



APPEL D'OFFRES OUVERT SIMPLIFIE SUR OFFRES DES PRIX SCEANCE PUBLIQUE N°04/2024ESTF

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

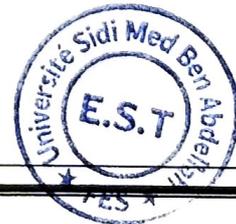
OBJET:

ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE EN DOUZE LOTS AU PROFIT DE L'ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE DE FES

- Lot n°1 : Achat de matériel Informatique au profit du département GINF ;
- Lot n°2 : Achat de matériel Informatique au profit de la filière RT.
- Lot n°3 : Achat de matériel Informatique au profit du département GP ;
- Lot n°4 : Achat de matériel Informatique au profit du département STG ;
- Lot n°5 : Achat de matériel Informatique au profit de la filière SE ;
- Lot n°6 : Achat de matériel Informatique pour Salle de Lecture/ESTF ;
- Lot n°7 : Achat de matériel Informatique pour Salle de Réunion/ESTF ;
- Lot n°8 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION ;
- Lot n°9 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION ;
- Lot n°10 : Achat de matériel Informatique au profit de laboratoire TSI ;
- Lot n°11 : Achat de matériel Informatique au profit de laboratoires LMPCI & TSI ;
- Lot n°12 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION.

Appel d'offres ouvert simplifié sur offres de prix passé en application l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 19 et l'alinéa b du paragraphe 3 de l'article 20 du Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE
ROUTE D' IMOUZZER FES
BP 2427 FES
Télécopie. : 0535600588



SOMMAIRE
CHAPITRE I :
CLAUSES ADMINISTRATIFS ET FINANCIERES

	Page
<u>ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES.</u>	5
<u>ARTICLE 2 : MODE ET REFERENCES DE PASSATION DU MARCHE.</u>	5
<u>ARTICLE 3 : CONSISTANCE TECHNIQUE.</u>	5
<u>ARTICLE 4 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE</u>	6
<u>ARTICLE 5 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE.</u>	6
<u>ARTICLE 6 : VALIDITE DU MARCHE ET NOTIFICATION DE L'APPROBATION.</u>	6
<u>ARTICLE 7 : PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR.</u>	7
<u>ARTICLE 8 : NANTISSEMENT.</u>	7
<u>ARTICLE 9 : ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.</u>	7
<u>ARTICLE 10 : SOUS TRAITANCE.</u>	8
<u>ARTICLE 11 : CAUTIONNEMENT PROVISoire ET DEFINITIF.</u>	8
<u>ARTICLE 12 : DELAI ET LIEUX DE LIVRAISON.</u>	9
<u>ARTICLE 13 : MODALITES ET CONDITIONS DE LIVRAISON.</u>	9
<u>ARTICLE 14 : RETENUE DE GARANTIE.</u>	9
<u>ARTICLE 15 : ASSURANCES ET RESPONSABILITE.</u>	10
<u>ARTICLE 16 : PROPRIETE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE OU INTELLECTUELLE</u>	10
<u>ARTICLE 17 : GARANTIE - DELAI DE GARANTIE.</u>	10
<u>ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISoire ET DEFINITIVE.</u>	10
<u>ARTICLE 19 : PENALITE DE RETARD.</u>	11
<u>ARTICLE 20 : CARACTERE ET NATURE DES PRIX</u>	11
<u>ARTICLE 21 : RESILIATION</u>	12
<u>ARTICLE 22 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION</u>	12
<u>ARTICLE 23 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES</u>	12
<u>ARTICLE 24 : CONDITIONS ET MODALITES DE REGLEMENT</u>	12
<u>ARTICLE 25 : COMPLEMENTS DE DEFINITIONS-ALIMENTATIONS ET RACCORDEMENTS</u>	12
<u>ARTICLE 26 : INSTALLATION - MISE EN MAIN.</u>	12
<u>ARTICLE 27: SERVICE APRES VENTE.</u>	13
<u>ARTICLE 28 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT</u>	13
<u>ARTICLE 29 : FRANCHISE DE DOUANE</u>	13
<u>ARTICLE 30 : OCTROI DES AVANCES</u>	13

CHAPITRE II :
PRESCRIPTIONS TECHNIQUES



ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET DE L'INNOVATION

UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
L'Ecole Supérieure de Technologie
FES

**ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE, EN DOUZE LOTS AU
PROFIT DE L'ECOLE SUPERIEURE DE TECHNOLOGIE DE FES**

MARCHE N° .../2024

Passé suite à l'appel d'offres ouvert simplifié sur offres de prix n°04/2024ESTF, séance publique, en vertu des dispositions de l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 19 et l'alinéa b du paragraphe 3 de l'article 20 du Décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics.

Entre les soussignés :

Monsieur le Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie - Fès, Sous-Ordonnateur. Désigné dans tout ce qui suit par «**le maître d'ouvrage**».

D'une part

Et

1. Cas d'une personne morale

La sociétéreprésentée par M :

.....qualité

Agissant au nom et pour le compte de.....en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce deSous le n°

I.C.E :

Affilié à la CNSS sous n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par le terme « **Titulaire** »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT



2. cas de personne physique

M..... Agissant en son nom et pour son propre compte.
Registre de commerce de sous le n°.....
Patente n° Affilié à la CNSS sous n°
Faisant élection de domicile au
.....
Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....
ouvert auprès de.....
Désigné ci-après par le terme « **Titulaire** »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETEET CONVENU CE QUI SUIT

3. cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitué aux termes de la convention
.....(les références de la convention)..... :

- **Membre 1 :**

M. qualité
Agissant au nom et pour le compte de..... en vertu des pouvoirs qui lui
sont conférés.
Au capital social Patente n°
Registre de commerce de..... Sous le n°.....
Affilié à la CNSS sous n°
Faisant élection de domicile au
.....
Compte bancaire n° (RIB sur 24 chiffres).....
ouvert auprès de.....

- **Membre 2 :**

(Servir les renseignements le concernant)

-

-

- **Membre n :**

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M.....
..(prénom, nom et qualité)..... en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de
l'exécution des prestations, ayant un compte bancaire commun sous n° (RIB sur 24
chiffres).....
ouvert auprès de (banque)

Désigné ci-après par le terme « **Titulaire** »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT



CHAPITRE I :

CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent Cahier de Prescriptions Spéciales (CPS) concerne l'appel d'offres ouvert simplifié sur offres de prix N° 04/2024ESTF relatif à l'achat de matériel Informatique en douze (12) Lots au profit de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès:

- Lot n°1 : Achat de matériel Informatique au profit du département GINF ;
- Lot n°2 : Achat de matériel Informatique au profit de la filière RT.
- Lot n°3 : Achat de matériel Informatique au profit du département GP ;
- Lot n°4 : Achat de matériel Informatique au profit du département STG ;
- Lot n°5 : Achat de matériel Informatique au profit de la filière SE ;
- Lot n°6 : Achat de matériel Informatique pour Salle de Lecture/ESTF ;
- Lot n°7 : Achat de matériel Informatique pour Salle de Réunion/ESTF ;
- Lot n°8 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION ;
- Lot n°9 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION ;
- Lot n°10: Achat de matériel Informatique au profit de laboratoire TSI ;
- Lot n°11 : Achat de matériel Informatique au profit de laboratoires LMPCI & TSI ;
- Lot n°12 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION.

ARTICLE 2 : MODE ET REFERENCES DE PASSATION DU MARCHÉ

Le marché issu du présent appel d'offres est passé par appel d'offres ouvert simplifié sur offres des prix en application de l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 19 et l'alinéa b du paragraphe 3 de l'article 20 du Décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics.

ARTICLE 3 : CONSISTANCE TECHNIQUE

Les prestations à exécuter au titre du présent appel d'offres porte sur l'achat de matériel informatique pour l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès en douze (12) Lots :

- Lot n°1 : Achat de matériel Informatique au profit du département GINF ;
- Lot n°2 : Achat de matériel Informatique au profit de la filière RT.
- Lot n°3 : Achat de matériel Informatique au profit du département GP ;
- Lot n°4 : Achat de matériel Informatique au profit du département STG ;
- Lot n°5 : Achat de matériel Informatique au profit de la filière SE ;
- Lot n°6 : Achat de matériel Informatique pour Salle de Lecture/ESTF ;
- Lot n°7 : Achat de matériel Informatique pour Salle de Réunion/ESTF ;
- Lot n°8 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION ;
- Lot n°9 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION ;
- Lot n°10: Achat de matériel Informatique au profit de laboratoire TSI ;
- Lot n°11 : Achat de matériel Informatique au profit de laboratoires LMPCI & TSI ;
- Lot n°12 : Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION.

Les spécifications techniques des articles de chaque lot figurent dans le 2^{ème} chapitre du présent Cahier des Prescriptions Spéciales.





ARTICLE 4 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

Seront incorporées comme pièces contractuelles constitutives du marché:

1. **L'acte d'engagement ;**
2. **Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;**
3. **Le bordereau des prix-détail estimatif ;**
4. **Prospectus et notices techniques du titulaire présentés dans son offre de soumission ;**
5. **Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux CCAGT approuvé par le décret n° 2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).**

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE 5 : REFERENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX ET SPÉCIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ

Le titulaire du marché sera soumis aux dispositions des textes généraux énumérés ci-après :

1. Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics ;
2. Décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux ;
3. Décret n°2-16-344 du 17 chaoual 1437 (22 juillet 2016) fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
4. Dahir n° 1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11/11/2003) portant promulgation de la loi n° 69.00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes ;
5. Décret Royal n°330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
6. Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 Février 2015) relatif aux nantissements des marchés publics ;
7. Arrêté du Ministre Délégué auprès de la Ministre de l'Economie et des Finances, chargé du Budget n° 1689-23 du 14 hija 1444 (3 juillet 2023) pris pour l'application de l'article 153 du Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics ;
8. Arrêté du Ministre Délégué auprès de la Ministre de l'Economie et des Finances, chargé du Budget n° 1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics ;
9. Textes législatifs et réglementaires en vigueur relatifs au travail, à la sécurité sociale et aux accidents de travail ;
10. Dahir du 25 Juin 1927 concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail ;
11. Dahir n°1-03-194 du 14 Rjeb 1424 (11 Septembre 2003) portant promulgation de la loi n° 65-99 relative au code du travail ;
12. Circulaire n°15/2020 du 21 Moharrem 1442 (10 septembre 2020) concernant l'activation de la préférence nationale et l'encouragement des produits marocains dans le cadre des marchés publics ;
13. Loi 18-12 relative à la réparation des accidents de travail.

Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de l'ouverture des plis.

Le prestataire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas. Il ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

Si les textes généraux prescrivent des clauses contradictoires entre eux, l'entrepreneur devra se conférer aux plus récents d'entre eux.

ARTICLE 6 : VALIDITE DU MARCHÉ ET NOTIFICATION DE L'APPROBATION

Conformément aux articles 142 et 143 du Décret n° 2-22-431, le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après sa signature par le maître d'ouvrage, son approbation par l'autorité compétente et son visa par le Contrôleur d'Etat, le cas échéant.

-Le délai que se réserve l'administration pour notifier à l'attributaire l'approbation du marché est de **soixante (60) jours** à partir de la date d'ouverture de plis.

-Dans le cas où le délai de validité des offres est prorogé conformément à l'article 143 du Décret n° 2-22-431, le délai d'approbation visé au premier alinéa ci-dessus est majoré d'autant de jours acceptés par l'attributaire du marché.

ARTICLE 7 : PIÈCES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché à l'exception du cahier des prescriptions communes applicable et du cahier des clauses administratives générales relatifs au marché de travaux .

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif, le cas échéant.

ARTICLE 8 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulgués par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015), étant précisé que :

1- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès Sous-Ordonnateur.

2- Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.

3- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.

4- Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Université, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.

5- Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Les frais que peuvent donner lieu l'enregistrement de l'original du CPS et de « l'exemplaire unique » remis au prestataire sont à la charge de ce dernier

ARTICLE 9 : ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.

Conformément à l'article 20 du C.C.A.G-T, le titulaire du marché est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître d'Ouvrage dans un délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché ou de la décision prise de commencer l'exécution du marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège du titulaire dont l'adresse sera indiquée dans le préambule du marché.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée, dans les quinze (15) jours suivants la date de l'intervention du changement.

A défaut par le Titulaire de satisfaire aux prescriptions de l'article 20 du CCAG-T, toutes les notifications se rapportant au présent marché lui seront valablement faites au siège de la société dont l'adresse est indiquée sur son acte d'engagement.

ARTICLE 10 : SOUS TRAITANCE.

Si le titulaire envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit notifier au maître d'ouvrage :

- L'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants ;
- Le dossier administratif des sous-traitants, ainsi que leurs références techniques et financières ;
- La nature des fournitures et le montant qu'il envisage de sous-traiter ;
- Le pourcentage des dites fournitures par rapport au montant du marché ;
- Une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 27 du Décret n° 2-22-431 précité.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Lorsque le titulaire envisage de recourir à la sous-traitance, il est tenu de faire appel à des prestataires installés au Maroc, notamment les très petites, petites et moyennes entreprises y compris les jeunes entreprises innovantes, les coopératives, les unions de coopératives et les auto-entrepreneurs.

Le titulaire du marché est tenu de présenter au maître d'ouvrage les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous-traitant au fur à mesure de l'exécution des prestations sous-traitées.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché à l'égard du maître d'ouvrage, des salariés et des tiers.

Le titulaire est tenu de délivrer au sous-traitant, à sa demande, une attestation de bonne exécution des prestations sous-traitées

ARTICLE 11 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF

Les cautionnements provisoires sont fixés à la somme de :

- Lot 01 : Cinq Mille Dirhams (5000,00 Dhs).
- Lot 02 : Mille Huit Cents Dirhams (1800,00 Dhs).
- Lot 03 : Neuf Cents Dirhams (900,00 Dhs).
- Lot 04 : Mille Cinq Cents Dirhams (1500,00 Dhs).
- Lot 05 : Mille Huit Cents Dirhams (1800,00 Dhs).
- Lot 06 : Trois Mille Dirhams (3000,00 Dhs).
- Lot 07 : Mille Dirhams (1000,00 Dhs).
- Lot 08 : Mille Neuf Cents Dirhams (1900,00 Dhs).
- Lot 09 : Mille Dirhams (1000,00 Dhs).
- Lot 10 : Six Cents Dirhams (600,00 Dhs).
- Lot 11 : Mille Dirhams (1000,00 Dhs).
- Lot 12 : Neuf Cents Dirhams (900,00 Dhs).



Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur.

Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de **20 jours** qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive.

ARTICLE 12 : DELAI ET LIEUX DE LIVRAISON

Le délai de livraison du matériel est fixé à **3 MOIS**. Il prendra effet à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service invitant le titulaire du marché à commencer la livraison.

La livraison du matériel ainsi que les installations seront effectuées sur site mis à la disposition de l'administration de l'ESTF :

Ecole Supérieure de Technologie, Route d'Immouzer -BP 2427 Fès

ARTICLE 13 : MODALITES ET CONDITIONS DE LIVRAISON

Après la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution du marché, La livraison doit s'effectuer pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés.

Avant toute livraison, le titulaire devra informer, au moins 48 heures, le maître d'ouvrage par écrit de la date de livraison des prestations objet du présent marché.

Le titulaire du marché s'engage à fournir notamment :

- Manuel d'utilisation ;
- Les documents de mise en marche ;
- Manuels de maintenance et techniques de préférence en français pour les appareils nécessitant la maintenance.
- Un certificat de conformité avec les normes de sécurité et de qualité nationale ou à défaut internationale en français seront remis avec le matériel.



Ces documents doivent être rédigés en Français.

Une commission de suivi instituée par le Maître d'ouvrage, sera chargée de contrôler la conformité des articles avec les spécifications du marché et la documentation technique présentée lors de la procédure d'appel d'offres.

Quand il constate que le matériel ne répond pas aux spécifications exigées, le maître d'ouvrage refuse de prononcer la réception. Le titulaire dispose d'un délai de dix (10) jours pour remplacer ledit matériel. Ce délai de 10 jours est inclus dans le délai d'exécution du marché.

Les livraisons seront effectuées par les soins du titulaire à ses frais et sous sa responsabilité au lieu fixé à l'article 12 précité

La livraison de chaque colis portera les marques distinctes d'un code chiffré, résultant du bordereau des prix et comprenant:

- Numéro du lot.
- Numéro de l'article.
- Plus un nombre fractionnaire pour les articles en plusieurs colis faisant apparaître en dénominateur le nombre de colis de l'article et en numérateur son numéro dans cette série.

L'enlèvement et le remplacement de la totalité ou partie de matériel reconnu non conforme sont également effectués aux frais et sous la responsabilité du titulaire.

ARTICLE 14 : RETENUE DE GARANTIE

Une retenue d'un **dixième (1/10)** est prélevée sur chaque acompte à titre de garantie. La retenue de garantie cesse de croître lorsqu'elle atteint **sept pour cent (7%)** du montant initial du marché, augmentée le cas échéant du montant des avenants.

La retenue de garantie peut être remplacée à la demande du fournisseur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie sera restituée ou libéré à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois (03) mois suivant la date de la réception définitive des fournitures.

ARTICLE 15 : ASSURANCES ET RESPONSABILITE

Le fournisseur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de l'exécution du marché, une ou plusieurs attestations délivrées par les établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou plusieurs polices d'assurances, qu'il doit souscrire pour couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du marché et précisant leurs dates de validité et ce, conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-Travaux.

ARTICLE 16: PROPRIETE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE OU INTELLECTUELLE

Le fournisseur garantit formellement le maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tiers concernant les brevets d'invention relatifs aux procédés et moyens utilisés, marques de fabrique, de commerce et de service. Il appartient au prestataire, le cas échéant, d'obtenir les cessions, licence d'exploitation ou autorisation nécessaires et de supporter la charge des frais et redevances y afférents.

ARTICLE 17 : GARANTIE - DELAI DE GARANTIE.

Le titulaire garantit que tout le matériel livré en exécution du marché est neuf, n'a jamais été utilisé. La durée de cette garantie est d'un an incluant : pièces de rechange, main d'œuvre et transport après prononciation de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie le titulaire du marché demeure responsable de son matériel. Si au moment de la réception définitive, il est reconnu qu'un matériel est défectueux, le délai de garantie est prolongé jusqu'à ce que le titulaire ait remédié aux anomalies constatées.

L'Administration notifiera au titulaire, par écrit, toute réclamation faisant jouer cette garantie. A la réception d'une telle notification, le titulaire réparera ou remplacera le matériel défectueux ou ses pièces sans frais pour l'Administration.

Si le titulaire, après notification, manque à rectifier la ou les déficiences dans le délai fixé par l'Administration, celle-ci peut commencer à prendre les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du titulaire et sans préjudice du droit de recours de l'Administration contre les titulaires en application des clauses du marché.

La garantie portera sur la fourniture gratuite des pièces de remplacement et les frais de main d'œuvre du personnel. Il est précisé que la garantie consentie s'applique à tout défaut mécanique, à tout vice de construction non imputable à une fausse manœuvre du personnel de l'Administration.

En cas de panne, le délai d'intervention ne devra pas excéder trois jours.

Tout matériel ne pouvant être dépanné sur place devra être remplacé par un matériel de même capacité dans la journée, en attendant d'être réparé dans les ateliers du titulaire à sa charge. Les réparations d'ordre courant doivent se faire sur site.

ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISOIRE ET DEFINITIVE.

Une commission est désignée par Monsieur le Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès ou par son représentant est chargée de contrôler la conformité des articles à tous les points de vue avec les spécifications techniques du présent appel d'offres.

Quand elle constate que le matériel ne répond pas aux spécificités exigées, La commission refuse de prononcer la réception. Le titulaire dispose d'un délai de dix (10) jours pour satisfaire ses observations. Passé ce délai, la décision de la commission est irrévocable et le matériel est rejeté.

Lors de la réception, la documentation doit être fournie à savoir :

- Manuel d'utilisation ;
- Les documents de mise en marche ;
- Manuels de maintenance et techniques de préférence en français pour les appareils nécessitant la maintenance.
- Un certificat de conformité avec les normes de sécurité et de qualité nationale ou à défaut internationale en français seront remis avec le matériel.

La réception définitive qui implique l'expiration du délai de garantie sera prononcée dans les mêmes conditions que la réception provisoire.

Les opérations sus mentionnées sont sanctionnées, selon le cas, par un procès-verbal de réception provisoire ou définitive signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet.

ARTICLE 19 : PENALITE DE RETARD

Il sera fait application des dispositions de l'article 65 du CCAG-T.

A défaut de livraison dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité pour chaque jour calendaire de retard. Cette pénalité sera déduite d'office et sans mise en demeure préalable des décomptes des sommes dues au titulaire. Cette pénalité est égale à un pour mille (1/1000) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Le montant des pénalités est plafonné à **huit pour cent (8%)** du montant du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché dans les conditions prévues par l'article 79 du C.C.A.G-T.

ARTICLE 20 : CARACTERE ET NATURE DES PRIX

Le marché découlant du présent appel d'offres est à prix unitaires, fermes et non révisables.

Toutefois si le taux de la TVA est modifié postérieurement à la date de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix du règlement.

Les sommes dues au prestataire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés bordereau des prix détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prix s'entendent pour le matériel rendu et mis en fonctionnement dans l'établissement destinataire. Le matériel sera présenté pour la réception dans le local destiné à le recevoir dans l'emballage d'origine, ouvert, vérifié, prêt à être rangé.

Les appareils et machines seront installés à leur emplacement définitif et en ordre du marché, inclus tous frais intermédiaires, ainsi que les essais et démonstrations aux responsables qualifiés de l'établissement.

Tous les frais résultant de la détérioration du matériel, imputables à un défaut d'emballage seront à la charge du titulaire. Les recours éventuels contre les compagnies de transport seront également à sa charge, de sorte qu'il reste entièrement responsable de la qualité de ce matériel et de son installation au moment de la réception définitive.

ARTICLE 21 : RESILIATION

Le marché peut être résilié dans tous les cas prévus par le CCAG-T et par le Décret n° 2-22-431 précité.



ARTICLE 22 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Le prestataire ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du marché.

ARTICLE 23 : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET LITIGES

Si, en cours d'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent avec le maître d'ouvrage et le fournisseur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81 à 84 du CCAG-Travaux.

Les litiges éventuels entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur sont soumis aux tribunaux compétents de la ville de Fès.

ARTICLE 24 : CONDITIONS ET MODALITES DE REGLEMENT

Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base de décompte établi par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix - détail estimatif aux quantités réellement exécutées et après la livraison totale des matériels, reconnu qualitativement et quantitativement conforme aux spécifications du marché et aux prospectus présentés lors de la procédure d'appel d'offres et sur présentation d'un Procès-verbal de réception provisoire.

Les redevances correspondantes sont payables après service, une fois que leur installation et mise en service est entièrement réalisée. Les paiements seront versés au compte bancaire signalé sur l'acte d'engagement.

ARTICLE 25: COMPLEMENTS DE DEFINITIONS-ALIMENTATIONS ET RACCORDEMENTS

Pour toutes les machines qui le justifient, le titulaire devra fournir à l'attention de l'Administration les schémas d'implantation d'encombrement.

Le titulaire est censé s'être rendu sur les lieux de l'installation et reconnaître les conditions, dans lesquelles il devra réaliser les installations et les raccordements.

ARTICLE 26 : INSTALLATION - MISE EN MAIN.

1. INSTALLATION

Les opérations d'installation, de mise en service et d'initiation des techniciens, seront organisées durant le délai d'exécution.

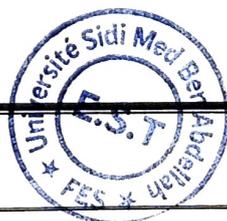
2. MISE EN MAIN

La mise en main pourra être distincte des opérations de réception.

La durée de la mise en main devra être suffisante pour permettre l'utilisation normale du matériel par le personnel de l'établissement.

ARTICLE 27 : SERVICE APRES VENTE

Le titulaire est tenu d'assurer un service après-vente c'est à dire de disposer de pièces de rechange et de représentants qualifiés dans les conditions ordinaires du commerce.



ARTICLE 28 : FRAIS D'ENREGISTREMENT

Le fournisseur doit acquitter les droits auxquels peut donner lieu l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 29 : FRANCHISE DE DOUANE

Les offres doivent être libellées toutes taxes comprises. La comparaison sera effectuée en considération de la TVA.

Le matériel objet du présent appel d'offres est admis en franchise des taxes et droits de douane selon les accords de L'UNESCO.

Les autorisations de franchise et de l'exonération de la TVA seront signées par le Directeur de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès et remises au titulaire qui effectuera les démarches nécessaires auprès de l'administration des douanes pour les articles non éligible à la franchise UNESCO.

ARTICLE 30 : OCTROI DES AVANCES

Conformément aux dispositions du décret n°2-14-272 du 14 mai 2014 relatif aux avances en matière de marchés publics, le présent marché ne donne pas droit aux avances.



CHAPITRE II : SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Le présent appel d'offres a pour objet l'achat de matériel informatique en douze (12) lots au profit de l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès ; comme suit :

Le fournisseur est tenu de se conformer aux spécifications techniques décrites ci-dessous qui sont considérées comme un seuil minimal exigé.

N.B:

Les éventuelles marques mentionnées dans le présent CPS sont données à titre indicatif, le prestataire peut les substituer par toute autre marque de nature équivalente ou supérieure.

ARTICLE 1 : DESCRIPTIF DU MATERIEL INFORMATIQUE DEMANDE :

Exécution suivant les prescriptions techniques.

Lot n°1	Articles	Spécifications techniques minimales requises
<p>Achat de matériel Informatique au profit du département GINF</p>	<p><u>Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)</u></p>	<p>Processeur: Intel® Core™ i7-1355U de 13e génération (cache 12 Mo, jusqu'à 5,00 GHz)</p> <p>Système d'exploitation: Windows 11 Professionnel français</p> <p>Carte graphique: Carte graphique Intel® Iris® Xe</p> <p>Mémoire: Mémoire 16 Go : 2 x 8 Go, DDR4, 3 200 MT/s</p> <p>Stockage: Disque SSD 1 To, M.2, PCIe NVMe</p> <p>Écran 27 pouces FHD (1 920 x 1 080) Infinity NTCH à fine bordure avec grand angle de vue</p> <p>Clavier et souris sans fil professionnels français (AZERTY), blanc</p> <p>Souris sans fil incluse avec le clavier</p> <p>Wifi: Carte sans fil Intel® Wi-Fi 6E AX211, 802.11ax, 2x2, Bluetooth®</p> <p>Ports :</p> <ul style="list-style-type: none"> •1 port USB-C 3.2 Gen 2 •3 ports USB 3.2 Gen 1 avec prise en charge des fonctions de mise sous tension/sortie de veille •1 port de sortie HDMI 1.4b/HDCP 2.3 •1 port d'entrée HDMI 1.4b/HDCP 1.4 •1 port pour adaptateur secteur •1 port Ethernet RJ45 •1 port USB 3.2 Gen 2 avec PowerShare •1 prise jack pour casque universelle



**Art n°2:
IMPRIMANTE
MULTIFONCTION**



**Art n°3:PC
PORTABLE:
(Centre de calcul)**

- Consommation : En mode veille 0,5 W, En attente 70 W, Copie/Impression 490 W
- Vitesse : jusqu'à 32/17 pages A4/A3
- Capacité en entrée papier : Bac polyvalent de 100 feuilles, 45-256 g/m², A3, A4, A5, A6, B5, Ledger, Letter, Legal, Folio, Personnalisé (98 x 148 à 297 x 432 mm) Magasin papier standard de 500 feuilles, 60-163 g/m², A3, A4, A5, B5, Ledger, Letter, Legal
- Module recto verso : Module recto verso en standard, 60 à 163 g/m²
- Chargeur de documents : Chargeur de documents recto-verso: 50 feuilles, A3, A4, A5, B5, Letter, Legal, Personnalisé (140 x 182 à 297 x 432 mm), Scan recto 45-160 g/m², Scan recto verso 50-120 g/m²
- Capacité maximale en entrée avec options : 1.600 feuilles
- Capacité en sortie papier : 300 feuilles; 250 feuilles face dessous (Plateau principal) plus 50 feuilles (séparateur de travaux standard)
- Processeur : ARM Cortex-A9 Dual core 1.2 GHz
- Fonctionnalités d'impression : Impression directe des PDF cryptés, protocole d'impression IPP, impression d'e-mail, impression WSD, impression sécurisée via SSL, IPsec, SNMPv3, impression privée
- Polices : 101 polices vectorielles (PCL 6, KPD3, Windows Vista), 1 police Bitmap, 45 types de codes barres unidimensionnels, 1 type de code barres bidimensionnel (PDF417)
- Compatibilité OS : Systèmes d'exploitation : tous les systèmes d'exploitation Windows actuels, MAC OS X Version 10.8 ou supérieure, Unix, Linux, et d'autres systèmes d'exploitation sur demande
- Format maximal des originaux : A3/Ledger
- Zoom : 25 - 400 % par pas de 1 %
- Réglages de l'image : Texte, Photo, Texte + Photo, graphique/carte, copie/impression
- Copie en continue : 1 - 999
- Taux d'agrandissement prédéfinis : 5 réductions / 5 agrandissements
- Fonctions numériques : scan impression multiple, tri électronique, 2 en 1, 4 en 1, réserve de travail, impression prioritaire, programme, copie recto-verso automatique, séparateur de copie, numérisation en continu, changement de bac automatique (PF-470)
- Garantie 1 an site, garantit les tambours et les développeurs pendant 3 ans ou 300 000 pages au maximum

- Processeur Intel® Core™ i9-13900H de 13e génération (cache 24 Mo, 14 cœurs, jusqu'à 5,40 GHz Turbo)
- Carte graphique NVIDIA® GeForce RTX™ 4060, 8 Go GDDR6
- Écran 15,6" InfinityEdge FHD+ (1 920 x 1 200) non tactile, anti éblouissement, 500 cd/m²
- Mémoire 32 Go, 2 x 16 Go, DDR5, 4 800 MHz
- Stockage Disque SSD M.2 PCIe NVMe de 1 To
- Clavier rétroéclairé (AZERTY), français
- Ports 1 port USB-C® 3.2 Gen 2 avec DisplayPort™, 2 ports Thunderbolt™ 4 (USB 3.2 Gen 2) et 1 port casque (combiné écouteurs et microphone)



- Emplacements 1 logement de carte SD
- Carte sans fil Intel® Killer™ Wi-Fi 6 1675 (AX211), 802.11ax, 2x2 + Bluetooth®
- Batterie à 6 cellules 86 Wh intégrée
- Adaptateur USB-C 130 W
- Système d'exploitation Windows 11 Professionnel français

Lot n°2	Articles	Specifications techniques minimales requises
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Achat de matériel Informatique au profit de la filière RT.</p>	<p style="text-align: center;">Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU</p> 	<p>Processeur : Intel® Core™ i7-12700, 12C (8P + 4E) / 20T, Max Turbo up to 4.9GHz, P-core 2.1 / 4.8GHz, E-core 1.6 / 3.6GHz, 25MB</p> <p>RAM : 16GB UDIMM DDR4-3200</p> <p>Disque dur : 512GB SSD M.2 2280 PCIe® 4.0x4 NVMe® Opal 2.0</p> <p>Lecteur/Graveur : DVD±RW</p> <p>Carte graphique : Integrated Intel® UHD Graphics 770</p> <p>Poids en Kg : 5.5 Kg</p> <p>Audio : High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC222-CG codec , 2Wx1</p> <p>Clavier :USB Calliope Keyboard, Black, Français (AZERTY)</p> <p>Périphérique de pointage :USB Calliope Mouse, Black</p> <p>Carte réseau Ethernet : Intel® I219-V, 1x RJ45</p> <p>Bluetooth : Bluetooth 5.1</p> <p>Communication sans fil : Intel® AX201, 11ax 2x2 + Bluetooth 5.1</p> <p>Connecteurs Front Ports :</p> <p>2x USB 3.2 Gen 1</p> <p>2x USB 3.2 Gen 2</p> <p>1x USB-C® 3.2 Gen 1 (support data transfer and 5V@3A charging)</p> <p>1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)</p> <p>1x microphone (3.5mm)</p> <p>Rear Ports :</p> <p>1x HDMI® 1.4b</p> <p>1x DisplayPort™ 1.4</p> <p>1 x VGA4 x USB 2.0</p> <p>1x serial (9-pin)</p> <p>1x Ethernet (RJ-45)</p> <p>1x headphone (3.5mm)</p> <p>Alimentation: 260W 90%</p> <p>Couleur produit : Chassis: Black, Bezel: Grey</p> <p>Dimensions (lpxh) en mm : 145 x1 294 x 340 mm</p>

ECRAN :

Taille de l'Ecran : 60.5 cm (23.8")

Résolution de l'écran 1920 x 1080 pixels

Type HD : Full HD

Format d'image : 16:9

Technologie d'affichage : LED

Type de panneau : IPS

Type de rétro: W-LED

Luminosité de l'écran (typique): 250 cd/m²

Temps de réponse : 6 ms

Ecran antireflet : oui

Forme d'écran : Plat

Taux de contraste : 1000:1

Angle de vision horizontal : 178°

Angle de vision vertical : 178°

Nombre de couleurs affichées 16.7 millions de couleurs

Temps de reaction (vite) 4ms

MULTIMEDIA :

haut parleurs intégrés : oui

appareil photo intégré : oui

nombre de haut-parleurs : 2

puissance évaluée de RMS :10 W

Mégapixel : 5MP

Microphone intégré : oui

CONNECTIVITE :

Concentrateur USB intégré :oui

version du concentrateur USB 3.2 Gen 1 (3.1Gen 1)

Type de porte : USB amont USB Type-C

Nombre de ports amont : 1

Nombre de ports USB de type C en amont : 1

Quantité de ports avals USB de type A : 4

Mode alternatif de displayPort USB de type C: oui

Capacité de puissance USB : oui

Délivrance de la puissance USB jusqu'à 90W HDMI :oui

Quantité de ports HDMI :1

Version HDMI : 2.1

Quantité d'interface displayPorts : 2

Version de displayPort : 1.4

Entrée audio : oui

Sortie audio : oui

Sortie casque audio : oui

Sortie de casque :1

Casque connection: 3.5 mm

Secteur d'entrée d'alimentation : oui



	<p>RESEAU : Ethernet/LAN: oui</p> <p>ERGONOMIE : Montage VESA : oui Norme VESA: 100x100 mm Gestion optimisée des cables :oui Port de cable antiviol : oui Type d'emplacement de verrouillage de cable kensington Réglage de la hauteur : oui Réglage de la hauteur : 15.5 cm Pivot : oui Angle de rotation -90-90° Pivotant : oui Plage de l'angle d'oscillation-45-45° Angle d'inclinaison -5-23.5° Ajustement de l'inclinaison : oui</p>
--	--

Lot n°3	Articles	Specifications techniques minimales requises
Achat de matériel Informatique au profit du département GP	<p><u>Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Processeur : Intel® Core™ i7-1355U (jusqu'à 5,0 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads) • RAM: 16 Go de mémoire RAM DDR4-3200 MHz (2 x 8 Go) • Disque dur: SSD PCIe® NVMe™ M.2 512 Go • Écran: Tactile Full HD de 60,5 cm (23,8 pouces) (1920 x 1080), IPS, micro-bords sur trois côtés, antireflet, 300 nits, 99 % sRGB • Carte graphique: Intel® Iris® X • Système d'exploitation : Windows 11 Famille unilingue en mode S. • Connecteurs: 1 port USB Type-C®, vitesse de transfert 5 Gbit/s ; 2 ports USB Type-A, vitesse de transfert 5 Gbit/s ; 2 ports USB 2.0 Type-A; 1 prise combinée casque/microphone; 1 port RJ-45 • souris et clavier : sans fil blancs 510SP, Français (AZERTY) • Couleur : Blanc coquillage
	<p><u>Art n°2:DISQUE DUR EXTERNE</u></p>	<p>Catégorie : Disque dur externe</p> <p>Capacité : 1 To</p> <p>Interface : USB 3.2 Gen 1 (compatible USB 2.0)</p> <p>Poids : 149 g</p> <p>Dimensions : 78 mm x 14 mm x 109 mm (L x P x H)</p> <p>Type de mémoire flash NAND : ~ 5 Gbits/s</p>



Interfaces : USB 3.2 Gen 1 (compatible USB 2.0)
 Compatibilité : Conçu pour NTFS (Microsoft Windows), nécessite un reformatage pour Mac OS
 Alimentation : Alimenté par bus USB (max. 900 mA)
 Système d'exploitation requis : NTFS formaté pour Microsoft Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, nécessite un reformatage pour macOS versions 12.0.1/11.5.2/10.15

Lot n°4	Articles	Specifications techniques minimales requises
<p>Achat de matériel Informatique au profit de la filière STG</p>	<p>Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)</p> 	<p>PC Bureau All-in-one i7-1355U 27" 16Go 512Go SSD Win11P Touch Shell White</p> <p>Processeur : Intel® Core™ i7-1355U (jusqu'à 5,0 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads)</p> <p>Mémoire vive(RAM) installée:16 Go de mémoire RAM DDR4-3200 MHz (2 x 8 Go)</p> <p>Taille du disque dur: SSD PCIe® NVMe™ M.2 512 Go</p> <p>Lecteur / Graveur : Lecteur optique non fourni</p> <p>Carte graphique: Intel® Iris® X^e</p> <p>Poids en kg : 6,42 kg</p> <p>Taille de l'écran:Tactile Full HD de 68,6 cm (27 pouces) (1920 x 1080), IPS, micro-bords sur trois côtés, antireflet, 300 nits, 99 % sRGB</p> <p>Webcam intégrée:Caméra de confidentialité inclinable True Vision 720p HD avec réduction du bruit temporel et microphones numériques à double entrée intégrés</p> <p>Audio: Haut-parleurs 2 W</p> <p>Clavier: Filaire blanc USB 125 USB, Français (AZERTY)</p> <p>Périphérique de pointage: Souris filaire blanche USB 125</p> <p>Carte réseau Ethernet: LAN GbE 10/100/1000 intégré</p> <p>Bluetooth: Bluetooth® 5.3</p> <p>Communication sans fil : Carte sans fil Realtek RTL8852BE Wi-Fi 6 (2x2) et Bluetooth® 5.3</p> <p>Connecteurs :1 port USB Type-C®, vitesse de transfert 5 Gbit/s ; 2 ports USB Type-A, vitesse de transfert 5 Gbit/s ; 2 ports USB 2.0 Type-A; 1 prise combinée casque/microphone; 1 port RJ-45</p> <p>Alimentation: Adaptateur secteur intelligent 90 W</p> <p>Système d'exploitation : Windows 11 Famille unilingue en mode S</p> <p>Couleur produit: Blanc coquillage</p>

<p align="center">Art n°2:ORDINATEUR PORTABLE CONVERTIBLE</p>	<p>Dimensions (l x p x h) en mm : 61,25 x 18,62 x 44,09 cm</p> <hr/> <p>Processeur : Intel® Core™ i7-1255U (up to 4,70 GHz, 12Mo cache L3, 10 cœurs) Mémoire : 16GB LPDDR4x-4266 MHz Disque dur : 512 SSD PCIe® NVMe™ TLC M.2 Taille de l'écran : Ecran 13,5"WUXGA Tactile IPS, verre bord à bord, micro-bords, verre anti-reflet avec Corning® Gorilla® Glass NBT™, 400 nits, 100% sRGB Carte graphique : Intel®Iris® Xe Connecteurs : 2 Thunderbolt™ 4 with USB4™ Type-C® 40Gbps signaling rate (USB Power Delivery,DisplayPort™ 1.4, Sleep and Charge); USB Type-A SuperSpeed, vitesse de signalisation de 10 Gbit/s (Veille et Charge); combinée casque/microphone Réseaux : Carte combinée Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) et compatible Bluetooth® 5.3 (prise en charge de taux de données en Gigabits) Batterie : 4 cell de 66 Wh Audio : Système audio Bang & Olufsen; Haut-parleurs quadraphoniques; Audio Boost Couleur Argent naturel Système d'exploitation : Windows 11 Pro</p>
<p align="center">Art n°3:IMPRIMANTE LASER MULTIFONCTION COULEUR</p>	<p>LaserJet Impression, copie et numérisation Vitesse d'impression noir: 27 pages par minute (norme ISO) Vitesse d'impression couleur: 27 pages par minute (norme ISO) Qualité d'impression noire: Jusqu'à 600 x 600 ppp Qualité d'impression couleur: Jusqu'à 600 x 600 ppp Volume de pages mensuel recommandé: 900 à 4 800 pages Impression recto/verso: Automatique (par défaut) Fonctionne avec: 4 (noire, cyan, magenta, jaune) Connectivité: 2 ports hôtes USB 2.0 haut débit; 1 port périphérique USB 2.0 haut débit; 1 port réseau Gigabit Ethernet 10/100/1000T</p>



Lot n°5	Articles	Specifications techniques minimales requises
Achat de matériel Informatique au profit de la filière SE	Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)	<p>Ordinateur Tout-en-un i5-24-Gen 5</p> <p>Processeur : Intel® Core™ i5-13420H, 8C (4P + 4E) / 12T, P-core 2.1 / 4.6GHz, E-core 1.5 / 3.4GHz, 12MB</p> <p>RAM: 1x 8GB SO-DIMM DDR5-5200</p> <p>Disque dur : 512GB SSD M.2 2280 PCIe® 4.0x4 NVMe® Opal 2.0</p> <p>Écran: 23.8" FHD (1920x1080) IPS Anti-glare 250nits</p> <p>Carte graphique : Intel® UHD intégrés</p> <p>Caméra : 5 Mpx</p> <p>Audio : High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC233-CG codec Speakers: 3Wx2 Microphone: 2x, Array</p> <p>Clavier :USB Calliope, noir, Français (AZERTY)</p> <p>Souris: Calliope USB, Noir</p> <p>Carte réseau Ethernet : Intégré 100/1000M</p> <p>Bluetooth : Bluetooth 5.2</p> <p>Communication sans fil :Intel® Wi-Fi® 6 AX201, 11ax 2x2 + Bluetooth 5.2</p> <p>Connecteurs :</p> <p>Rear Ports : 1x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0)</p> <p>1x HDMI®-in 1.4, 1x HDMI®-out 2.1 TMDS, 1x Ethernet (RJ-45), 1x power connector</p> <p>Left Ports :1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), data transfer only, 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)</p> <p>Alimentation : Adaptateur 90W 89%</p>



Lot n°6	Articles	Specifications techniques minimales requises
Achat de matériel Informatique pour Salle de Lecture/ESTF	<p style="text-align: center;">Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)</p>	<p>Ordinateur Tout-en-un i5-24-Gen 5</p> <p>Processeur : Intel® Core™ i5-13420H, 8C (4P + 4E) / 12T, P-core 2.1 / 4.6GHz, E-core 1.5 / 3.4GHz, 12MB</p> <p>RAM: 1x 8GB SO-DIMM DDR5-5200</p> <p>Disque dur : 512GB SSD M.2 2280 PCIe® 4.0x4 NVMe® Opal 2.0</p> <p>Écran: 23.8" FHD (1920x1080) IPS Anti-glare 250nits</p> <p>Carte graphique : Intel® UHD intégrés</p> <p>Caméra : 5 Mpx</p> <p>Audio : High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC233-CG codec Speakers: 3Wx2 Microphone: 2x, Array</p> <p>Clavier :USB Calliope, noir, Français (AZERTY)</p> <p>Souris: Calliope USB, Noir</p> <p>Carte réseau Ethernet : Intégré 100/1000M</p> <p>Bluetooth : Bluetooth 5.2</p> <p>Communication sans fil :Intel® Wi-Fi® 6 AX201, 11ax 2x2 + Bluetooth 5.2</p> <p>Connecteurs :</p> <p>Rear Ports : 1x USB-A (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), 2x USB-A (Hi-Speed USB / USB 2.0)</p> <p>1x HDMI®-in 1.4, 1x HDMI®-out 2.1 TMDS, 1x Ethernet (RJ-45), 1x power connector</p> <p>Left Ports : 1x USB-C® (USB 10Gbps / USB 3.2 Gen 2), data transfer only, 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)</p> <p>Alimentation : Adaptateur 90W 89%</p>



Achat de matériel Informatique pour Salle de Réunion/ESTF

Lot n°7	Articles	Specifications techniques minimales requises
	<p style="text-align: center;">Art n°1: UNITE CENTRALE LIVRE AVEC ÉCRAN PLAT INTERACTIF</p>	<p>UNITE CENTRALE Processeur : Intel® Core™ i7-12700, 12C (8P + 4E) / 20T, Max Turbo up to 4.9GHz, P-core 2.1 / 4.8GHz, E-core 1.6 / 3.6GHz, 25MB RAM : 16GB UDIMM DDR4-3200 Disque dur : 512GB SSD M.2 2280 PCIe® 4.0x4 NVMe® Opal 2.0 Lecteur/Graveur : DVD±RW Carte graphique : Integrated Intel® UHD Graphics 770 Livré avec :</p> <p>ÉCRAN TACTILE PLAT INTERACTIF Écran Plat Interactif 86LED</p> <p>Paramètres du panneau Taille du panneau LED :86" Type de rétroéclairage:DEL (DLED) Résolution(H×V):3840 × 2160 (UHD) Couleur:10 bits 1.07B Luminosité:350cd/m2 Contraste:4000:1 (selon la marque du panneau) Angle de vue:178° Protection de l'affichage:Verre antidéflagrant trempé de 4 mm Durée de vie du rétroéclairage :50000 heures Haut-parleurs :15W*2 / 8Ω</p> <p>Paramètres système</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système opérateur Système Android:Android 9.0 UC (Processeur):Quad Core 1,5 GHz Stockage:RAM 4G ; ROM 32G Réseau:LAN/ Wi-Fi • Système Windows (OPS) CPU:I5 Stockage :Mémoire : 4G ; Disque dur : SSD 128 G Réseau:LAN/ Wi-Fi SE:Pré-installer Windows 10 <p>Paramètres de la caméra et du microphone Caméra : Pixel : 8,0 M Résolution vidéo : 3840*2160 Objectif : Objectif à distance focale fixe, distance focale effective 4,11 mm Entraînement : Entraînement libre Microphone: Type de microphone : microphone matriciel numérique Nombre de repères matriciels numériques : 6 Distance de détection : 10 m Lecteur : lecteur Windows 10 gratuit Annulation d'écho : prise en charge</p> <p>Paramètres tactiles Technologie tactile :tactile IR ; 20 points ; Lecteur sans HIB Vitesse de réponse ≤ 8ms Le système d'exploitation :Prend en charge Windows 7/10, Android, Mac OS, Linux Température de fonctionnement :0 ~60 °C Tension de fonctionnement :DC5V Consommation d'énergie≥0.5W</p> <p>Performances électriques Maximum d'énergie Alimentation de secours ≤0.5W</p>



Tension:110-240 V (CA) 50/60 Hz

Paramètres de connexion et accessoires

Ports d'entrée: AV*1, YPbPR*1, VGA*1, AUDIO*1, HDMI*3(Avant*1), LAN(RJ45)*1

Ports de sortie: SPDIF * 1, écouteur * 1

Autres ports :USB2.0*2, USB3.0*3 (avant*3), RS232*1, USB tactile*2 (avant*1)

Boutons de fonction: 7 boutons dans le cadre inférieur avant : Alimentation, Source, Volume+/-, Maison, PC, Eco

Accessoires :Câble d'alimentation*1 ;Télécommande*1 ; Stylet tactile * 1 ; Manuel d'instructions * 1 ; Carte de garantie*1 ; Supports muraux * 1 jeu

Dimensions du produit

Taille du panneau : 86"

Dimensions du produit: 1957*1170*95mm

Dimension d'emballage :2110*1375*200mm

Support mural VESA :750*400mm

Lester :71 kg/82 kg

Livré avec chariot mobile à roulettes à frein , en acier, robuste de bonne qualité , réglable en hauteur.



Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION

Lot n°8	Articles	Specifications techniques minimales requises
	<p style="text-align: center;">Art n°1:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Processeur : Intel® Core™ i5-1335U (jusqu'à 4,6 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads) • Mémoire RAM : 8 Go DDR4 (1 x 8 Go) • Capacité de stockage: 256 Go Disque SSD • Carte graphique intégrée intel® Iris® Xe • Carte sans fil Realtek Wi-Fi 6 et Bluetooth® • Ecran 23.8" diagonal, FHD (1920 x 1080) • Clavier et souris filaire (clavier azerty bilingue) • Audio: Haut-parleur interne, ports d'entrée et de sortie à l'arrière • Caméra 5 mégapixels avec microphones numériques à double entrée intégrés • Ports: 4 ports USB; 1 port HDMI; 1 prise combinée casque/microphone; 1 port RJ-45; 1 connecteur d'alimentation • Système d'exploitation : livré avec licence Windows 11 professionnel
	<p style="text-align: center;">Art n°2:IMPRIMANTE LASER MONOCHROME MULTIFONCTIONS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Impression, copie et numérisation • Chargeur automatique de documents: Oui • Vitesse d'impression noir: Recto : jusqu'à 29 ppm (A4) Recto verso : jusqu'à 18,5 ipm (A4) • Résolution d'impression noire: Jusqu'à 2400 × 600 ppp • Impression recto/verso: Automatique • Vitesse de copie: Recto : jusqu'à 29 ppm (A4), Recto verso : jusqu'à 18,5 ipm (A4) • Résolution de copie: Jusqu'à 600 × 600 ppp • Volume de pages mensuel recommandé: 150 à 2000 pages par mois • Copie recto verso: Recto à recto verso (automatique) • Numérisation en couleur • Profondeur de numérisation de couleur: 24 bits/24 bits (entrée/sortie) • Niveaux de gris: 256 niveaux • Résolution de numérisation: Optique : jusqu'à 600 × 600 ppp • Vitesse du processeur: 1200 MHz • Mémoire: 256 Mo • Écran tactile LCD noir et blanc de 6 lignes • Connectivité: USB 2.0 Haute Vitesse, 10BASE-T/100BASE-TX, Wi-Fi, connexion directe sans fil • Fonctionne avec 1 Cartouche de toner (noire)
	<p>Art n°3:Imprimante Cartes (2 faces)</p>	<p>Imprimante de cartes, impression de cartes recto verso,</p>

	<p>impression de cartes simple face (réinscriptible), transfert thermique (sublimation thermique, 4 couleurs, monochrome), résolution : impression, 12 points/mm (300 dpi), vitesse (max.) : 170 cartes /heure, USB, Ethernet, inclus : écran (LED), alimentation de cartes (max. 100 cartes), câble (USB), bloc d'alimentation, câble d'alimentation, CardPresso (XXS).</p>
Art n°4:Imprimante Laser Monochrome	<ul style="list-style-type: none"> •Vitesse d'impression noir: 20 pages par minute (norme ISO) • Qualité d'impression noire: Jusqu'à 1 200 x 1 200 ppp • Volume de pages mensuel recommandé: 100 à 1 500 • Impression recto/verso: Manuel (avec prise en charge des pilotes) • Fonctionne avec: 1 (noir) • Connectivité: Port USB 2.0 haut débit, WI-FI

Lot n°9	Articles	Specifications techniques minimales requises
Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION	Art n°1:ORDINATEUR PORTABLE	<p>CPU : Intel Core™ i9-13900HX 13th RAM : 16 Gb DDR5 5600 MHz Stockage : 512Gb PCIe Gen 4 x4 NVMe SSD Ecran : 16" QHD IPS (2560×1440) 240Hz GPU : NVIDIA RTX 4060 8GB Connectivite : Intel Wi-Fi 6 AX211 – Bluetooth 5.3 OS : Windows 11 64 bits Pro Livré avec Sacoche de bonne qualité</p>
	Art n°2:ORDINATEUR DE BUREAU TOUT EN UN (AIO)	<p>Processeur: Intel® Core™ i7-1355U de 13e génération (cache 12 Mo, jusqu'à 5,00 GHz) Système d'exploitation: Windows 11 Professionnel français Carte graphique: Carte graphique Intel® Iris® Xe Mémoire: Mémoire 16 Go : 2 x 8 Go, DDR4, 3 200 MT/s Stockage: Disque SSD 1 To, M.2, PCIe NVMe Écran 27 pouces FHD (1 920 x 1 080) Infinity NTCH à fine bordure avec grand angle de vue Clavier et souris sans fil professionnels français (AZERTY), blanc Souris sans fil incluse avec le clavier Wifi: Carte sans fil Intel® Wi-Fi 6E AX211, 802.11ax, 2x2, Bluetooth® Ports :</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port USB-C 3.2 Gen 2 • 3 ports USB 3.2 Gen 1 avec prise en charge des fonctions de mise sous tension/sortie de veille • 1 port de sortie HDMI 1.4b/HDCP 2.3 • 1 port d'entrée HDMI 1.4b/HDCP 1.4 • 1 port pour adaptateur secteur • 1 port Ethernet RJ45 • 1 port USB 3.2 Gen 2 avec PowerShare • 1 prise jack pour casque universelle
<u>Art n°3:Imprimante Multifonction Laser Couleur</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Impression, copie, scan, fax • Vitesse d'impression noir: 27 pages par minute (norme ISO) • Vitesse d'impression couleur: 27 pages par minute (norme ISO) • Qualité d'impression noire: Jusqu'à 600 x 600 ppp • Qualité d'impression couleur: Jusqu'à 600 x 600 ppp • Volume de pages mensuel recommandé: 900 à 4 800 pages • Impression recto/verso: Automatique (par défaut) • Fonctionne avec: 4 (noire, cyan, magenta, jaune) • Connectivité: 2 ports hôte USB 2.0 haut débit; 1 port périphérique USB 2.0 haut débit ; 1 port réseau Gigabit Ethernet 10/100/1000T; 1 port de télécopie

Lot n°10	Articles	Specifications techniques minimales requises
Achat de matériel Informatique au profit de laboratoire TSI	<u>Art n°1: DISQUE DUR EXTERNE</u>	2TO 3.0 NOIR
	<u>Art n°2:IMPRIMANTE</u>	<p>IMPRIMANTE :3 en un de marque mondialement reconnue</p> <p>Fonctions : Imprimer, Numériser, Copier</p> <p>Couleur de sortie : Noir & blanc</p> <p>Vitesse d'impression (noir) : 22 PPM</p> <p>Interface (intégrée) - USB, RESEAU, WI-FI & WIFI DIRECTE</p> <p>Chargeur automatique de documents (ADF)</p> <p>Installation du pilote en une étape</p> <p>Le châssis métallique est solide et durable</p> <p>Copie recto-verso</p> <p>prend en charge l'impression directe de documents</p> <p>livrée avec Toner intégré</p> <p>y compris cable d'alimentation et cable de connexion"</p>
	<u>Art n°3:IMPRIMANTE MULTIFONCTION LASER COULEUR</u>	<p>Impression, copie, scan, fax</p> <p>Vitesse d'impression noir : 21 pages par minute (norme ISO)</p> <p>Vitesse d'impression couleur : 21 pages par minute (norme ISO)</p> <p>Qualité d'impression noire : Jusqu'à 600 x 600 ppp</p>



	<p>Qualité d'impression couleur : Jusqu'à 600 x 600 ppp Volume de pages mensuel recommandé : 150 à 2 500 Impression recto/verso : Automatique (standard) Fonctionne avec : 207A / 207X Connectivité : 1 Port USB 2.0 haut débit 1 Port hôte USB avant 1 Port de télécopie Port réseau Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX intégré</p>
<p>Art n°4: IMPRIMANTE LASER MULTIFONCTION MONOCHROME</p>	<p>Imprimantes : 3 en 1 Laser – Format : A4 – vitesse d'impression : 38 ppm – Bac : 350 feuilles – mémoire : 256 Mo – Recto/verso – Réseau – Wifi</p>
<p>Art n°5: ORDINATEUR PORTABLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convertible: x360 2-in-1 • Processeur : Intel® Core™ i5-1335U (jusqu'à 4,6 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads) • RAM : 8 Go de mémoire RAM DDR4-3200 MHz (intégrée) • Disque dur: SSD PCIe® NVMe™ M.2 512 Go • Écran : Tactile multipoint Full HD d'une diagonale de 35,6 cm (14 pouces), (1920 x 1080), IPS, verre bord à bord, micro-bords, 250 nits, 45 % NTSC • Carte graphique : Carte Intel® intégrée • Système d'exploitation : Windows 11 Édition Familiale unilingue • Clavier: Argent naturel, rétroéclairé, de grande taille (AZERTY) • Caméra: True Vision 5 MP avec obturateur de caméra, réduction temporelle du bruit et microphones numériques à double entrée intégrés • Couleur produit : Argent naturel • Dimensions : 32,2 x 21 x 1,89 (avant) – 1,99 cm (arrière);

Lot n°11	Articles	Specifications techniques minimales requises
Achat de matériel Informatique au profit de laboratoires LMPCI & TSI	Art n°1: DISQUE DUR EXTERNE	2.5" 1TB USB 3.0 Anti-choc
	Art n°2: DISQUE DUR EXTERNE	1To 2.5" Anti-choc USB 3,0
	Art n°3: DISQUE DUR EXTERNE	SSD Extreme Portable NVMe 1TB USB 3.2 Gen 2 up to 520 MB/s read
	Art n°4: DISQUE DUR EXTERNE	Disque dur portable V2 SSD 500 Go
	Art n°5: DISQUE DUR EXTERNE	SSD 2 To USB 3.2 Gen 2 Lecteur à semi-conducteurs externe (portable) 2 To AES 256 bits USB 3.2 Gen 2 USB-C 10,0 Gbps (USB 3.2 de 2e génération) Antichoc Bus USB



**Art n°6: DISQUE
DUR EXTERNE**

Expansion, 4 TB, External
Hard Drive HDD, 3.5 Inch,
USB 3.0, PC

**Art n°7:
ORDINATEUR
PORTABLE**

- Convertible: x360 2-in-1
- Processeur : Intel® Core™ i5-1335U (jusqu'à 4,6 GHz avec la technologie Intel® Turbo Boost, 12 Mo de mémoire cache L3, 10 cœurs, 12 threads)
- RAM : 8 Go de mémoire RAM DDR4-3200 MHz (intégrée)
- Disque dur: SSD PCIe® NVMe™ M.2 512 Go
- Écran : Tactile multipoint Full HD d'une diagonale de 35,6 cm (14 pouces), (1920 x 1080), IPS, verre bord à bord, micro-bords, 250 nits, 45 % NTSC
- Carte graphique : Carte Intel® intégrée
- Système d'exploitation : Windows 11 Édition Familiale unilingue
- Clavier: Argent naturel, rétroéclairé, de grande taille (AZERTY)
- Caméra: True Vision 5 MP avec obturateur de caméra, réduction temporelle du bruit et microphones numériques à double entrée intégrés
- Couleur produit : Argent naturel
- Dimensions : 32,2 x 21 x 1,89 (avant) – 1,99 cm (arrière)

**Art n°8:
ORDINATEUR
PORTABLE**

- Ecran 15
- i5 11th génération;
- 8 GB RAM DDR4 ou DDR5
- 512 SSD M.2 (stockage).

**Art n°9:
ORDINATEUR DE
BUREAU (AIO)**

- All in one 27"
- Processeur : Intel i5-1235U (3,30 GHz up to 4,40 GHz, 12 MB cache, 10 cores)
- Mémoire Ram : 8GB DDR4-3200 MHz
- Stockage : PCIe® NVMe™ 256 Go + 1TB SATA 5400
- Carte graphique : NVIDIA® GeForce® MX450 2GB GDDR5
- Système d'exploitation : Windows Home 11, noir
- Ecran : Tactile FHD IPS 27", microbords sur trois côtés, antireflet
- Réseaux : LAN GbE 10/100/1000 intégré, Realtek RTL8822CE Wi-Fi® 802.11a/b/g/n/ac (2x2) et Bluetooth® 5
- 2x USB Type-A SuperSpeed, 2x USB 2.0 Type A, HDMI 1.4, RJ-45, 1 combo casque / microphone
- Audio par B & O, double haut-parleurs 2 W
- Clavier et souris USB sans fil

**Art n°10:
IMPRIMANTE
MULTIFONCTION**

- Modèle : DeskJet Plus ou équivalent
- Impression, copie, numérisation, sans fil, télécopie mobile
- Vitesse d'impression noir: 20 pages/min (8,5 pages/min en norme ISO)
- Vitesse d'impression couleur: 16 pages/min (5,5 pages/min en norme ISO)
- Qualité d'impression noire: Jusqu'à 1 200 x 1 200 ppp rendus

- Qualité d'impression couleur: Jusqu'à 4800 x 1200 ppp optimisés
- Volume de pages mensuel recommandé: 100 à 300
- Impression recto/verso: Manuelle (prise en charge des pilotes fournie)
- Fonctionne avec: 2 (1 noire, 1 3-couleurs)
- Connectivité: Wi-Fi; 1 port USB 2.0 haut débit
- Encres fournies avec l'imprimante: Cartouche de démarrage 305 noire et 305 trois couleurs

Lot n°12	Articles	Specifications techniques minimales requises
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">Achat de matériel Informatique au profit de l'ADMINISTRATION</p>	<p style="text-align: center;"><u>Art n°1:IMPRIMANTE D'ETIQUETTES EN TRANSFERT THERMIQUE</u></p> 	<p>Résolution: 8 pts/mm (203 dpi),</p> <p>Largeur des consommables (max.): 112 mm, Largeur d'impression (max.): 104 mm, Diamètre de rouleau (max.): 127 mm, Vitesse (max.): 152 mm/s,</p> <p>USB, Bluetooth, Ethernet, RAM: 256 Mo, Flash: 512 Mo,</p> <p>Inclus : câble (USB), bloc d'alimentation, cordon secteur, mandrin de tirage de ruban vide(1po et 0,5po)</p> <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Ruban transfert thermique compatible avec l'imprimante article 6, couleur noir en cire-résine format 110mm x 74m en mandrin de 12.7mm. • 12 Rouleau Étiquettes blanches papier velin adhésif permanent, <p>Dimensions : 38 x 25 mm</p> <p>Matière : papier velin Adhésif : permanent Nombre étiquettes/rouleau : 2 580 Diamètre mandrin : 25 mm Diamètre extérieur max : 127 mm</p>
	<p style="text-align: center;"><u>Art n°2:IMPRIMANTE LASER COULEUR MULTIFONCTIONS</u></p>	<p>Vitesse d'impression jusqu'à 40 ppm (noir A4) et 40 ppm (couleur A4)</p> <p>Bac universel de 100 feuilles, bac d'entrée de 550 feuilles</p> <p>Résolution d'impression : Jusqu'à 1 200 x 1 200 ppp</p> <p>Vitesse du processeur : 1,2 Ghz ; Mémoire : 1,5 Go</p> <p>1 port périphérique USB 2.0 haut débit; 1 port réseau Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX;</p> <p>Grammage du support : Bac 1 universel de 100 feuilles : 60 à 300 g/m²; Bac 2 d'alimentation de 550 feuilles : 60 à 256 g/m²</p>

Compatible avec Windows 10 et 11 32/64 bits

Doit inclure : quatre cartouches toner préinstallées (1 de chaque : noir, cyan, jaune, magenta); Guide (guide de mise en route); Cordon d'alimentation et de connexion



