



**RÉPUBLIQUE TUNISIENNE**  
\*\*\*  
**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET  
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
\*\*\*  
**UNIVERSITÉ DE JENDOUBA**

**CAHIER DES CHARGES POUR L'ACQUISITION MATERIEL  
INFORMATIQUE ET EQUIPEMENT AUDIO VISUEL AU PROFIT DES  
ETABLISSEMENTS RELEVANTS A L'UNIVERSITE DE JENDOUBA DANS  
LE CADRE DU PROJET *GEOMAG*  
*598217-EPP-1-2018-TN-EPPKA2-CBHE-JP***

**CONSULTATION N° 15/2020/CI**

# **I CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIFS**

## **ARTICLE 1 : OBJET ET CONSISTANCE DE LA CONSULTATION**

### ***1.1 Objet de la consultation***

La présente consultation a pour objet l'acquisition des équipements informatiques détaillés au cahier des clauses techniques particulières

### ***1.2 Consistance du marché***

La présente consultation est composée de quatre articles.

Liberté est laissée au candidat de participer à un ou plusieurs articles objet de la présente consultation.

Le nombre maximum des articles pouvant être attribués à un même soumissionnaire n'est pas limité.

## **ARTICLE 2 : CONDITIONS DE PARTICIPATION**

Peuvent participer à cette consultation les Entreprises capables d'honorer leurs engagements et présentant les garanties et capacités nécessaires tant au plan professionnel que technique et financier en vue de la bonne exécution de leurs obligations.

Les Entreprises en état de faillite ne sont pas admis à soumissionner.

## **ARTICLE 3 : MODE DE PRESENTATION DES OFFRES**

Les offres doivent être remises **obligatoirement** à travers le système d'achat public en ligne TUNEPS sur l'adresse suivante : [www.tuneps.tn](http://www.tuneps.tn) au plus tard à la date limite de réception des offres fixée mardi 13/10/2020 à 12h30 Ne sont acceptés par la procédure matérialisée que les documents dont l'envoi hors ligne sont expressément autorisés par l'Article 6.

Les participants résidents en Tunisie sont dispensés de présenter les documents administratifs suivants:

- L'attestation fiscale prévue par la législation en vigueur.
- Le certificat d'affiliation à un régime de sécurité sociale.

Toutefois, lors de l'ouverture des offres, l'Université de Jendouba procédera à travers le système TUNEPS à la vérification de la situation fiscale et de l'affiliation à un régime de sécurité sociale des participants résidents en Tunisie.

Du seul fait de l'envoi en ligne de leur offre, les soumissionnaires sont censés avoir recueilli, par leurs propres soins et sous leur entière responsabilité, tout renseignement jugé par eux nécessaire à la présentation de leurs offres et à la parfaite exécution de leurs obligations.

Le soumissionnaire est lié par son offre du seul fait de son envoi en ligne par le système TUNEPS. Il ne peut ni la modifier, ni la remplacer, ni l'annuler.

Seront éliminées les offres non conformes aux conditions de la consultation ou comportant des réserves non levées par le soumissionnaire dans le délai accordé à ce dernier par l'Université de Jendouba.

## **ARTICLE 4 : ENVOI DE CERTAINS DOCUMENTS PAR LA PROCEDURE MATERIALISEE**

Ne sont acceptés par la procédure matérialisée que les documents dont l'envoi hors ligne sont expressément autorisés par l'Article 5

Ces documents doivent être placés dans une enveloppe fermée et cachetée portant les mentions suivantes :

**(A NE PAS OUVRIR)**  
**CONSULTATIONS N°10/2020/CI POUR L'ACQUISITION DES**  
**EQUIPEMENTS INFORMATIQUES DANS LE CADRE DU PROJET GEOMAG**  
**598217-EPP-1-2018-TN-EPPKA2-CBHE-JP**

Cette enveloppe doit parvenir à l'Université de Jendouba par voie postale sous pli recommandé ou par rapide poste ou remise directement par porteur (contre remise d'un accusé de réception) au bureau d'ordre central de l'Université de Jendouba sis à l'adresse suivante :

**Campus universitaire Mohamed Yaalaoui Jendouba nord 8189**

En cas de discordance entre les documents techniques soumis en ligne et ceux envoyés par la procédure matérialisée, les documents envoyés en ligne primeront.

## **ARTICLE 5 : CONTENU DE L'OFFRE**

### ***5.1 Documents administratifs:***

<b>N°</b>	<b>Documents demandés</b>	<b>Opération à réaliser</b>
-----------	---------------------------	-----------------------------

A1	Le présent cahier des charges	Lu et approuvé à travers le système TUNEPS.
A2	Une déclaration sur l'honneur de non influence	Modèle fourni par le système TUNEPS: le soumissionnaire est tenu de cocher la case «j'accepte»
A3	Une déclaration sur l'honneur attestant que le soumissionnaire n'était pas un agent public au sein de l'Université de Jendouba ayant cessé son activité depuis moins de cinq ans	Modèle fourni par le système TUNEPS: le soumissionnaire est tenu de cocher la case «j'accepte»
A4	Un extrait du registre de commerce délivré par l'organisme gouvernemental habilité à délivrer ce document. Le délai qui sépare entre la date d'obtention de ce document et la date limite de réception des offres doit être inférieur ou égal à 90 jours.	Si le document est commandé par le soumissionnaire en ligne et porte une signature électronique permettant de vérifier son authenticité, il doit être envoyé en ligne à travers le système TUNEPS. A défaut, l'original de ce document est à adresser à l'Université de Jendouba par le soumissionnaire par la procédure matérialisée conformément à l'Article 5

### 5.2 Documents techniques:

L'offre technique du soumissionnaire doit être constituée des documents suivants :

N°	documents demandés	Opération à réaliser
T1	Un dossier technique comprenant les données techniques fiables sur les équipements proposés.	A fournir en ligne à travers le système TUNEPS
T2	Le formulaire de réponse	A fournir en ligne à travers le système TUNEPS
T3	Les fiches techniques et prospectus en couleur de chaque article en langue française	A fournir en ligne à travers le système TUNEPS

En cas de dépassement du volume maximum permis techniquement par le système TUNEPS, il est possible d'envoyer une partie de l'offre technique hors ligne conformément aux dispositions l'Article 4 sans altérer le contenu et le caractère unique de l'offre. Dans ce cas, le soumissionnaire est tenu de préciser, dans son offre envoyée en ligne, la liste des documents adressés hors ligne.

### 5.3 Documents financiers

Le soumissionnaire doit rédiger en ligne sa soumission à travers le système TUNEPS.

De même, il doit joindre à son offre en ligne un bordereau des prix-détail estimatif conformément au modèle en Annexe 1.

### **ARTICLE 6 : LANGUE DE L'OFFRE :**

L'offre doit être rédigée en langue française. Si le soumissionnaire présente des documents en une autre langue, il est tenu de les traduire à ses frais en langue arabe ou en langue française. Seule cette traduction sera prise en considération lors de l'évaluation des offres.

### **ARTICLE 7 : PRIX**

Le marché qui découlerait de la présente consultation est un marché à prix unitaires. Le soumissionnaire doit proposer des prix fermes et non révisables.

Le soumissionnaire ne peut prétendre à aucune indemnisation pour variation des conditions économiques jusqu'à la livraison complète de toute la fourniture.

Les prix doivent être présentés conformément au bordereau des prix - détail estimatif en Annexe

**Les fournitures sont non soumises à la TVA.**

### **ARTICLE 8 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**

Pour être autorisé à participer à la présente consultation, chaque soumissionnaire doit fournir un cautionnement provisoire d'un montant forfaitairement arrêté à 750 DT

Cette caution bancaire peut être fournie comme suit :

✓ En version papier : dans ce cas le soumissionnaire est tenu de l'envoyer par la procédure matérialisée conformément à l'Article 5.

Ou

✓ Par le système TUNEPS : dans ce cas le soumissionnaire est tenu de se déplacer à sa banque pour présenter sa demande accompagnée de son code master et le numéro de l'avis d'consultations. La banque

envoi la caution via le système. Après l'envoi de la caution, le candidat peut consulter la caution en cliquant sur « Liste de cautionnement provisoire ».

Ce cautionnement provisoire doit être valable pendant un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à compter du lendemain de la date limite de réception des offres.

Si le soumissionnaire retenu retire son offre après son acceptation par l'Université de Jendouba ou s'il ne procède pas à la remise de la caution définitive dans les délais, l'Université de Jendouba se réserve le droit de retenir le cautionnement provisoire.

Les cautionnements provisoires seront restitués à leurs titulaires selon les cas suivants :

- Pour le soumissionnaire dont l'offre est retenue, le cautionnement provisoire est restitué après remise par ce dernier du cautionnement définitif.

**Pour les soumissionnaires dont les offres n'ont pas été retenues, les cautionnements provisoires seront restitués après le choix du titulaire du marché**

#### **ARTICLE 9 : DUREE DE VALIDITE DES OFFRES**

Les soumissionnaires resteront liés par leurs offres pendant un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à partir du lendemain de la date limite de réception des offres.

Les soumissionnaires ne peuvent, pour aucun motif, revenir pendant cette période sur les prix et conditions de l'offre.

#### **ARTICLE 10 : DATE LIMITE DE RECEPTION DES OFFRES**

La date limite de réception des offres est fixée pour le **13/10/2020 à 12H30**. A cette date, la procédure en ligne sera close et aucune offre ne pourra être acceptée.

De même, les documents reçus par la procédure matérialisée conformément à l'Article 4 ne seront pas acceptés s'ils sont reçus après la date limite précitée. Le cachet du bureau d'ordre de l'Université de Jendouba fait foi.

#### **ARTICLE 11 : OUVERTURE DES OFFRES**

L'ouverture des offres aura lieu le **13/10/2020 à 14H00**

La séance d'ouverture des offres est publique. Les représentants des soumissionnaires qui souhaitent y assister doivent être munis d'une procuration.

Les candidats présents ne sont pas autorisés à intervenir dans le déroulement des travaux de la commission.

La commission d'ouverture des offres peut, éventuellement, inviter par écrit les soumissionnaires à fournir les documents manquants exigés, y compris les pièces administratives, pour compléter les documents de leurs offres dans un délai prescrit, sous peine d'élimination de leurs offres.

La commission d'ouverture des offres procède au rejet d'office dans les cas suivants:

- Offres non reçues à travers le système d'achat public en ligne TUNEPS

Les résultats de l'ouverture des offres seront publiés en ligne sur le système TUNEPS. Ils peuvent être consultés par tout internaute.

#### **ARTICLE 12 : EVALUATION DES OFFRES**

##### ***12.1 Vérification et classement des offres***

L'université de Jendouba procédera dans une première étape à la vérification, outre des documents administratifs, de la validité des documents constitutifs des offres financières, à la correction des erreurs de calcul ou matérielles le cas échéant.

En cas de discordance entre les données du bordereau des prix - détail estimatif et les données de la lettre de soumission, les données des prix unitaires indiqués en toutes lettres sur le bordereau des prix sont tenues pour bonnes, et les indications contraires, aussi bien que les erreurs matérielles dans les opérations, seront rectifiées d'office pour établir le montant réel de l'offre.

L'université de Jendouba procédera ensuite au classement de toutes les offres financières par ordre croissant et ce pour chaque article séparément.

##### ***12.2 Dépouillement technique et critères d'évaluation***

L'université de Jendouba procédera dans une deuxième étape à la vérification de la conformité de l'offre technique du soumissionnaire ayant présenté l'offre financière la moins disante par article.

Seront éliminées les offres non conformes aux conditions de la consultation ou comportant des réserves non levées par le soumissionnaire dans le délai accordé à ce dernier par l'Université de Jendouba **et les offres ne comportant pas les fiches techniques et prospectus des équipements proposés.**

L'offre à retenir doit répondre aux critères suivants :

- Conforme aux caractéristiques techniques demandées ou propose des caractéristiques meilleures que celles demandées

Dans le cas contraire, il sera procédé selon la même méthodologie, pour les offres techniques concurrentes selon leur classement financier croissant.

### ***12.3 Attribution du marché***

Le marché sera attribué par article au soumissionnaire ayant présenté l'offre la moins disante et ce après vérification de la conformité technique

### **ARTICLE 13 : NOTIFICATION DU MARCHÉ AU SOUMISSIONNAIRE RETENU**

Le soumissionnaire retenu provisoirement est informé du résultat de la consultation et le projet de marché lui sera notifié. Il est tenu d'accomplir toutes les procédures relatives à la signature du projet de marché et son retour à l'Université de Jendouba dans un délai maximal de dix (10) jours calendaires à compter de la notification du projet de marché.

Si le soumissionnaire ne retourne pas le projet de marché signé dans le délai précité, l'Université de Jendouba se réserve le droit de renoncer à l'attribution du marché audit soumissionnaire.

Après l'approbation du marché et sa signature par l'Université de Jendouba, il est notifié au titulaire par tout moyen matériel ou immatériel permettant de lui conférer une date certaine.

Dans les vingt (20) jours qui suivent la notification du marché par l'Université de Jendouba, le titulaire du marché doit accomplir les formalités d'enregistrement du marché

### **ARTICLE 14 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

Le marché qui découlerait de la présente consultation est constitué par les pièces suivantes :

- La soumission qui constitue l'acte d'engagement
- Le bordereau des prix-détail estimatif.
- L'offre technique

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre dans lequel elles sont énumérées ci-dessus.

Après sa conclusion le marché est éventuellement modifié par des avenants.

Le marché initial ainsi que tous les avenants constituent un ensemble appelé « le marché ».

### **ARTICLE 15 : MODALITÉS & TERMES DE PAIEMENT**

Les paiements seront effectués selon les modalités et termes suivants :

- **1<sup>er</sup> terme** : 90 % du montant de chaque expédition, seront payés dans les trente (30) jours
- **2<sup>ème</sup> terme** : 10 % du montant des fournitures seront payés contre présentation du procès verbal de réception définitive

### **ARTICLE 16 : DÉLAI D'EXECUTION & CAS DE FORCE MAJEURE**

Le Fournisseur s'engage à livrer la fourniture objet du marché qui découlerait de la présente consultation dans un délai maximum de **25 jours calendaires**

Le délai de livraison commence à courir à compter de lendemain de la réception du bon de commande

Le délai d'exécution prend fin à la date d'établissement du procès verbal de réception provisoire des équipements

### **ARTICLE 17 : PENALITES POUR RETARD DANS L'EXECUTION**

En cas de retard dans l'exécution du marché par rapport aux délais contractuels, il sera appliqué de plein droit et sans mise en demeure préalable à le fournisseur par jour de retard, une pénalité de un pour mille (1%) de la valeur de la fourniture non livrée dans le délai prévu. Cette pénalité est plafonnée à 5 % du montant du marché augmenté le cas échéant du montant de ses avenants.

### **ARTICLE 18 : DOCUMENTS D'EXPEDITION**

Le soumissionnaire retenu doit dans un délai de cinq (5) jours au maximum de la date d'expédition en aviser l'Université de Jendouba et lui envoyer les documents suivants :

- Une facture commerciale dûment signée et établie en quatre (4) exemplaires portant le montant total de l'expédition.
- L'original du bon de commande
- Le PV de la réception provisoire signé sans réserve

### **ARTICLE 19 : GARANTIE TECHNIQUE**

#### ***18.1 Etendue de la garantie***

Malgré la surveillance, les contrôles et les réceptions du matériel, et malgré la réception provisoire des installations, le fournisseur demeure entièrement responsable de la garantie que :

1<sup>o</sup>/ Toute la fourniture objet de la présente consultation est exempte de défauts tels que ceux de fabrication, de matière, de conception et de montage.

Durant la durée de garantie, le fournisseur sera tenu de remplacer gratuitement toutes les parties qui montreraient des défauts de conception, de fabrication ou d'installation et de modifier gratuitement les conditions d'installation qui se seraient révélées insuffisantes au point de vue du rendement, de la sécurité ou de la performance d'exploitation.

Le remplacement sera effectué par le fournisseur (fourniture et main d'œuvre) soit par des pièces neuves livrées sur site, soit par réparation acceptée par l'Université de Jendouba et ce dans un délai convenu entre les deux parties.

### ***19.2 Délai de garantie***

Les fournitures, une fois mise en place sera garantie pour une période d'**un (01) an** à partir de la date de la réception provisoire ou éventuellement du PV de levé des réserves correspondant.

La levée des réserves mineures doit être réalisée dans un délai convenu entre les deux parties, à défaut le délai de garantie ne commencera à courir qu'à partir de la levée de la totalité des réserves.

### ***19.3 Fin du délai de garantie***

Le délai de garantie expire, lorsque toutes les anomalies décelées lors des réceptions provisoires et/ou constatées lors de la durée de garantie auront été supprimées, soit 12 mois au moins, à compter de la date de la réception provisoire ou éventuellement du PV de levé des réserves.

## **ARTICLE 20 : RECEPTIONS**

### ***20.1 Réception provisoire :***

A l'issue des essais de réception, il sera établi un PV de réception provisoire qui sera signé contradictoirement par les représentants de l'Université de Jendouba et du fournisseur. A la suite d'une réception provisoire prononcée avec réserves, le PV de réception doit indiquer le délai imparti pour lever les réserves. L'Université de Jendouba prescrira par ordre de services au fournisseur, toutes réparations ou réfections qu'elle jugera nécessaire. Le fournisseur effectuera ces travaux à ses frais.

### ***20.2 Réception définitive:***

Le procès verbal de la réception définitive ne sera établi que lorsque toutes les conditions et stipulations prévues à l'Article 19 « **Garantie Technique** » ci avant auront été satisfaites.

## **ARTICLE 21 : RESILIATION DU MARCHE**

Au cas où le fournisseur ne satisfait pas à ses obligations, l'Université de Jendouba le met en demeure par lettre recommandée

visant et rappelant le présent article d'y satisfaire dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de notification de la mise en demeure.

Passé ce délai, l'Université de Jendouba pourra résilier purement et simplement ou faire exécuter les prestations objet du marché suivant le procédé qu'elle jugera utile aux frais du titulaire du marché qui devra supporter la différence éventuelle entre le montant du marché définitivement accordé à un concurrent et celui de son offre.

A titre indicatif et non limitatif, constituent notamment des manquements :

- a. La non-conformité de le fournisseur aux dispositions de l'un des articles du marché;
- b. Retard dans la livraison ayant donné lieu à l'application du plafond des pénalités
- c. Faillite du fournisseur ou liquidation de ses biens, sauf à l'Université de Jendouba à accepter, s'il y a lieu les offres qui peuvent être faites par les héritiers, les créanciers ou le liquidateur pour la continuation du marché.
- d. Le non-respect des engagements objet de sa déclaration sur l'honneur de ne pas faire lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons, ou des présents, en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du marché et des étapes de sa réalisation.

## **ARTICLE 22: REGLEMENT DES DIFFERENDS**

En cas de survenance d'un litige et faute d'arrangement à l'amiable entre les deux parties, le litige sera résolu par les tribunaux de Jendouba auxquels compétence exclusive est attribuée.

## **ARTICLE 23 : DROITS D'ENREGISTREMENT**

Les droits d'enregistrement du marché qui découlerait de la présente consultation seront à la charge du titulaire du marché qui s'y oblige et doit remettre à l'Université de Jendouba deux (2) copies enregistrées dans un délai de vingt (20) jours à partir de la date de sa notification au titulaire du marché.

Au cas où ce dernier ne remplirait pas cette obligation, l'Université de Jendouba serait en droit soit de résilier le marché aux torts du titulaire du marché soit d'enregistrer le marché aux frais de ce dernier.

**ARTICLE 24 : CADRE JURIDIQUE**

Le marché qui découlerait de la présente consultation sera passé en application des dispositions du décret 2014-1039 du 13 mars 2014 portant réglementation des marchés publics et le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes de biens et de services (annexe au JORT /N° 80 du 4/10/1996) et ce pour toutes les dispositions non contraires au décret 2014-1039 suscité.

**ARTICLE 25 : ENTREE EN VIGUEUR**

Le marché qui découlerait de la présente Consultation entrera en vigueur dès sa signature par les deux parties et sa notification à le fournisseur retenu.

**Lu & accepté par**  
**Le Soumissionnaire soussigné**  
(Signature & caché commercial)  
Date.....

## **II CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DEMANDEES**

## ARTICLE 01 : Ordinateur du bureau

Eléments	Caractéristiques minimales exigées	quantité
<b>Global</b>		
- Marque	A indiquer par le fournisseur	<b>30</b>
- Modèle	A indiquer par le fournisseur	
<b>Identification de produit</b>		
<b>Numéro de série de la carte mère</b>	Il faut détecter le numéro de série de la carte mère à partir de l'invite de commande	
<b>Carte mere</b>		
- Ports et connecteurs	2 x ports USB 3.0, 4 x ports USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x RJ45 , 1 x Entrée/Sortie Audio, 2 x SATA(au minimum)	
- Slot PCI Express	fourni	
<b>Processeur</b>		
- Type	i5, 8 <sup>ème</sup> génération	
- Taille cache	09 MB Cache	
- Fréquence CPU	2.8 Ghz up to 4.0 Ghz	
<b>Mémoire</b>		
- Modèle	<b>DDR4</b>	
- Capacité proposée	04 GB	
- Extensible à	08 GB au minimum	
- Nombre de slotslibres	2 au minimum	
<b>Disque dur</b>		
* Marque et modèle	A indiquer par le fournisseur	
* Capacité proposée	500 Go	
*Disque SSD interne	256 Go M.2	
<b>Écran</b>		
Marque	A indiquer par le fournisseur	
Modèle	A indiquer par le fournisseur	
- Type	Ecran LED	
- Taille	19"	
- Port	VGA/HDMI	
Haut-parleurs	Oui intégré à l'écran ou à l'unité centrale	
<b>Carte réseau externe</b>		
- Type de sortie	RJ45	
- Nombre	1 x PCI	
- Largeur en bits	10/100/1000 Mbps	

<b>Périphériques</b>	
- Clavier	USB Azerty bilingue Arabe / Français
- Souris	USB,Optique , 2 boutons+ 1 molette cliquable+tapis
Câbles	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Câble VGA (A fournir à la livraison)</li> <li>➤ Câble alimentation (A fournir à la livraison)</li> <li>➤ câble HDMI (A fournir à la livraison)</li> </ul>
<b>Graveur DVD</b>	
- Type	SATA 16X DVD +/-RW Drive
<b>Carte Graphique externe</b>	
Marque	A indiquer par le fournisseur
modèle	A indiquer par le fournisseur
Type	VGA (sans adaptateur) /HDMI
connecteur	PCI
<b>Système d'exploitation</b>	
Systeme d'exploitation Windows 10 Pro fourni	Architecture 64 bits avec licences (clé d'activation) pour chaque PC
<b><u>Certification</u></b>	
CERTIFICAT ISO 9001,ISO 7779	A fournir avec l'offre
<b>Garantie</b>	1 an
<b>L'écran et l'unité centrale doivent être de même marque et même constructeur</b>	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>	

## ARTICLE 02 : Point d'accès WiFi

Désignation	Caractéristiques minimales exigées	quantité
<b>Marque et Modèle</b>	A indiquer par le fournisseur	<b>02</b>
<b>Bande de fréquence:</b>	2,4 GHz	
<b>Taux de transfert:</b>	300 Mbit/s	
<b>port</b>	4 ports Ethernet	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>		

## ARTICLE 03 : PC PORTABLE

Élément	Caractéristiques minimales exigées	Quantité
<b>Global</b>		01
-Marque	A indiquer par le fournisseur	
- Modèle	A indiquer par le fournisseur	
<b>Carte mère</b>		
Ports et Connecteurs	3x USB 3.2, USB 3.2 de type C, 1x HDMI, RJ45 , 1 prise combo casque / microphone	
-Webcam	Webcam HD	
<b>Système D'exploitation</b>		
Systeme d'exploitation Windows 10	Architecture 64 bits sans licence	
<b>Processeur</b>		
- Type	9eme Gen Hexa-Core	
- CPU Moyenne benchmark	>= 11000 selon www.cpubenchmark.net	
- Taille cache	12 M Cache au minimum	
- Fréquence CPU	2.6 GHz	
<b>Mémoire Centrale</b>		
-Modèle	DDR4 ou DDR5	
-Capacité proposée	16 GB	
<b>Carte vidéo</b>		
-Type	6 Go dédiée	
GPU Moyenne benchmark	>= 14500 selon www.cpubenchmark.net	
<b>Disquedur type SSD</b>		
-Marque et modèle	A indiquer par le fournisseur	
- type	SSD M.2	
-Capacité demandée	512 Go	
<b>Disque dur type HDD</b>		
type	HDD	
Capacité	1To	
-Interface	USB 3.0	
<b>Écran</b>		
- Type	Écran FHD LED	
- Taille (Aspect ratio)	15"	
- Résolution	1920 x 1080	
<b>Clavier</b>		
-Clavier Azerty Français	Clavier rétroéclairé	
<b>WIFI &amp;Bluetooth</b>		

-WiFi and Bluetooth	802.11 ac Wi-Fi et Bluetooth® 5.0	
<b>Garantie</b>	1an	
<b>Conformité ISO et Certification pour la conception et la fabrication</b>	ISO 9001 version 2008 déclaration de conformité norme de sécurité électrique et de la Compatibilité électromagnétique	
<b>L'ordinateur portable doit être fourni avec un sacoch</b>		
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>		

## ARTICLE 04 : imprimante laser couleur A4

Caractéristiques techniques	Caractéristiques minimales exigées	quantité
Marque	A préciser	01
Modele	A préciser	
Type d'Imprimante	Laser couleur	
couleur	oui	
Format	A4	
RAM	>=512 Mega octet	
Résolution	1200*1200dpi	
Vitesse d'impression	>=18 Pages/minute	
Interface	USB 2.0,RJ45	
Bac papier	>= 150 feuilles	
Recto/Verso	oui	
Recto/Verso (Fonctionnement)	automatique	
Cartouches	1 toner(cartouche) d'origine	
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotes windows+CD d'installation (A fournir à la livraison)</li> <li>• Cable USB(A fournir à la livraison)</li> <li>• Cable alimentation(A fournir à la livraison)</li> </ul>	
Garantie	1 an	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>		

## ARTICLE 05 : Système visio-conférence

<b>Video</b>		
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>Caractéristiques minimales exigées</b>	<b>quantité</b>
<b>Marque</b>	A indiquer par le fournisseur	1
<b>Modèle</b>	A indiquer par le fournisseur	
<b>Fonctionnement</b>	Sous Android	
<b>Protocoles/Normes</b>	SIP RFC3261, BFCP, TIP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrement A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, TCP/IP/UDP, IPv6, Open VPN, H.323.	
<b>Caméra</b>	1 /2.5 " 8 Mégapixels CMOS , 4K 30 fps output	
<b>Objectif</b>	Zoom optique 12x	
<b>Connectivités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Port RJ45 10/ 100/ 1000 Mo/s</li> <li>- WiFi intégré bande 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 GHz et 5 GHz)</li> <li>- Bluetooth 5.0 intégré + EDR</li> </ul>	
<b>Sortie vidéo</b>	2 sorties : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 HDMI prend en charge une vidéo nette qualité jusqu'à 4K Full HD</li> <li>- 1 HDMI jusqu'à 1080p</li> </ul>	
<b>Entrées vidéo</b>	HDMI avec une résolution jusqu'à 1080p	
<b>Microphone/Haut-parleur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microphone avec support externe Bluetooth ou microphone 2.4G</li> <li>- Haut-parleur intégré</li> </ul>	
<b>Ports auxiliaires</b>	1 USB 3.0, 1x USB 2.0, SD	
<b>Codec vocal</b>	G.711μ/a, G.722 (bande large), G.726-32, iLBC (en instance), Opus, G.711, G.722.1.NC, G.729A/B, DTMF en bande et hors bande (entrée audio, RFC2833, SIP INFO)	
<b>Codecs vidéo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H.264 BP/MP/HP, H.265 BP/MP/HP (en instance), résolution vidéo jusqu'à 1080p, fréquence d'image jusqu'à 30fps, débit binaire jusqu'à 4Mbps</li> <li>- H.265 BP/MP/HP, résolution vidéo jusqu'à 4K, fréquence d'image jusqu'à 30fps débit binaire jusqu'à 8Mbps</li> </ul>	
<b>Résolution vidéo des personnes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4K pour 1Mbps jusqu'à 8Mbps</li> <li>- 1080p pour 1Mbps jusqu'à 4Mbps,</li> <li>- 720p pour 512 Kbps jusqu'à 2Mbps.</li> </ul>	
<b>Résolution vidéo du contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrée : 720p ,1080p(HDMI)</li> <li>- Codage :800*600,1024*768,1280*1027,1280*720,1920*1080</li> <li>- Sortie : 720p,1080p</li> </ul>	
<b>Résolution de sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1080p</li> <li>- 720p</li> </ul>	
<b>MCU intégré</b>	vidéoconférence jusqu'à 5 canaux avec 1080p @ 30fps et 9 canaux avec conférence 720p @ 30fps	
<b>Double flux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BFCP, visionnage des personnes jusqu'à 4K@30 fps</li> <li>- Visionnage du contenu jusqu'à 1080p@15 fps</li> </ul>	
<b>Caractéristiques audio</b>	AEC, ANS, AGC, PLC, CNG/VAD	
<b>Caractéristiques vidéo</b>	FEC, disposition dynamique de l'affichage, fonction « image sur image », fonction « image hors de l'image».	
<b>Relais de plateforme</b>	Relayer les appels SIP avec toute application VoIP d'Android, comme Skype, Zoom, Teams ,...	
<b>Exemples d'applications</b>	Microsoft Teams, Skype ou Skype Business, Zoom, YouTube	

<b>Déploiement de l'application</b>	Permet aux applications compatibles Android 9.0 d'être développées, téléchargées et exécutées sur les appareils avec le contrôle du provisionnement.
<b>Sécurité</b>	Technologies de sécurité et de cryptage TLS et SRTP
<b>Accessoires</b>	micro/haut-parleur externe USB, télécommande, obturateur, câble d'alimentation universel, câble réseau, câble d'extension USB, kit de montage, câbles HDMI , , guide d'installation rapide, brochure, licence GPL
<b>Certification</b>	ISO 9001, ISO 77796
<b>Garantie</b>	1 an
<b><u>Audio</u></b>	
<b>Marque</b>	A indiquer par le fournisseur
<b>Modèle</b>	A indiquer par le fournisseur
<b>Fonctionnement</b>	Sous Android
<b>Protocoles/Normes</b>	SIP RFC3261, TCP / IPUDP, RTP / RTCP, HTTP / HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrement A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR -069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6, OpenVPN
<b>Microphone</b>	>= 3 microphones cardioïdes , couverture 360°
<b>Haut-parleur</b>	Volume jusqu'à: 86 dB
<b>Connectivités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bluetooth intégré pour prendre en charge la synchronisation des casques et des appareils mobiles</li> <li>- Wi-Fi intégré. 802,11 b/g/n</li> <li>- Port réseau 10/100/1000 mbps avec système d'alimentation intégré PoE</li> </ul>
<b>Ports auxiliaires</b>	Port audio 3,5mm, USB Micro-B, port RJ48
<b>Codecs vocaux</b>	Prise en charge de G.711μ/a, G.722, G.726, iLBC, Opus, G.722.1 et G.722.1c (en cours), DTMF en bande et hors bande (en audio, RFC2833, INFO SIP) G.729A/B, VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC
<b>Fonctions de téléphonie</b>	6 lignes, 6 comptes SIP, conférences vocales jusqu'à 7 participants.
<b>QUALITÉ SONORE</b>	Son HD large bande
<b>Sécurité</b>	Technologies de sécurité et de cryptage TLS et SRTP
<b>Accessoires</b>	Câble alimentation universelle, câble réseau, câble USB, câble de montage en série RJ48, guide d'installation rapide
<b>Certification</b>	ISO 9001, ISO 7779
<b>Garantie</b>	1 an
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>	

## Article 06 :vidéoprojecteur

Composantes	Caractéristiques minimales exigées	Qte
Marque /modèle	A préciser	02
Technologie de projection	3LCD	
Format d'image	16:9	
Luminosité	>=3000 lumens	
Niveau sonore	>=35 dB	
Connecteurs	USB, VGA, HDMI, RCA	
Durée de vie de la lampe	>=6000 heures	
Taille de Projection	>=30-300 pouces	
Support	Support mural ajustable jusqu'a 120cm	
Accessoires inclus:	Sacoche, capuchon d'objectif (cache lentille)	
	Commande + piles	
	Câble VGA (10 m)	
	Câble HDMI (10 m)	
	Manuel d'utilisation	
Garantie	1 an	
Prospectus en couleur détaillé est exigée	Prospectus en couleur détaillé est exigée	18

# Formulaire de réponse

## ARTICLE 01 : Ordinateur du bureau

Eléments	Caractéristiques minimales	Caractéristiques minimales proposés
<b>Global</b>		
- Marque	A indiquer par le	
- Modèle	A indiquer par le	
<b>Identification de produit</b>		
<b>Numéro de série de la carte mère</b>	Il faut détecter le numéro de série de la carte mère à partir de l'invite de commande	
<b>Carte mere</b>		
- Ports et connecteurs	2 x ports USB 3.0, 4 x ports USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x RJ45 , 1 x Entrée/Sortie Audio, 2 x SATA(au minimum)	
- Slot PCI Express	fourni	
<b>Processeur</b>		
- Type	i5, 8 <sup>ème</sup> génération	
- Taille cache	09 MB Cache	
- Fréquence CPU	2.8 Ghz up to 4.0 Ghz	
<b>Mémoire</b>		
- Modèle	<b>DDR4</b>	
- Capacité proposée	04 GB	
- Extensible à	08 GB au minimum	
- Nombre de slots libres	2 au minimum	
<b>Disque dur</b>		
* Marque et modèle	A indiquer par le	
* Capacité proposée	500 Go	
*Disque SSD interne	256 Go M.2	
<b>Écran</b>		

Marque	A indiquer par le fournisseur
Modèle	A indiquer par le
- Type	Ecran LED
- Taille	19"
- Port	VGA/HDMI
Haut-parleurs	Oui intégré à l'écran ou à l'unité centrale
<b>Carte réseau externe</b>	
- Type de sortie	RJ45
- Nombre	1 x PCI
- Largeur en bits	10/100/1000 Mbps
<b>Périphériques</b>	
- Clavier	USB Azerty bilingue Arabe / Français
- Souris	USB, Optique , 2 boutons+ 1 molette cliquable+tapis
Câbles	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Câble VGA (A fournir à la livraison)</li> <li>➤ Câble alimentation (A fournir à la livraison)</li> <li>➤ câble HDMI (A fournir à la livraison)</li> </ul>
<b>Graveur DVD</b>	
- Type	SATA 16X DVD +/- RW Drive
<b>Carte Graphique externe</b>	
Marque	A indiquer par le fournisseur
modèle	A indiquer par le fournisseur
Type	VGA (sans adaptateur) /HDMI
connecteur	PCI
<b>Système d'exploitation</b>	
Systeme d'exploitation Windows 10 Pro fourni	Architecture 64 bits avec licences (clé d'activation) pour chaque PC
<b><u>Certification</u></b>	

CERTIFICAT ISO 9001,ISO 7779	A fournir avec l'offre
<b>Garantie</b>	1 an
<b>L'écran et l'unité centrale doivent être de même marque et même constructeur</b>	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>	

### ARTICLE 02 : Point d'accès WiFi

Désignation	Caractéristiques minimales exigées	Caractéristiques minimales proposés
<b>Marque et Modèle</b>	A indiquer par le fournisseur	
<b>Bande de fréquence:</b>	2,4 GHz	
<b>Taux de transfert:</b>	300 Mbit/s	
<b>port</b>	4 ports Ethernet	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>		

## ARTICLE 03 : PC PORTABLE

Élément	Caractéristiques minimales exigées	Caractéristiques minimales proposés
<b>Global</b>		
-Marque	<b>A indiquer par le fournisseur</b>	
- Modèle	<b>A indiquer par le fournisseur</b>	
<b>Carte mère</b>		
Ports et Connecteurs	3x USB 3.2, USB 3.2 de type C, 1x HDMI, RJ45 , 1 prise combo casque / microphone	
-Webcam	Webcam HD	
<b>Système D'exploitation</b>		
Systeme d'exploitation Windows 10	Architecture 64 bits sans licence	
<b>Processeur</b>		
- Type	9eme Gen Hexa-Core	
- CPU Moyenne benchmark	>= 11000 selon <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a>	
- Taille cache	12 M Cache au minimum	
- Fréquence CPU	2.6 GHz	
<b>Mémoire Centrale</b>		
-Modèle	DDR4 ou DDR5	
-Capacité proposée	16 GB	
<b>Carte vidéo</b>		
-Type	6 Go dédiée	
GPU Moyenne benchmark	>= 14500 selon <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a>	
<b>Disquedur type SSD</b>		
-Marque et modèle	A indiquer par le fournisseur	
- type	SSD M.2	
-Capacité demandée	512 Go	

<b>Disque dur type HDD</b>		
type	HDD	
Capacité	1To	
-Interface	USB 3.0	
<b>Écran</b>		
- Type	Écran FHD LED	
- Taille (Aspect ratio)	15"	
- Résolution	1920 x 1080	
<b>Clavier</b>		
-Clavier Azerty Français	Clavier rétroéclairé	
<b>WIFI &amp;Bluetooth</b>		
-WiFi and Bluetooth	802.11 ac Wi-Fi et Bluetooth® 5.0	
<b>Garantie</b>	1an	
<b>Conformité ISO et Certification pour la conception et la fabrication</b>	ISO 9001 version 2008 déclaration de conformité norme de sécurité électrique et de la Compatibilité électromagnétique (EN60950,EN55022,EN55024)  <b>(A fournir à l'offre)</b>	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>		
<b>L'ordinateur portable doit être fourni avec un sacoch</b>		

## ARTICLE 04 : imprimante laser couleur A4

Caractéristiques techniques	Caractéristiques minimales exigées	Caractéristiques minimales proposés
<b>Marque</b>	A préciser	
<b>Modele</b>	A préciser	
<b>Type d'Imprimante</b>	Laser couleur	
<b>couleur</b>	oui	
<b>Format</b>	A4	
<b>RAM</b>	≥512 Mega octet	
<b>Résolution</b>	1200*1200dpi	
<b>Vitesse d'impression</b>	≥18 Pages/minute	
<b>Interface</b>	USB 2.0,RJ45	
<b>Bac papier</b>	≥ 150 feuilles	
<b>Recto/Verso</b>	oui	
<b>Recto/Verso (Fonctionnement)</b>	automatique	
<b>Cartouches</b>	1 toner(cartouche) d'origine	

<p><b>Autres</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotes windows+CD d'installation (<b>A fournir à la livraison</b>)</li> <li>• Cable USB(<b>A fournir à la livraison</b>)</li> <li>• Cable alimentation(<b>A fournir à la livraison</b>)</li> </ul>
<p><b>Garantie</b></p>	<p>1 an</p>
<p><b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b></p>	

## ARTICLE 05 : Système visio-conférence

<b><u>Video</u></b>		
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>Caractéristiques minimales exigées</b>	<b>Caractéristiques minimales proposés</b>
<b>Marque</b>	A indiquer par le fournisseur	
<b>Modèle</b>	A indiquer par le fournisseur	
<b>Fonctionnement</b>	Sous Android	
<b>Protocoles/Normes</b>	SIP RFC3261, BFCP, TIP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrement A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, TCP/IP/UDP, IPv6, Open VPN, H.323.	
<b>Caméra</b>	1 /2.5 " 8 Mégapixels CMOS , 4K 30 fps output	
<b>Objectif</b>	Zoom optique 12x	
<b>Connectivités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Port RJ45 10/ 100/ 1000 Mo/s</li> <li>- WiFi intégré b Bande 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 GHz et 5 GHz)</li> <li>- Bluetooth 5.0 intégré + EDR</li> </ul>	
<b>Sortie vidéo</b>	2 sorties : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 HDMI prend en charge une vidéo nette qualité jusqu'à 4K Full HD</li> <li>- 1 HDMI jusqu'à 1080p</li> </ul>	
<b>Entrées vidéo</b>	HDMI avec une résolution jusqu'à 1080p	
<b>Microphone/Haut-parleur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microphone avec support externe Bluetooth ou microphone 2.4G</li> <li>- Haut-parleur intégré</li> <li>-</li> </ul>	
<b>Ports auxiliaires</b>	1 USB 3.0, 1x USB 2.0, SD	
<b>Codec vocal</b>	G.711μ/a, G.722 (bande large), G.726-32, iLBC (en instance), Opus, G.711 , G.722.1.NC, G.729A/B, DTMF en bande et hors bande (entrée audio, RFC2833, SIP INFO)	
<b>Codecs vidéo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H.264 BP/MP/HP, H.265 BP/MP/HP (en instance),</li> </ul> résolution vidéo jusqu'à 1080p, fréquence d'image jusqu'à 30fps, débit binaire jusqu'à 4Mbps	

	- H.265 BP/MP/HP, résolution vidéo jusqu'à 4K , fréquence d'image jusqu'à 30fps débit binaire jusqu'à 8Mbps
<b>Résolution vidéo des personnes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4K pour 1Mbps jusqu'à 8Mbps</li> <li>- 1080p pour 1Mbps jusqu'à 4Mbps,</li> <li>- 720p pour 512 Kbps jusqu'à 2Mbps.</li> </ul>
<b>Résolution vidéo du contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrée : 720p ,1080p(HDMI)</li> <li>- Codage :800*600,1024*768,1280*1027,1280*720,1920*1080</li> <li>- Sortie : 720p,1080p</li> </ul>
<b>Résolution de sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1080p</li> <li>- 720p</li> </ul>
<b>MCU intégré</b>	vidéoconférence jusqu'à 5 canaux avec 1080p @ 30fps et 9 canaux avec conférence 720p @ 30fps
<b>Double flux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BFCP, visionnage des personnes jusqu'à 4K@30 fps</li> <li>- Visionnage du contenu jusqu'à 1080p@15 fps</li> </ul>
<b>Caractéristiques audio</b>	AEC, ANS, AGC, PLC, CNG/VAD
<b>Caractéristiques vidéo</b>	FEC, disposition dynamique de l'affichage, fonction « image sur image », fonction « image hors de l'image».
<b>Relais de plateforme</b>	Relayer les appels SIP avec toute application VoIP d'Android, comme Skype, Zoom, Teams ,...
<b>Exemples d'applications</b>	Microsoft Teams, Skype ou Skype Business, Zoom, YouTube
<b>Déploiement de l'application</b>	Permet aux applications compatibles Android 9.0 d'être développées, téléchargées et exécutées sur les appareils avec le contrôle du provisionnement.
<b>Sécurité</b>	Technologies de sécurité et de cryptage TLS et SRTP
<b>Accessoires</b>	micro/haut-parleur externe USB, télécommande, obturateur, câble d'alimentation universel, câble réseau, câble d'extension USB, kit de montage, câbles HDMI , , guide d'installation rapide, brochure, licence GPL
<b>Certification</b>	ISO 9001, ISO 77796
<b>Garantie</b>	1 an
<b><u>Audio</u></b>	
<b>Marque</b>	A indiquer par le fournisseur

<b>Modèle</b>	A indiquer par le fournisseur	
<b>Fonctionnement</b>	Sous Android	
<b>Protocoles/Normes</b>	SIP RFC3261, TCP / IPUDP, RTP / RTCP, HTTP / HTTPS, ARP, ICMP, DNS (enregistrement A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR -069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6, OpenVPN	
<b>Microphone</b>	>= 3 microphones cardioïdes , couverture 360°	
<b>Haut-parleur</b>	Volume jusqu'à: 86 dB	
<b>Connectivités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bluetooth intégré pour prendre en charge la synchronisation des casques et des appareils mobiles</li> <li>- Wi-Fi intégré. 802,11 b/g/n</li> <li>- Port réseau 10/100/1000 mbps avec système d'alimentation intégré PoE</li> <li>-</li> </ul>	
<b>Ports auxiliaires</b>	Port audio 3,5mm, USB Micro-B, port RJ48	
<b>Codecs vocaux</b>	Prise en charge de G.711μ/a, G.722, G.726, iLBC, Opus, G.722.1 et G.722.1c (en cours), DTMF en bande et hors bande (en audio, RFC2833, INFO SIP) G.729A/B, VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC	
<b>Fonctions de téléphonie</b>	6 lignes, 6 comptes SIP, conférences vocales jusqu'à 7 participants.	
<b>QUALITÉ SONORE</b>	Son HD large bande	
<b>Sécurité</b>	Technologies de sécurité et de cryptage TLS et SRTP	
<b>Accessoires</b>	Câble alimentation universelle, câble réseau, câble USB, câble de montage en série RJ48, guide d'installation rapide	
<b>Certification</b>	ISO 9001, ISO 7779	
<b>Garantie</b>	1 an	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>		

## Article 06 :vidéoprojecteur

<b>Composantes</b>	<b>Caractéristiques minimales exigées</b>	<b>Caractéristiques minimales proposés</b>
<b>Marque /modèle</b>	A préciser	
<b>Technologie de projection</b>	3LCD	
<b>Format d'image</b>	16:9	
<b>Luminosité</b>	>=3000 lumens	
<b>Niveau sonore</b>	>=35 dB	
<b>Connecteurs</b>	USB, VGA, HDMI, RCA	
<b>Durée de vie de la lampe</b>	>=6000 heures	
<b>Taille de Projection</b>	>=30-300 pouces	
<b>Support</b>	Support mural ajustable jusqu'a 120cm	
<b>Accessoires inclus:</b>	Sacoche, capuchon d'objectif (cache lentille)	
	Commande + piles	
	Câble VGA (10 m)	
	Câble HDMI (10 m)	
	Manuel d'utilisation	
<b>Garantie</b>	1 an	
<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>	<b>Prospectus en couleur détaillé est exigée</b>	



**Bordereaux des prix - détail estimatif****Annexe 1 :**

<b>N°</b>	<b>Désignation</b>	<b>Q.</b>	<b>P. Unitaire en toutes lettres</b>	<b>P. Unitaire en chiffres HT</b>	<b>P.Total HT</b>
1	ORDINATEUR DU BUREAU	30			
2	POINT D'ACCES WIFI	02			
3	PC PORTABLE	01			
4	IMPRIMANT E LASER COULEUR A4	01			

5	<b>Systeme visio-conférence</b>	<b>01</b>			
6	<b>vidéoprojecteur</b>	<b>02</b>			
	<b>Montant total</b>				

**Montant total, y compris Fournitures, installation, mise en service et formation (en toutes lettres):**

.....  
.....  
.....  
.....

**Le Soumissionnaire soussigné**  
(Signature & caché commercial)  
Date.....