



Objet du marché pour le Lycée Pierre LAGOURGUE

Acquisition de matériel informatique

ANNEXE : Liste des besoins classés par lots

**Le matériel proposé devra être de marque (Constructeur) avec réseau certifié de proximité.
Pas d'occasion aussi bien pour les logiciels(os inclus) que pour le matériel.**

Lot 1 : Ordinateurs de bureau pour usage bureautique

62 Unités centrales pour usage bureautique :

- Format boîtier : Mini PC
- Système d'exploitation : Licence Windows 10 Pro 64 bits français (préinstallé)
- OEM:DM Préinstallé d'usine (Genuine Microsoft Label Obligatoire) a bien précisé sur l'offre.**
- Disque de restauration d'usine avec Windows® et drivers.
- Processeur : Intel® Core™ i3-9100T ou supérieur
- Mémoire vive : 16Go DDR4-2666 ou supérieur
- Disque : SSD de 256Go
- Carte réseau : Gigabit Ethernet intégrée RJ45.
- Carte graphique supportant le double-écran.
- Fourni pour chaque machine tous les câbles/adaptateurs permettant de connecter en VGA, HDMI, DVI et DisplayPort.
- Connectivités :
 - à l'avant : 2 ports USB 3.0 ou supérieur
 - à l'arrière : 2 ports USB 2.0 ou supérieur et 2 ports USB 3.0 ou supérieur
- Carte audio HD intégrée (Entrée + Sortie).
- 2 prise jack en façade permettant de brancher 1 casque audio et 1 micro
- Haut-parleur interne prenant en charge la lecture audio.
- Emplacement verrou Kensington.
- Fourni avec câble antivol compatible avec verrou à clé.
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.
- Fourni avec support mécanique permettant de monter en toute sécurité le mini pc derrière un écran tout en permettant le verrouillage avec le câble antivol. (VESA 100 x 100 ou 75 x 75).

Lot 2 : Ordinateurs portables pour usage bureautique

13 Ordinateurs portables pour usage bureautique :

- Système d'exploitation : Licence Windows 10 Pro 64 bits français (préinstallé)
- OEM:DM Préinstallé d'usine (Genuine Microsoft Label Obligatoire) a bien précisé sur l'offre.**
- Disque de restauration d'usine avec Windows® et drivers.
- Processeur : Intel® Core™ i3-8145U
- Mémoire Vive : 16Go DDR4-2400 ou supérieur
- Disque : SSD 256 Go
- Carte réseau : Gigabit Ethernet intégrée RJ45.
 - Wi-Fi AC
 - Bluetooth 4 ou supérieur
- Lecteur optique : Graveur DVD , Graveur CD , Lecteur CD , Lecteur DVD
- Ecran : 15,6 pouces – 16/9 - LED - MAT Antireflets
- Résolution physique : 1366 x 768 pixels
- Carte graphique : Intégrée – Intel UHD Graphics 620 supportant le double-écran.
- Fourni pour chaque machine tous les câbles/adaptateurs permettant de connecter en VGA, HDMI, DVI et DisplayPort.
- Connectivités :
 - 2 ports USB 3.1 ou supérieur
 - 1 x USB 3.1 type C
 - 1 x USB 2.0
- Carte son : Audio HD Intégrée
- **Haut-parleur interne prenant en charge la lecture audio.**
- 1 x Jack 3,5 mm Femelle Stéréo (combinée microphone / casque)
- Emplacement verrou Kensington.
- Fourni avec câble antivol compatible avec verrou à clé.
- Webcam : Oui
- Clavier : AZERTY français avec Pavé numérique, indicateur lumineux de verrouillage majuscule et numérique
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.
- Sacoche et souris optique USB 2 bouton + molette, ambidextre, longueur câble minimum 1 m

Lot 3 : Vidéoprojecteurs

1 Vidéoprojecteur ultra courte focale :

- Luminosité minimum : 3 500 lumens
- Résolution Minimum : XGA, 1024 x 768, 4:3
- Rapport de contraste minimum : 10 000 : 1
- Source lumineuse : Lampe longue durée 5 000 h
- Rapport de projection : moins de 0,4 : 1
- Correction Keystone : Horizontale, Verticale de + ou – 3 °
- Connectivités minimales :
 - 2 x Entrée VGA
 - 2 x Entrée HDMI – **MHL**
 - Entrée audio jack 3,5
- Fonctionnalité de réglage de l'image : **Quick CORNER**, Split screen
- Audio : Haut-parleurs intégrés 15 W mini
- Positionnement : Montage mural
 - Fourni avec sa fixation murale
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.
- Fourni avec une lampe de remplacement + télécommande

5 Vidéoprojecteurs :

- Luminosité minimum : 3 500 lumens
- Résolution Minimum : XGA, 1024 x 768, 4:3
- Rapport de contraste minimum : 15 000 : 1
- Source lumineuse : Lampe longue durée 5 000 h
- Rapport de projection : moins de 1,8 : 1
- Correction Keystone : Horizontale, Verticale de + ou – 30 °
- Connectivités minimales :
 - 2 x Entrée VGA
 - 2 x Entrée HDMI – **MHL**
 - Entrée audio jack 3,5
- Fonctionnalité de réglage de l'image : **Quick corner**, Split screen
- Audio : Haut-parleurs intégrés 5 W mini
- Positionnement : Fixé au plafond, Bureau
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.
- Fourni avec une lampe de remplacement + télécommande

Lot 4 : Tablettes 10,5'' avec écran retina

3 Tablettes :

- Système d'exploitation : iPadOS
- Processeur : Apple A12 Bionic avec architecture 64 bits
- Disque : 64 Go
- Carte réseau :
 - Wi-Fi 802,11 a/b/g/n/ac
 - Bluetooth 5.0
- Écran : 10,5'' retina
- Résolution physique : 2224 x 1668 pixels
- Fourni pour chaque machine tous les câbles/adaptateurs permettant de connecter en VGA, HDMI.
- Connectivité :
 - 1 x Lightning
- Carte son : Audio HD Intégrée
- Haut-parleur interne prenant en charge la lecture audio.
- Fourni pour chaque tablette : Câble Lightning vers USB 1 m minimum, Adaptateur secteur USB, Housse de transport robuste.
- Webcam : Avant 8 Mpx et arrière 7 Mpx
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.

Lot 5 : Tablettes 10,5'' Android

10 Tablettes :

- Système d'exploitation : Android 9.0 (Pie) Français
- Processeur : Snapdragon 670
- Mémoire vive **4Go** ou supérieur
- Disque : **64 Go eMMC**
- Lecteur de carte : microSD, microSDXC, micro SDHC
- Carte réseau :
 - Wi-Fi 802,11 a/b/g/n/ac
 - Bluetooth 5.0
- Carte graphique **Bi-écran**
 - Fourni pour chaque tablette tous les **câbles/adaptateurs d'un mètre minimum permettant de connecter en VGA, HDMI.**
- Connectivité :
 - 1 x USB 3.1 Type C Femelle
- Carte son :
 - Audio HD Intégrée
 - Haut-parleur interne prenant en charge la lecture audio.
 - Microphone intégré.
- Écran : 10,5'' dalle brillante
- Résolution physique : 2560 x 1600 pixels (16/10)
- Webcam : Arrière 13 Mpx, Frontale 8 Mpx.
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.
- Fourni avec câble :
 - Câble USB-C vers USB
 - Adaptateur secteur USB.
 - Adaptateur USB-C/Jack pour brancher un casque.

Lot 6 : Classe mobile

1 classe mobile avec les portables inclus :

- Nombre de pc : 16
- Taille PC : Ordinateurs portables jusqu'à 15,6"
- Possibilité de mettre en charge jusqu'à 16 ordinateurs portables
- Connectivité réseau : Borne Wi-Fi 802.11 A/B/G/N/ AC, Gigabit Ethernet intégrée RJ45.
- Câble de 5 m pour faciliter le branchement de l'armoire mobile.
- Chariot verrouillable à clé (fourni)
- Chariot sur roue et avec une ergonomie le permettant de le déplacer dans l'établissement aisément.
- Châssis robuste
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans
- Intégration possible sur le Wifi région.

Les portables :

- Système d'exploitation : Licence Windows 10 Pro 64 bits français (préinstallé)
- OEM:DM Préinstallé d'usine (Genuine Microsoft Label Obligatoire) a bien précisé sur l'offre.**
- Disque de restauration d'usine avec Windows® et drivers.
- Processeur : Intel® Core™ i3-8145U
- Mémoire Vive : **16Go DDR4-2400** ou supérieur
- Disque : **SSD 256 Go**
- Carte réseau : **Gigabit Ethernet** intégrée RJ45.
 - Wi-Fi AC
 - Bluetooth 4 ou supérieur
- Lecteur optique : Graveur DVD, Graveur CD, Lecteur CD, Lecteur DVD
- Écran : 15,6 pouces – 16/9 – LED – MAT Antireflets
- Résolution physique : 1366 x 768 pixels
- Carte graphique : Intégrée – Intel UHD Graphics 620 supportant le double-écran.
- Fourni pour chaque machine tous les câbles/adaptateurs permettant de connecter en VGA, HDMI, DVI et DisplayPort.
- Connectivités :
 - 2 ports USB 3.1 ou supérieur
 - 1 x USB 3.1 type C
 - 1 x USB 2.0
- Carte son : Audio HD Intégrée
- Haut-parleur interne prenant en charge la lecture audio.
- 1 x Jack 3,5 mm Femelle Stéréo (combinée microphone / casque)
- Emplacement verrou Kensington.
- Fourni avec câble antivol compatible avec verrou à clé.
- Webcam : Oui
- Clavier : AZERTY français avec Pavé numérique, indicateur lumineux de verrouillage majuscule et numérique
- Conforme aux normes environnementales en vigueur, y compris ENERGYSTAR
- Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre.
- Souris optique USB 2 bouton + molette, ambidextre, longueur câble minimum 1 m

Lot 7 : Licences

30 Licences Microsoft® Windows® ServerCAL 2019 French Academic OLP NoLevel DvcCAL :

- Type de licence : Open academic level B
- Produit : Client Access Licence based on device.