	Apple iPad Pro 256 Go Wifi + 4G Gris - Sidéral 9.7" Modèles Wi Fi + 4G IMP • Système :105 • Ecran : 9,7 pouces retina, écran panoramique Multi Touch rétroéclaire par LED, résolution de 2048 x 1536 pixels • Clavier AZERTY • RAM : 4 Go minimum WWI • Fréquence : 2.16 Ghz • Stockage : 256 Go de SSD • Film de protection antichoc • Connectivite : Bluetooth • Batterie de 7 306 mAh • Dimensions : 240mm x 169.5mm x 6.1 mm • Poids : 444 gr minimum • Capteur photo principal : 12 Mpx • Capteur photo principal : S Mpx • Webcam arrière : 8 Mpx Housse de protection	**ACCEPTEE**
12 Antivirus : Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent	Antivirus : Kaspersky 2020 Internet Security	**ACCEPTEE**
Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique - Ethernet/LAN Wifi - Résolution maximale : 2400 x 1200 Dpi, - Technologie d'impression : laser, - Langues standards de l'imprimante : Hp-gl/2, Hp-rtl, Pdf 1.7, PostScript 3, Tiff, Urf. - Format d'impression maximale : A0 (841 x 1189 mm),	Canon image PROGRAF TM-305 Imprimante grand format 36 ponces - Ethernet/LAN Wifi Résolution maximale : 2400 x 1200 Dpi, Technologie d'impression : laser, - Langues standards de l'imprimante : Hp-g1/2. Hp-rtl, Pdf 1.7. PostScript 3. Tiff, Urf. - Format d'impression maximale : AO (841 x 1189 mm). Epaisseur du support : 0 mm (minimum),	**ACCEPTEE**

DATA TECHNOLOGIES		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
- Épaisseur du support : 0.5 mm (minimum), - Marge du haut (rouleau) : 3 mm (minimum) - Types de support/média d'impression : papier bond, Papier enduit, Papier glacé, Papier mat, Papier Satin, Papier semi-brillant. Iso, - Format Séries A (A0... A9) : A0. - Mémoire interne maximale : 96 Mo, - Capacité de la Ram : 2 Go extensible - Capacité disque dur : 500 Go extensible - Lan Ethernet : taux de transfert des données : 10,100, 1000 Mbit/s - 5 Cartouches d'encre	Marge du haut (rouleau) : 3 mm (minimum) Types de support/media d'impression : papier bond, Papier enduit, Papier glace, Papier mat, Papier Satin. Papier semi-brillant. Iso, - Format Series A (AO... A9) : A0. - Mémoire interne maximale : 96 Mo, - Capacite de la Ram : 2 Go extensible - Capacite disque dur : 500 Go extensible - Lan Ethernet : taux de transfert des données : 10,100, 1000 Mbit/s 5 Cartouches d'encre	
Serveur : • Processeur Intel Xeon Bronze 3106 (Octo-Core 1.7 GHz - Cache 11 Mo) • Second socket processeur disponible • 16 Go de mémoire DDR4 Registered (1x 16 Go - 24 slots - maximum 3 To avec un second processeur installé) • 4 baies pour disques durs HPE SAS/SATA LFF enfichables à chaud • Jusqu'à 24 disques durs SAS/SATA ou SSD avec des kits de mise à jour optionnels • Alimentation 500 Watts + baie libre pour une seconde alimentation (pour redondance) • Livré avec 5 disques durs 1,2 To • Onduleur de 2000 watts	HPE ProLiant ML350 Gen10 (877620-421) • Processeur Intel Xeon Bronze 3106 (0c-to-Core 1.7 GHz - Cache 11 Mo) • Second socket processeur disponible • 16 Go de mémoire DDR4 Registered (lx 16 Go - 24 slots - maximum 3 To avec un second processeur installe) • 4 baies pour disques durs HPE SAS/SATA LFF enfichables a chaud • Jusqu'a 24 disques durs SAS/SATA ou SSD avec des kits de mise à jour optionnels • Alimentation 500 Watts + bale libre pour une seconde alimentation (pour redondance) • Livre avec 5 disques durs 1,2 To Onduleur de 2000 Va	**ACCEPTEE**

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
<u>06 Ordinateurs portables</u> Processeur **Intel® core i5** avec carte graphique Intel HD (2 GHz jusqu'à 3,1 GHz avec la technologie Intel Turbo Boots, 4 Mo de mémoire cache, 2 cœurs) ou équivalent Mémoire RAM à **8 Go en standard** Disque dur type SATA ou équivalent : **1 Téra** Lecteur **(DVD+/-RW)** Souris **USB** Clavier **AZERTY étendu avec Pavé numérique** Clavier **numérique intégré** **Ecran LED 15,6 pouces** **Résolution : 1 920 × 1 080** Webcam 720p HD **Confort multimédia** **Webcam intégrée** **Wifi intégré** **Port lecteur de carte mémoire** **Port lecteur MMC** **1 port RJ45** intégré 10/100/1000 Mbps **1 Port série** **1 port VGA** **4 ports USB 2.0 mini et 3.0** **1 port HDMI** **Casque/microphone (une prise combo)** Alimentation courant alternatif : **220/250V 50-60 Hz** Systèmes d'exploitation livré **Microsoft Windows 10 professionnel français avec licence authentique** Suite bureautique livrée en standard : **Microsoft Office Professionnel Plus 2019 français avec licence** Anti virus **: Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent** **Housse de transport**	Lenovo ThinkPad E590 - 15.6" - Core i5 8265U - 8 Go RAM - 256 Go SSD Système d'exploitation Windows 10 Pro Edition 64 bits - français Processeur / Chipset CPU Intel Core i5 (8eme génération) 8265U / 1.6 GHz Vitesse maximale en mode Turbo 3.9 GHz Nombre de cœurs Quadricœur Cache 6 Mo Technologie 64 bits Oui Fonctions Contrôleur de mémoire intégré Mémoire RAM 8 Go (1 x 8 GB) RAM max prise en charge 32 Go Technologie DDR4 SDRAM Vitesse 2400 MHz Format SO DIMM 260 broches Nombre de fentes Logements vides 1 Stockage principal =.56 Liu 01.-) ?Cie - NVM Express Affichage Type 15.6" - IPS Technologie de retro éclairage LCD Retro éclairage par LED Résolution 1920 x 1080 (Full HD) Grand écran Oui Format de l'image 16:9 Luminosité de l'image 250 cd/m2 Fonctions Anti-éblouissement, angle de vision 170' Audio & vidéo Processeur graphique Intel UHD Graphics 620 Camera Oui - 720p Son Haut-parleurs stéréo, double tableau de microphone Codec CX11880 Normes de conformité Audio haute définition, Dolby Advanced Audio Entrée Type Clavier, Track Point, Ultra Nav Disposition du clavier Français Clavier numérique Oui Caractéristiques Résistant aux liquides, pave tactile multitouches, pave tactile sans bouton Communications Sans fl 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 Contrôleur sans flu Intel Dual Band Wireless-AC 9260 - M.2 Card Interface réseau Gigabit Ethernet Contrôleur Ethernet Realtek R8111GUS Batterie Technologie Lithium Ion Capacite 45_Wh Dume de fonctionnement Jusqu'a 11 heures Adaptateur CA	**ACCEPTEE**

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
10 Disques durs externe 1To USB 3.0	10 Disques durs externe 1To USB 3.0	**ACCEPTEE**
7 Disques durs externe 5 To USB 3.0	7 Disques durs externe 5 To USB 3.0	**ACCEPTEE**
10 Ordinateurs de bureau **PERFORMANCES:** ***Processeur:*** Jusqu'à Intel® Core™ i7-8700T (2,4 GHz) ***Système d'exploitation:*** Windows 10 Professionnel ***Circuit graphique:*** Jusqu'à Intel® UHD Graphics 630 AMD Radeon™ 530 avec 2 Go de GDDR5 ***Mémoire:*** Jusqu'à 16 Go de DDR4 2 666 MHz (22") Jusqu'à 32 Go de DDR4 2 666 MHz (24") ***Options de disque:*** • Disque dur 2,5" 500 Go (7 200 trs/min) • Disque dur 2,5" 1 To (5 400 trs/min) • SSD jusqu'à (512 Go) • 16 Go de mémoire Intel® Optane™ ***Options d'unité optique:*** DVD Rambo Slim 9,0 mm ***Écran:*** 23,8" (60,45 cm), 1 920 x 1 080, 250 nits, 16:9, antireflets, grand angle de visualisation, rétroéclairage LED ***Caméra:*** ▪ 1 Mpx HD 720P (aucune caméra possible) RVB-IR en option (V530 24" uniquement) Audio ▪ Haut-parleurs intégrés 2 x 2 W ***Alimentation***	Operating system Windows 10 Pro 64 Processor Intel® Core TM i7-9700 vProTm processor with Intel® UHD Graphics 630 (3 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 8 cores) Multi-core is designed to improve performance of certain software products. Not all customers or software applications will necessarily benefit from use of this technology. Performance and clock frequency will vary depending on application workload and your hardware and software configurations. Intel's numbering, branding and/or naming is not a measurement of higher performance. [7] Intel® Turbo Boost performance varies depending on hardware, software and overall system configuration. See http://www.intel.comitechnology/turboboosti for more information. Chipset Intel® Q370 (vPro); Intel® Q370 (non-vPro) Graphics Integrated: Intel® UHD Graphics 630 Display 23.8" diagonal FHD IPS widescreen WLED-backlit touch screen (1920 x 1080) 23.8" diagonal IPS widescreen WLED backlit anti-glare LCD (1920 x 1080) non-touch or optional touch Projected Capacitive Touch supports up to 10 touch-points: Display Color Gamut: 72% NTSC; Brightness (typical): 250 nits [35] 23.8" diagonal IPS widescreen WLED backlit anti-glare LCD (1920 x 1080) with HP Sure View (optional): Display Color Gamut: 72% NTSC; Brightness (typical): 285 nits (non-Privacy): 400 nits (Privacy). en or 16 GB DDR4-2666 SDRAM (1 X 16 GB) Memory slots 2 SODIMM Hard drive 256 GB PCIe® NVMeTM SSD Storage acceleration 16 GB NVMeTM Intel® OptaneTM Memory for storage acceleration Intel® OptaneTM memory is sold separately. Intel® DptaneTM memory system acceleration does not replace or increase the DRAM in	**ACCEPTEE**

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
90/120 W **CONNECTIVITÉ:** ***WLAN*** • 802.11ac 1 x 1 + Bluetooth® 4.0 • 802.11ac 2 x 2 + Bluetooth® 4.0 ***Ports latéraux et en dessous*** 3 USB 3.1 Gen 1 Connecteur audio mixte avec une prise combo casque Lecteur multiformat 3-en-1 ***Ports à l'arrière*** ▪ 1 USB 3.1 Gen 2 ▪ 3 USB 2.0 ▪ 1 sortie HDMI ▪ 1 entrée HDMI ▪ 1 Ethernet ▪ 1 entrée d'alimentation **SÉCURITÉ:** Emplacement de verrouillage Kensington® Module TPM 2.0 matériel Système Smart USB Protection dans le BIOS Cache de confidentialité pour la camera ***Support*** Prise en charge: Angle d'inclinaison de -5 à +65° Angle de rotation de -45 à +45° Dimensions (H x L x P) - 22" Avec support 408,7 x 490,2 x 228 mm Sans support 338,8 x 490,2 x 55 mm Dimensions (H x L x P) - 24" Avec support 437,4 x 542,7 x 227,95 mm Sans support 367,4 x 542,7 x 54,1 mm ***Poids*** À partir de 4,6 kg	your system. Available for HP commercial desktops and notebooks and for select HP workstations (HP 2240 Tower/SFF, Z2 Mini, ZBook Studio, 15 and 17 G5) and requires a SATA HDD, 7th Gen or higher Intel® CoreTM processor or Intel ® Xeon® processor E3-1200 V6 product family or higher, BIOS version with Intel® OptaneTM supported, Windows 10 version 1703 or higher, M.2 type 2280-S 1-B-M connector on a PC H Remapped PCIe Controller and Lanes in a x2 or x4 configuration with B-M keys that meet NVMeTM Spec 1.1, and an Intel® Rapid Storage Technology (Intel® RST) 15.5 driver. Optical drive DVD-Writer Network interface Integrated Intel® 1219LM GbE LOM Intel® Wi-Fi 6 AX200 and Bluetooth® 5 Combo. vProTM Power supply 180 W internal power supply, up to 90% efficiency, active PFC External I/O Ports Side:1 headphone; 1 headset connector Bottom:1 audio-out; 1 Display PortTM 1.2; 1 HDMI; 1 power connector; 1 RJ-45; 2 USB 3.1 Gen 1: 4 USB 3.1 Gen 2; 1 USB 3.1 Type-CTM Gen 2 Optional:1 SD 4 card reader Expansion slots 1 M.2 2Y230: M.2 22300180 1 PCIe M.2 2230 slot for WLAN and 2 PCIe M.2 2230/2280 slot for storage. Webcam 2 MP FHD pop-up webcam with integrated dual array digital microphone, maximum resolution of 1920 x 1080 Sold separately or as an optional feature. Audio Audio by Bang & Olufsen, headset and headphone side ports (3.5 mm), line out rear port (3.5 mm), high performance integrated stereo speakers Form factor All-in-one Pointing device HP USB Optical Mouse Keyboard HP USB Keyboard Dimensions (NV X D X H)	

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
Anti-virus : **Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent** **Onduleur :** 1500 Watts	21.2 x 7.1 x 18.4 in Software included Absolute Persistence module: HP Jumpstart; HP Noise Cancellation Software; HP Sure Click; Intel® Unite'" with Skype for Business plug-in; Native Miracast Support; HP Wireless Wakeup; Buy Office (sold separately); HP Sure Recover Security management DriveLock; Fingerprint reader; Hood sensor; HP BIOSphere; HP Client Security Suite Gen 5; HP Password Manager; HP Power On Authentication; HP Spare Key; HP Sure Click; HP Sure Recover; HP Sure Run; HP Sure Sense; HP Sure Start Gen5; Intel® Identity Protection Technology (Intel® IPT); Parallel enable/disable (via BIOS); Power-on password (via BIOS); 'RAID configurations; Removable media write/boot control; SATA port disablement (via BIOS); Serial enable/disable (via BIOS); Setup password (via BIOS); TPM 2.0 (Firmware: -7 pc \ (inflpenn Si-11967n) ' n IMITIMOr Criteria EAT 4+ Certified FIPS 140-2 Level 2 Certified; I TSB enable/disable (via BTOS)	
2 Tablettes Modèles Wi Fi + 4G • Système : iOS • Ecran : 9,7 pouces rétina, écran panoramique Multi Touch rétroéclairé par LED, résolution de 2048 x 1536 pixels • Clavier AZERTY • Housse de protection • RAM : 4 Go minimum • Fréquence : 2.16 Ghz • Stockage : 256 Go de SSD • Film de protection anti-choc • Connectivité: Bluetooth • Batterie de 7 306 mAh • Dimensions : 240mm x 169.5mm x 6.1 mm • Poids : 444 gr minimum • Capteur photo principal : 12 Mpx • Capteur photo principal : 5 Mpx • Webcam arrière : 8 Mpx Garantie minimum : 06 mois	Apple iPad Pro 256 Go WiFi 4G 9.7" Type de produit Taille de l'écran : Résolution : Poids du produit : Longueur du produit : Largeur du produit : Hauteur du produit Processeur : Système d'exploitation Capacite de stockage : Tablette Tactile 9,7 U 2048 x 1080 0,44 Kg 240 mm 6,1 mm 169,5 mm Apple A9X : iOS 256 Go Camera avant FaceTime HD : Photos 5 Mpx, Enregistrement vidéo HD 720p, Retina Flash, Ouverture f/2,2, Photo et vidéo HDR automatique, Capteur arrière de luminosité, Réglage de l'exposition, Mode Rafale/Retardateur, Détection des visages Camera arrière iSight 12 Mpx, Live Photos, Mise au point automatique avec Focus Pixels, Flash True Tone, Panoramique (jusqu'a 63 Mpx), Photo HDR automatique, Reglage de l'exposition, Mode Rafale/Retardateur, Ouverture f/2,2, Objectif a cinq elements, Filtre infrarouge hybride, Capteur arriere de luminosite, Protection de l'objectif en cristal de saphir, Stabilisation automatique de 1' image, Mappage de ton local améliore, Reduction du bruit améliorée, Détection des visages, Géoréférencement des photos Résolution vidéo Enregistrement vidéo 4K (3 840 x 2 160) a 30 i/s, Enregistrement vidéo HD 1080p a 30 ou 60 i/s, Enregistrement vidéo HD 720p a 30 Us, Prise en charge du ralenti en 1080p a 120 Us et en 720p a 240 i/s Carte son Quatre haut-parleurs, Deux micros pour les appels et l'enregistrement audio et vidéo Communication sans ill	**ACCEPTEE**

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	Bluetooth 4.2 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Connectique I Lightning Formats audio lus AAC (8 a 320 kbit/s), AAC protégé (iTunes Store), HE-AAC, MP3 (8 a 320 kbit/s), MP3 VBR, Audible (formats 2, 3, 4, Audible Enhanced Audio, AAX et AAX+), Apple Lossless, AIFF et WAV Formats vidéo H.264 jusqu'd 1080p, 60 images/s, High Profile niveau 5.0 avec audio AAC-LC jusqu'a 160 kbit/s. 48 kHz, audio stéréo aux formats .m4v, .mp4 et .move ; vidéo MPEG-4, jusqu'a 2,5 Mbit/s, 640 x 480 pixels, 30 images par seconde, Simple Profile avec audio AAC-LC jusqu'a 160 kbit/s par canal. 48 kHz, audio stéréo aux formats .m4v, .mp4 et .move ; vidéo au format Motion JPEG jusqu'a 35 Mbit/s, 1 280 x 720 pixels, 30 images par seconde, audio au format ulaw. audio stéréo PCM au format de fichier .avi Caractéristiques complémentaires Inclus : Cable Lightning vers USB, Adaptateur secteur USB, Ecran panoramique Multi-Touch rétroéclaire par LED, Affichage True Tone, Revêtement oléophobe résistant aux traces de doigts, Antireflet, Vidéo : Accélère avec stabilisation, Stabilisation vidéo de qualité cinéma, Zoom vidéo 3x, Détection des visages, Géoréférencement des vidéos, Appels Face Time, Géolocalisation : Boussole numérique, Micro localisation iBeacon, Capteurs : Touch ID, Gyroscope a trois axes, Accéléromètre, Baromètre	
12 Antivirus : Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent	Kaspersky 2020 Internet Security ou équivalent	**ACCEPTEE**
Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique - Ethernet/LAN Wifi - Résolution maximale : 2400 x 1200 Dpi, - Technologie d'impression : laser, - Langues standards de l'imprimante : Hp-gl/2, Hp-rtl, Pdf 1.7, PostScript 3, Tiff, Urf. - Format d'impression maximale : A0 (841 x 1189 mm), - Épaisseur du support : 0.5 mm (minimum), - Marge du haut (rouleau) : 3 mm (minimum) - Types de support/média d'impression : papier bond, Papier enduit, Papier glacé, Papier mat, Papier Satin, Papier semi-brillant. Iso, - Format Séries A (A0... A9) : A0. - Mémoire interne maximale : 96 Mo,	Imprimante HP Design jet T530 de 36 pouces Spécifications Taille du modèle 914 mm (36 pouces) Fonctions Impression Vitesse d'impression (maximale) 27 s/page au format Al; 79 impressions Al par heure[l Ménoire, standard I Go Disque dur Aucun Qualité d'impression couleur (optimale) Jusqu'a 2400 x 1200 ppp optimises Technologie d'impression Impression jet d'encre thermique HP Nombre de cartouches d'impression 4 (C, M, J. noir) Cartouches de remplacement Imprimante avec sécurité dynamique activée. Uniquement destinée a être utilisée avec des cartouches dotées d'une puce authentique HP. Les cartouches dotées d'une puce non HP peuvent ne pas fonctionner et celles qui fonctionnent actuellement pourraient ne plus fonctionner a l'avenir. http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies Types d'encre Encre teintée (C. M. J) ; Encre pigment& (K) Zone non imprimable (feuille) 5 x 5x 5 x 5 mm Précision des lignes ± 0.1% [2] Densité optique maximale (noir) 8 L* min/2,10 A1[3] Gestion du support fini Alimentation par feuille. alimentation par rouleau, bac d'alimentation, massicot	**ACCEPTEE**

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
- Capacité de la Ram : 2 Go extensible - Capacité disque dur : 500 Go extensible - Lan Ethernet : taux de transfert des données : 10,100, 1000 Mbit/s - 5 Cartouches d'encre	horizontal automatique Types de supports Papier de luxe et couche (papier de luxe, papier couche, papier couche a fort grammage, recycle, ordinaire, blanc brillant), papier technique (calque nature], papier vélin), film (clair, mat), papier photographique (satine, brillant, semi-brillant, premium, polypropylène), auto-adhésif (adhésif, polypropylène) Poids du support, recommande 60 a 280 g/m2 (rouleau/alimentation manuelle) ; 60 a 220 g/m2 (bac d'entrée) Formats et grammages de supports (rouleaux en système métrique) Rouleaux de 279 a 914 mm (11 a 36 pouces) de large Tailles ,rt nersornali0eQ Bac d'alimentation : 210 x 279 mm a 330 x 482 mm (8,3 x 11 pouces a 13 x 19 pouces); Feuille a feuille : 330 x 482 mm a 914 x 1897 mm (13 x 19 pouces a 36 x 74,7 pouces) Diamètre externe du rouleau	
Serveur : • Processeur Intel Xeon Bronze 3106 (Octo-Core 1.7 GHz - Cache 11 Mo) • Second socket processeur disponible • 16 Go de mémoire DDR4 Registered (1x 16 Go - 24 slots - maximum 3 To avec un second processeur installé) • 4 baies pour disques durs HPE SAS/SATA LFF enfichables à chaud • Jusqu'à 24 disques durs SAS/SATA ou SSD avec des kits de mise à jour optionnels • Alimentation 500 Watts + baie libre pour une seconde alimentation (pour redondance) • Livré avec 5 disques durs 1,2 To • Onduleur de 2000 watts	Lenovo Think System ST550 - tour Xeon Bronze 3106 1.7 GHz - 16 Go General Type Serveur Facteur de forme Tour - 4U Sécurité intégrée Trusted Platform Module (TPM 1.2 and TPM 2.0) Evolutivité des Serveurs 2 voies Nombre de bales accessibles l'avant Nombre de baies pour unités échangeables a chaud 8 Localisation Région EMEA Processeur 1 Chipset CPU Intel Xeon Bronze 3106 / 1.7 GHz Nombre de cœurs 8 cœurs Nombre d'unités centrales 1 Nombre maximum d'unités centrales Caractéristiques principales du processeur Technologie Hyper-Threading, technologie Intel Turbo Boost 2 Mémoire cache Taille installée L3 - 11 Mo Cache par processeur 11 Mo RAM Taille installée 16 Go / 384 Go (maximum) Technologie DDR4 SDRAM - ECC Chipkill Vitesse de mémoire effective 2133 MHz Vitesse nominale de la mémoire 2666 MHz Format DIMM 288 broches Caractéristiques M1 moire enregistre, Memory Mirroring, Memory Sparing, Association de différents types de modules de mémoire non prise en charge, logements 7-12 disponibles uniquement dans le cas (rune configuration a. deux processeurs Emplacements 12 (Tothle) / 11 (vide) Caractéristiques de configuration lx 16 GB Self-Cleaning 384 Go enrênoire enregistre - ECC ? 768 Go Load-Reduced - ECC Disque dur Type Aucun disque dur Contrôleur de stockage Type 1 x RAID – PC Ie 3.0 x8 Type d'interface du contrôleur SATA 6Gbis 1 SAS 12Gbis Nom du contrôleur de stockage Think System RAID 530-Si Nbre de canaux 8 Niveau RAID RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, RAID 50, JBOD SL stockage optique Type Graveur de DVD - SATA Moniteur Type de moniteur Aucun Contrôleur graphique Processeur graphique Matrox	**ACCEPTEE**

S.I.M		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DEMANDES	**SPECIFICATIONS TECHNIQUES PROPOSESS**	**ACCEPTEE / REJETEE**
	0200 Mémoire vidéo 16 Mo Interfaces vidéo VGA Réseaux Preloaded Software 2 x Gigabit Ethernet Contrôleur Ethernet Intel X722 Rim Protocole de liaison de donnée Gigabit Ethernet Protocole de gestion a distance SNMP 3, CIM, IPMI 2.0 Remote Management Controller (contrôleur de gestion a distance) XClarity Controller (XCC) Standard Caractéristiques Wake on LAN (WoL) Extension/connectivite Baies 2 (total) / 1 (libre) x externe 5.25" x 1/2H ? 8 (total) / 8 (libre) x remplacement a chaud 3.5" Emplacements 12 (total) 111 (libre) x DIMM 288 broches ? 2 (total) / 1 (Libre) x CPU ? 1 PC Ie 3.0 x8 - demi-longueur, pleine hauteur ? 1 (total) / 1 (libre) x PC Ie 3.0 x16 - demi-longueur, pleine hauteur ? 1 (total) / 1 (libre) x PC Ie 3.0 x16 - pleine longueur, pleine hauteur, double largeur ? 1 (total) / 1 (libre) x PC Ie 3.0 x16 - pleine longueur, pleine hauteur (mode x8, installation de deux processeurs requière) ? 1 (total) I 1 (fibre) x PC Ie 3.0 x16 - pleine longueur, pleine hauteur, double largeur (2 processeurs doivent être installes) ? 1 PC Ie 3.0 x8 - pleine longueur, pleine hauteur Interfaces 4 x USB 3.0 (1 a l'avant, 2 a l'arrière, 1 interne) ? 5 x USB 2.0 (1 a l'avant, 4 a l'arrière) ? 1 x VGA ? 1 x gestion - RJ-45 ? 2 x LAN (Gigabit Ethernet) - RJ-45 Divers Protection antivol/anti-intrusion Fente de verrouillage de sécurité (câble de verrouillage vendu séparément), commutateur d'intrusion du châssis, porte de sécurité avant verrouillable Type de logement de sécurité Serrure de sécurité Kensington Normes de conformité TUV GS, BSMI CNS 13438 Class A, EN55024, CB, AS/NZS 60950-1, CCC, RoHS, UL 60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1, FCC Part 15 A, CSA 022.2 No. 60950-1, GB 17625.1, GB 9254 Class A, VCCI Class A, GB 4943.1, BSMI CNS 14336-1, IEC60950-1, EN61000- 3-2, EN61000-3-3, NOM-019, EK1-ITB2000, Energy-Related Products (ErP) Lot 3, KN35, ICES-003 issue 6 Class A, AS/NZS CISPR 32 Class A, KN32 Class A, EN 55032 Class A, CISPR 32 Class A, EN 62368-1:2014, BSMI CNS 15663, TR CU 020/2011, TR CU 004/2011, JESL	

ANALYSE FINANCIERE

	GSA			SIM		
DESIGNATION	**QUANTITE**	**PRIX UNITAIRE**	**PRIX TOTAL**	**QUANTITE**	**PRIX UNITAIRE**	**PRIX TOTAL**
Ordinateur portable	**6**	999 000	5 994 000	**6**	1 025 700	6 154 200
Disque dur externe 1 To	**10**	74 000	740 000	**10**	78 000	780 000
Disque dur externe 5 To	**7**	198 000	1 386 000	**7**	199 850	1 398 950
Ordinateur de bureau	**10**	1 590 000	15 900 000	**10**	1 599 800	15 998 000
Tablette	**2**	1 300 800	2 601 600	**2**	1 378 000	2 756 000
Antivirus	**12**	10 000	120 000	**12**	11 000	132 000
Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique	**1**	4 751 320	4 751 320	**1**	5 195 500	5 195 500
Serveur	**1**	6 800 000	6 800 000	**1**	7 088 000	7 088 000
MONTANT TOTAL HORS TAXES			**38 292 920**			**39 502 650**
TVA			**6 892 726**			**7 110 477**
MONTANT TOTAL TTC			**45 185 646**			**46 613 127**
MONTANT LU			45 185 646			46 613 127
CORRECTION			0			0
CLASSEMENT			2ème			4ème

	DATA TECHNOLOGIE			RX COM		
DESIGNATION	**QUANTITE**	**PRIX UNITAIRE**	**PRIX TOTAL**	**QUANTITE**	**PRIX UNITAIRE**	**PRIX TOTAL**
Ordinateur portable	**6**	998 900	5 993 400	**6**	1 019 200	6 115 200
Disque dur externe 1 To	**10**	73 900	739 000	**10**	79 000	790 000
Disque dur externe 5 To	**7**	195 500	1 368 500	**7**	200 000	1 400 000
Ordinateur de bureau	**10**	1 551 750	15 517 500	**10**	1 495 200	14 952 000
Tablette	**2**	1 228 550	2 457 100	**2**	1 385 000	2 770 000
Antivirus	**12**	9 600	115 200	**12**	10 200	122 400
Imprimante grand format Couleur 2400 x 1200 Dpi jet d'encre thermique	**1**	4 686 000	4 686 000	**1**	5 558 150	5 558 150
Serveur	**1**	6 785 050	6 785 050	**1**	7 220 000	7 220 000
MONTANT TOTAL HORS TAXES			**37 661 750**			**38 927 750**
TVA			**6 779 115**			**7 006 995**
MONTANT TOTAL TTC			**44 440 865**			**45 934 745**
MONTANT LU			44 440 865			45 934 745
CORRECTION			0			0
CLASSEMENT			1er			3ème