



ELDAR NEZIROVAC
NATHAN AMARAL
NATHAN REBILLY

SOCIÉTÉ E.N.N

RÉPONSE À L'APPEL D'OFFRE

SOMMAIRE

I. L'entreprise E.N.N

- 1) Historique de l'entreprise
- 2) Situation géographique
- 3) Nos Partenaires
- 4) Notre Métier

II. Appel d'offre

- 1) Présentation du client
- 2) Objectif de l'appel d'offre
- 3) Notre Réponse a cette Appel d'offre

III. Notre solution adaptée à votre entreprise proposée

- 1) Cœur de l'infrastructure et postes informatiques fixes
- 2) Les ordinateurs portable
- 3) Les postes informatiques métiers

IV. Devis

- 1) Devis lot 1
- 2) Devis lot 2
- 3) Devis lot 3
- 4) Devis final

I. L'ENTREPRISE E.N.N

HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

2002 - E.N.N est fondée par un petit groupe d'ingénieurs en informatique passionnés qui souhaitent offrir des services de qualité supérieure aux entreprises locales.

2004 - La société se développe rapidement grâce à ses compétences en matière de développement de logiciels et d'intégration de systèmes. E.N.N devient un choix populaire pour les entreprises en quête de solutions informatiques fiables et efficaces.

2007 - E.N.N étend ses activités à l'échelle nationale et ouvre des bureaux dans plusieurs grandes villes du pays. La société se fait connaître pour son approche innovante en matière de services informatiques et attire de nombreux clients grâce à ses solutions rentables et personnalisées.

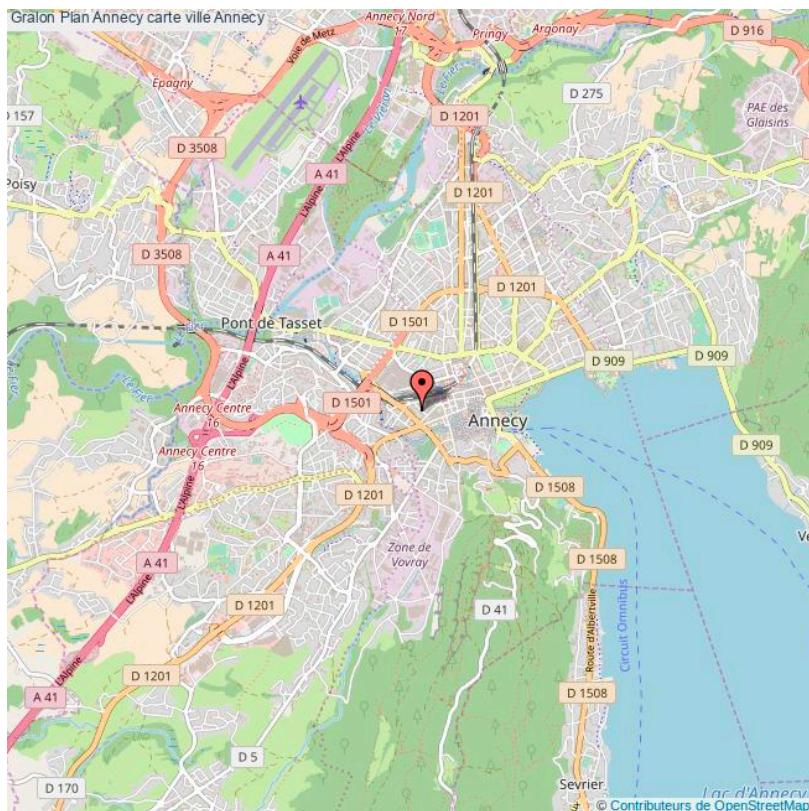
2010 - E.N.N lance une gamme de services en nuage, offrant ainsi à ses clients une flexibilité accrue et des coûts réduits pour les systèmes informatiques. La société devient un leader dans le domaine des services en nuage et continue de se développer à un rythme rapide.

2015 - E.N.N se tourne vers l'international et ouvre des bureaux en Europe et en Asie. La société continue de se démarquer en offrant des services de qualité supérieure, des solutions innovantes et un soutien client irréprochable.

2022 - Après 20 ans de croissance continue, E.N.N est devenue une des plus grandes SSII au monde, avec des bureaux dans plus de 15 pays. La société continue d'investir dans la recherche et le développement afin de maintenir sa position de leader dans l'industrie des services informatiques.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

E.N.N a été fondée à Annecy, une ville située dans les Alpes françaises. La société a commencé comme une petite entreprise locale, offrant des services informatiques aux entreprises de la région. Cependant, grâce à son engagement envers la qualité et la satisfaction client, E.N.N a rapidement élargi son portefeuille de clients et a commencé à étendre ses activités au-delà des frontières de la ville.



Malgré sa croissance internationale, E.N.N reste fortement ancré à ses racines à Annecy. La société maintient un bureau de direction local et continue de soutenir les initiatives de développement économique de la région. E.N.N est fière de ses origines à Annecy et considère que sa réussite est en grande partie due à la solide communauté d'affaires et de talent de la ville.

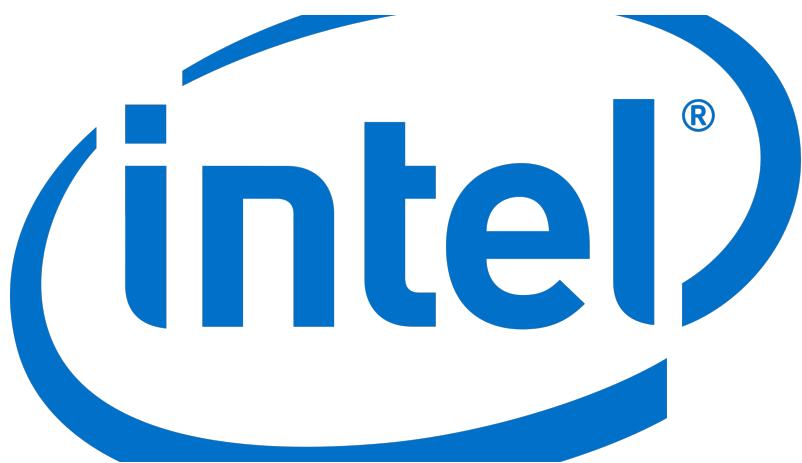
NOS PARTENAIRES

E.N.N est fier d'être un partenaire stratégique d'Intel, l'un des plus grands fabricants de puces informatiques au monde. Cette collaboration a permis à E.N.N de fournir des solutions informatiques de pointe à ses clients, en utilisant les technologies les plus avancées d'Intel.

La collaboration avec Intel a également permis à E.N.N de développer une expertise approfondie dans les produits et les technologies d'Intel, ce qui lui permet de fournir des solutions sur mesure et une assistance technique de haut niveau à ses clients. En travaillant avec Intel, E.N.N peut garantir des performances optimales, une fiabilité à toute épreuve et une sécurité renforcée pour les systèmes informatiques de ses clients.

E.N.N et Intel partagent une vision commune de l'importance de la technologie pour les entreprises et de l'importance de fournir des solutions innovantes pour soutenir la croissance et la réussite des entreprises. En travaillant ensemble, E.N.N et Intel sont en

mesure de développer des solutions informatiques à la pointe de la technologie pour les entreprises du monde entier.



NOTRE MÉTIER

E.N.N est une SSII qui propose une variété de services informatiques pour les entreprises. Les métiers clés de l'entreprise comprennent :

1. Distribution : E.N.N est un distributeur agréé de produits informatiques de haute qualité, en proposant une gamme complète de produits pour les entreprises.
2. Mise en œuvre de solutions : E.N.N aide les entreprises à mettre en œuvre des solutions informatiques en utilisant les technologies les plus avancées pour les aider à atteindre leurs objectifs.
3. Services de proximité d'assistance technique : E.N.N propose des services de proximité d'assistance technique pour les entreprises, en aidant les clients à résoudre rapidement les problèmes informatiques pour minimiser les interruptions de leur activité.
4. Services d'installation : E.N.N fournit des services d'installation pour les entreprises, en aidant les clients à installer et à configurer les produits informatiques de manière efficace et sécurisée.

L'équipe de E.N.N est composée de professionnels expérimentés et qualifiés, travaillant ensemble pour offrir des services informatiques de qualité supérieure à ses clients.

L'entreprise se distingue par son engagement envers la qualité, la satisfaction client et la livraison de solutions informatiques fiables et performantes.

II. APPEL D'OFFRE

PRÉSENTATION DU CLIENT

L'Organisation internationale du Développement (OID) est une organisation multilatérale fondée en 1970 regroupant actuellement 70 États et gouvernements. L'OID est une personne morale de droit international public et possède une personnalité juridique, dont le siège est à Paris, France.

Elle est financée par les États et gouvernements membres sous forme de contributions obligatoires ou volontaires. Son budget annuel est de l'ordre de 80 millions d'euro

L'OID remplit une triple mission : politique, diplomatique et de coopération. Elle déploie ses actions selon quatre axes :

- La promotion de la paix, de la démocratie et des droits de l'homme ;
- L'appui à l'éducation, la formation, l'enseignement supérieur et la recherche ;
- Le développement de la coopération au service du développement durable et de la solidarité.

Une attention particulière est portée aux jeunes et aux femmes ainsi qu'à l'accès aux technologies de l'information et de la communication dans l'ensemble des actions de l'OID.

L'OID emploie environ 300 collaborateurs répartis entre le Siège (Paris), trois organes subsidiaires (deux à Paris et un à Québec) et 9 unités hors siège (quatre représentations permanentes à New

York, Bruxelles, Genève et Addis-Abeba ; trois Bureaux régionaux à Lomé, Libreville et Hanoi ; et deux antennes régionales à Bucarest et Port-au-Prince).

Lors du XIIème Sommet des chefs d'Etats de la Francophonie à Québec en 2008, le gouvernement français et l'OID ont signé la convention de mise à disposition de la Maison du développement à Paris - France. Cette Maison est destinée à accueillir le nouveau siège de l'Organisation Internationale du développement. Elle permettra de regrouper les 4 sites parisiens occupés par l'OID en un seul.

OBJECTIF DE L'APPEL D'OFFRE

L'objectif de l'appel d'offre entre la société E.N.N et la société OID est de déterminer si E.N.N peut fournir les services informatiques requis pour aider OID à atteindre ses objectifs commerciaux. Cela peut inclure des services de développement de logiciels, d'intégration de systèmes, de services en nuage, de consultante en stratégie technologique et d'assistance technique.

Le but de l'appel d'offre est de comparer les offres de différentes SSII pour déterminer laquelle peut offrir les meilleures solutions à un coût compétitif. Il permet également à OID de mieux comprendre les capacités de E.N.N et de mesurer la qualité de ses services pour déterminer si elle est un bon choix pour soutenir les activités informatiques de OID.

Si E.N.N est choisie pour cet appel d'offre, l'objectif sera de développer une relation de partenariat à long terme entre les deux entreprises pour fournir des solutions informatiques de qualité supérieure à OID.

NOTRE RÉPONSE À CET APPEL D'OFFRE

Nous sommes ravis de soumettre notre offre de services en réponse à votre appel d'offre pour les services informatiques. Chez E.N.N, nous sommes spécialisés dans la fourniture de solutions informatiques de qualité supérieure pour les entreprises, et nous croyons que notre expertise peut vous aider à atteindre vos objectifs commerciaux.

Notre équipe de professionnels expérimentés est qualifiée pour fournir une large gamme de services informatiques, y compris le développement de logiciels, l'intégration de systèmes, les services en nuage, la consultante en stratégie technologique et l'assistance technique. Nous nous engageons à livrer des solutions fiables et performantes qui répondent à vos besoins uniques.

Notre objectif est de développer une relation de partenariat à long terme avec vous pour vous soutenir dans tous vos projets informatiques futurs. Nous sommes convaincus que notre engagement envers la qualité, la satisfaction client et la livraison de solutions de haute qualité peut faire la différence pour votre entreprise.

Nous sommes impatients de travailler avec vous.

II. NOTRE SOLUTION ADAPTÉE À VOTRE ENTREPRISE PROPOSÉE

LE COEUR DE L'INFRASTRUCTURE ET DES POSTES INFORMATIQUE FIXES

I. Les postes informatiques fixes :

L'OID souhaite disposer de postes informatiques fixes performants, robustes, d'un format compact et dotés d'une ergonomie optimisée pour une intégration harmonieuse avec l'environnement de travail des utilisateurs. Dotés du système d'exploitation Windows 7, ces postes sont destinés à accueillir des outils de traitements bureautiques, diverses applications métiers de complexité variée et exigeantes, en matière de disponibilité et de rapidité.

Quantité à fournir : 220

II. Cahier de charge :

FORMAT DE L'UNITE CENTRALE	Boîtier de très petite taille, dimension souhaitée (23,8cm x 27,9cm x 7,9cm)
PROCESSEUR	Processeur de dernière génération intel core i7, doté de quatre coeurs cadençant chacun à une vitesse minimale 3,06 Ghz, gérant chacun 2 files d'exécutions parallèles avec la technologie Hyper-threading, 8 Mo de mémoire cache et prenant en compte la technologie turbo boost
CARTE MERE	Carte mère au format µATX en compatibilité complète avec le processeur proposé et permettant d'exploiter au maximum les performances de ce dernier.
CHIPSET	Le jeu de composants doit être en compatibilité totale avec le processeur et la carte mère proposée.
CARTE GRAPHIQUE	Carte graphique intégrée à la carte mère avec une mémoire de 1 Go minimum.
CONTROLEUR DISQUE	Serial ATA II (3 Go/s)
CARTE RESEAU	Un contrôleur Ethernet Gigabit intégré supportant les débits de 10Mb/s 100 Mb/s et 1Gb/s
MEMOIRE VIVE	Support de mémoire vive DDR3 type SDRAM cadençant à 1333 Mhz/s pouvant aller jusqu'à 8Go minimum, avec une taille mémoire initiale de 2 Go
DISQUES DURS	SATA II 500 Go
LECTEUR OPTIQUE	Un lecteur Graveur blu-ray avec une rétro compatibilité complète avec le traitement des DVD et CD
ECRAN	Ecran plat LED 19" (VGA & DVI)
CLAVIER	Clavier français Azerty connectique USB 2.0
SOURIS	Souris optique 3 boutons
connectique USB 2.0	
PORTS	USB Minimum de 6 ports USB 2.0

PORTS AUDIO	1 port audio pour un casque d'écoute 1 port pour un microphone
PORT RJ45	1 port RJ45
Poids	Maximum de 10 kg

Composants en option

MEMOIRE VIVE	Barrettes DDR3 type SDRAM 1333 Mhz/s de 2 Go de mémoire vive supplémentaires Quantité : 220
MEMOIRE VIVE	Barrettes DDR3 type SDRAM 1333 Mhz/s de 4 Go de mémoire vive supplémentaires Quantité : 10

II. Présentation de votre futur poste informatique fixe :

ASUS ROG Strix GA15

Le pc que nous avons choisis intègre les technologies Turbo Boost et Hyper-Threading, ce qui assure une performance optimale pour les applications les plus exigeantes. La carte mère est conçue pour une prise en charge de mémoire vive rapide (1333/1066 Mhz), ce qui garantit une vitesse de traitement élevée.

De plus, ce PC est capable de prendre en charge des disques SATA à grande vitesse pour le stockage et la lecture de données, ce qui permet une gestion efficace des fichiers. Il offre également des possibilités d'administration à distance et des outils de sécurisation matérielle performants, ce qui garantit la protection des données importantes.

Le PC dispose également de périphériques d'entrées/sorties ergonomiques, tels qu'un clavier français AZERTY et une souris optique, pour un excellent confort de travail. De plus, l'écran de 19 pouces offre une taille confortable et une qualité graphique optimale. L'unité centrale de petite taille est ergonomique et conçue pour une intégration optimale dans les environnements de travail des utilisateurs.

Les outils constructeurs sont performants et faciles d'utilisation pour la configuration et la gestion des composants de la machine, ce qui simplifie l'entretien et la mise à jour du système. Enfin, ce PC est respectueux de l'environnement en économisant de l'énergie et en facilitant le recyclage des pièces.



II. Caractéristiques :

Après une analyse approfondie des critères de configuration, nous avons trouvé un ordinateur de bureau qui répond à toutes les exigences requises. Ce PC est équipé d'un processeur Intel Core i7 de dernière génération avec une fréquence minimale de 3,06 GHz, quatre cœurs avec la technologie Hyper-threading, 8 Mo de mémoire cache et la technologie Turbo Boost. Il est compatible avec une carte mère au format µATX pour exploiter au maximum les performances du processeur.

Le chipset de cet ordinateur est également en parfait accord avec le processeur et la carte mère, ce qui permet une intégration optimale. La carte graphique intégrée a une mémoire minimale de 1 Go, ce qui est suffisant pour la plupart des applications courantes. Le contrôleur de disque Serial ATA II (3 Go/s) est également en place pour gérer les disques durs SATA II de 500 Go.

Le contrôleur Ethernet Gigabit intégré prend en charge les débits de 10 Mb/s, 100 Mb/s et 1 Gb/s. La mémoire vive DDR3 SDRAM peut atteindre un minimum de 8 Go et fonctionne à une fréquence de 1333 MHz/s avec une mémoire initiale de 2 Go. Le lecteur Graveur Blu-Ray est également présent et est rétrocompatible avec les DVD et CD.

L'ordinateur est livré avec un écran plat LED de 19 pouces avec des entrées VGA et DVI, un clavier français Azerty en connectique USB 2.0 et une souris optique 3 boutons. Il possède également au moins 6 ports USB 2.0, 1 port audio pour un casque d'écoute, 1 port pour un microphone et 1 port RJ45. Le poids total de cet ordinateur est inférieur à 10 kg.

Il est à noter que le boîtier de cet ordinateur peut être modifié pour quelque chose de plus discret, selon les préférences de l'utilisateur. En conclusion, nous pouvons affirmer que tous les critères de configuration sont remplis et que ce PC peut être personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques de l'utilisateur.

Caractéristiques techniques :

- Processeur Intel Core i7 de 11ème génération
- Carte mère format µATX
- Carte graphique Nvidia GeForce GTX 1650
- 16 Go de mémoire vive DDR4
- Stockage SSD M.2 NVMe de 512 Go et disque dur SATA III de 1 To
- Lecteur Blu-Ray graveur
- Écran 19 pouces
- Clavier et souris RGB USB
- Ports USB 3.2, ports audio, port Ethernet Gigabit
- Poids: 7,9 kg

Prix : 1799,99 €

LES ORDINATEURS PORTABLE

I. Les ordinateurs portables :

Quantité à fournir : 210

Dans cette partie nous allons essentiellement parler des PC portables. Ils en existent différents types, les principaux sont les micros ordinateurs portables, Les micros ordinateurs ultra-portables et les netbooks.

Ce lot a pour objectif d'équiper les organisations\entreprises en ordinateur portable et\ou ultra-portable et\ou netbook. Nous pouvons constater de nombreuse différence entre les trois, les plus importantes sont l'épaisseur, le poids et le prix. Les ordinateurs ultra-portable coutent généralement plus cher dus à leur conception.

Même si a vus d'œil les micros ordinateurs portable et les pc notebook sont très similaire, les pc ultra-portable (ultrabook) sont généralement les plus lourd mais aussi les plus performant et ergonomique.

I.I Les micros ordinateurs portables :

Pour trouver le PC le plus adapté à votre demande nous avons minutieusement analyser votre cahier des charges pour répondre le mieux possible à votre besoin.

I.II Cahiers de charges :

FORMAT DU PORTABLE	Ordinateur portable de 13" ou 14,1" maximum, fin, solide et pesant au maximum 1,8 kg
PROCESSEUR	Processeur de dernière génération intel i5, doté de quatre coeurs cadencant chacun à une vitesse minimale 2,4 Ghz, gérant chacun 2 files d'exécution parallèle avec la technologie Hyperthreading, 8 Mo de mémoire cache et prenant en compte la technologie turbo boost
CARTE MÈRE	Carte mère en compatibilité complète avec le processeur proposé. Elle doit respecter toutes les spécifications et performances des composants décrits ci-dessous.
CARTE GRAPHIQUE	Carte graphique haute définition
CONTROLEUR	DISQUE Serial ATA II (3 Go/s)
RÉSEAU	Carte réseau Gigabit Ethernet 10/100/1 000, modem interne 56 K v924, Carte wifi 802.11g/a/n
MÉMOIRE VIVE	Deux canaux de mémoire DDR3 1333/1066 Mhz, 1 barrette 2 Go de mémoire minimum installée, capacité de 8 Go
DISQUES DUR	Disque dur interne SSD 128 Go
MULTIMÉDIA	Webcam 2 mégapixels intégrée TouchPad avec fonctionnalité Multi-Touch Combiné lecteur CD-RW/DVD Graveur DVD enregistreur DVD Blu-ray™

PORTS ET EMPLACEMENTS	1 port USB 2.0 standard, 1 port USB 2.0 optimisé, 1 port USB/eSATA/VGA, DisplayPort, ,micro/casque, RJ45 Express Card 34 mm en option ou lecteur de carte multimédia 5 en 1 Combo entrée micro/sortie audio
BATTERIE	Batterie prismatique au lithium-ion 6 cellules .Minimum de 5 heures Batterie externe 3 cellules : jusqu'à 8,5 heures avec une batterie 6 cellules
SECURITE	Lecteur d'empreinte digitale intégré avec voyant Disques avec chiffrement complet (FDE)
STATION D'ACCUEIL	Un écran externe de 19" 16/9ème LED VGA & DV Clavier externe français Azerty connectique USB 2.0 Souris externe optique 3 boutons, connectique USB 2.0 Minimum de 6 ports USB 2.0 1 port audio pour un casque d'écoute 1 port pour un microphone 1 port parallèle 1 port RJ45
POIDS Maximum	de 1,8 kg
ACCESSOIRES	Sacochette de transport anti-chocs, pouvant contenir le portable et l'ensemble de ses périphériques externes. Antivol à clé pour la protection de l'appareil

I.III Présentation de votre futur PC :

Dell Latitude E5470

Prix : 356,99 €



I.III Caractéristiques :

Processeur	Intel Core i5\ 2.4 GHz
Nb. <u>de</u> cœurs	4 cœurs
Carte graphique	Iris-Plus-Graphics-655
Capacité du disque SSD	128,00 Go
Capacité de stockage	128,00 Go
Taille de l'écran (pouces)	14,00 pouces
Résolution maximale de la carte graphique	1366 x 768
RAM installée	8,00 Go
Poids du produit	1,67 Kg
Carte mère	HCP0K
Carte son	24-Bit Soundsystem mit Integrierten Lautsprechern und Mikrofon
Carte réseau	10/100/1000 MBit/s Gigabit Ethernet LAN
BATTERIE	7200mAh, 7,4V, Li-Pol
PORTS	3 x USB 3.0-3.1 1 x VGA - HD D-Sub (HD-15) 15 broches 1 x HDMI 1 x Lecteur de cartes mémoires : SD 1 x SmartCard Reader 1 x Gigabit Ethernet (RJ45) 10/100/1000Mbps 1 x Port Station d'accueil / duplicateur de ports 1 x Microphone - entrée / Audio - sortie de ligne/casque

Ce micro-ordinateur portable sera parfaitement satisfaire vos besoin grâce à son écran 14 pouce, ses 8 giga de ram et son SSD de 128 giga. De plus, grâce à sa légèreté, son ergonomie et sa puissance cette ordinateurs vous deviendras très rapidement indispensable.

II.I Les ordinateurs ultra-portable :

Comme dis auparavant, les ordinateurs ultra-portable sont connues pour être plus performant, léger et ergonomique que la moyenne. De ce fait, ils sont généralement plus cher et plus récents, souvent doté des nouvelles technologies et des nouvelles innovations.

II.II Cahier de charges :

Quantité à fournir : 50

FORMAT DU PORTABLE	Micro-ordinateur portable de 13,1" maximum
PROCESSEUR	Processeur Intel Core i5 , FSB 1066 Mhz, mémoire cache L2 512 Ko
CARTE MERE	Carte mère en compatibilité complète avec le processeur proposé. Elle doit respecter toutes les spécifications et performances des composants décrits ci-dessous.
CARTE GRAPHIQUE Carte graphique haute densité	
RESEAU	Carte réseau Gigabit Ethernet 10/100/1 000, modem interne 56 K v92 Carte wifi 802.11g/a/n
MEMOIRE VIVE	Mémoire vive de 2 Go DDR3 SDRAM 1066MHz
DISQUES DU	Disque dur interne SSD 128 Go minimum
LECTEUR/GRAVEUR	Lecture : CD-ROM : 24x , CD-R : 24x , CD-RW : 24x , DVD : 8x , DVD-R DL : 8x , DVD-R : 8x , DVD-RW : 8x , DVD+R DL : 8x , DVD+R : 8x , DVD+RW : 8x , DVD-RAM : 5x Ecriture : CD-R : 24x , CD-RW : 10x , DVD-R DL : 4x , DVD-R : 8x , DVD-RW : 6x , DVD+R DL : 4x , DVD+R : 8x , DVD+RW : 8x , DVD-RAM : 5x
ECRAN	Ecran WXGA TFT 13,1" maximum
PORTS USB	Minimum de 4 ports USB 2.0
PORTS AUDIO	1 port audio pour un casque d'écoute 1 port pour un microphone
PORT RJ45	1 port RJ45
POIDS	Maximum de 1,5 kg
ACCESOIRE	Sacoche de transport antichoc, pouvant contenir le portable et l'ensemble de ses périphériques externes. Antivol à clé pour la protection de la machine

II.III Présentation du PC ultra-portable :

Lenovo V145-15AST 81MT



II.IV Caractéristiques :

Processeur	AMD A4
Capacité du disque SSD	1 To
Capacité de stockage	1000 Go
Taille de l'écran (pouces)	14.1" HD - LED - MAT Antireflets
Résolution maximale de la carte graphique	1366 x 768 résolution HD
RAM installée	4 Go
Poids du produit	1.7kg
Système d'exploitation	Windows 10 Professionnel 64 bits ou Windows 11 Pro
BATTERIE	5 000mAh 7,4v
PORTS	1 Ethernet RJ-45 2 USB 3.0 1 HDMI
Autonomie	5 heures d'autonomie
Sécurité	Firmware TPM 2.0
Garantie	1 an

Cet ordinateur a un très bon rapport qualités prix, avec ses 1 To de stockage sur écran 14.1 pouce HD et sa batterie de 5 heure d'autonomie, vous pourrez constamment le garder avec vous-même dans les transports en commun ou dans l'avion. Enfin avec ses 4 go de mémoire vive vous pourrez travailler sur n'importe quel dossier sans que votre pc ne bug ou ne crash.

II.V Prix du\des micros ordinateurs portables :

Prix d'un ordinateur : 475€

Prix des 50 ordinateurs : 23 750€

LES POSTES INFORMATIQUE MÉTIERS

I Les postes informatique métiers :

Le client souhaite acquérir, des postes informatiques spécifiques à des métiers. Ces postes devront être adaptés à des domaines tels que le traitement d'images, de vidéos et son, ou encore à la création numérique. Ils devront également répondre à un cahier des charges précis afin de correspondre à l'usage fait par le client et son entreprise.

I.II Cahier de charges :

REFERENCE	Station de travail Mac
PROCESSEUR	8-core : deux processeurs Intel Xeon Quad-Core série 5500 à 2,26 GHz, 2,66 GHz ou 2,93 GHz 8 Mo de cache N2 entièrement partagé par processeur Contrôleur mémoire intégré Performances dynamiques Turbo Boost (jusqu'à 3,33 GHz sur un système à 8-core à 2,93 GHz) Technologie Hyper-Threading qui fournit jusqu'à 16 coeurs virtuels Moteur SIMD SSE4 128 bits Chemins et registres de données 64 bits Optimisée pour les économies d'énergie
MEMOIRE VIVE	8 Go (4x2Go)
CARTE GRAPHIQUE	Carte graphique NVIDIA GeForce GT 120 1 Gb
CONTROLEUR DISQUE	Serial ATA 3Go/s
DISQUES DURS	Quatre baies de disque dur sans câble à connexion directe de 3,5 pouces avec canaux Serial ATA 3 Gb/s indépendants intégrés quatre porte-disques internes inclus 4 disques durs Serial ATA 2 To (3 Gb/s), 7 200 tr/min, 32 Mo de cache
CARTE RESEAU	Deux interfaces Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45) indépendantes avec prise en charge des trames étendues
MEMOIRE VIVE	SDRAM DDR3 ECC à 1 066 MHz, huit emplacements mémoire (quatre par processeur) pour un maximum de 32 Go de mémoire principale avec des modules DIMM de 1 Go, 2 Go ou 4 Go 8 Go installés
CARTE RAID	Carte RAID pour Mac Pro en option, avec 512 Mo de mémoire cache et une batterie de secours de 72 heures pour la mémoire cache
LECTEUR OPTIQUE	SuperDrive 18x avec prise en charge des supports double couche (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW) ECRAN Moniteur , Apple LED Cinema Display (écran plat 24 pouces)
CLAVIER/SOURIS	Clavier Apple avec pavé numérique et souris Mighty Mouse Câble d'extension pour clavier USB
PORT FIREWIRE	Quatre ports FireWire 800 (deux en façade, deux à l'arrière)
PORTS USB	Cinq ports USB 2.0 (deux en façade, trois à l'arrière)
PORTS AUDIO	Prise casque mini-jack en façade et haut-parleur interne Ports Toslink d'entrée-sortie audionumérique optique Prises mini-jack entrée/sortie ligne stéréo analogique

Au vu des exigences émises par votre entreprise, nous constatons qu'il ne sera pas possible de réunir tous les critères en une seule machine déjà existante.

Néanmoins il va être possible de partir d'une machine existante, réunissant un maximum de critères et d'y ajouter les composants manquants que l'on achètera séparément.

De ce fait, nous vous présentons un ordinateur portable ayant des caractéristiques techniques au dessus de vos exigences afin d'apporter à vos salariés un support de travail adéquat et restant à un prix raisonnable au vu de vos exigences.

Nous allons pour cette première famille de postes, proposer le Mac Pro de début 2009 :



Prix: 799 €

Que nous compléterons avec un moniteur.

Nous opterons toutefois pour la version reconditionnée car ce modèle n'est plus disponible à la commande directement chez Apple, le modèle n'étant plus très récent.

Maintenant que va apporter le Mac Pro (début 2009) par rapport à un autre ordinateur et comment répond-t-il aux critères :

NOM Composant	Critères à respecter	Caractéristiques du Mac Pro début 2009	Niveau du critère
PERSONNE	Station de travail Mac	Mac pro début 2009	
PROCESSEUR	8-core : deux processeurs Intel Xeon Quad-Core série 5500 à 2,26 GHz ou 2,93 GHz 8 Mo de cache N2 entièrement partagé par processeur Contrôleur mémoire intégré Performances dynamiques Turbo Boost (jusqu'à 3,33 GHz sur un système à 8-core à 2,93 GHz, jusqu'à 3,6 GHz sur un système à Quad-core à 3,33 GHz) Technologie Hyper-Threading qui fournit jusqu'à 16 coeurs virtuels Moteur SIMD SSE4 128 bits Chemins et registres de données 64 bits Optimisée pour les économies d'énergie	8-core : deux processeurs Intel Xeon Quad-Core série 5500 à 2,26 GHz 8 Mo de cache N2 entièrement partagé par processeur Contrôleur mémoire intégré Performances dynamiques Turbo Boost (jusqu'à 3,33 GHz sur un système à 8-core à 2,93 GHz, jusqu'à 3,6 GHz sur un système à Quad-core à 3,33 GHz) Technologie Hyper-Threading qui fournit jusqu'à 16 coeurs virtuels Moteur SIMD SSE4 128 bits Chemins et registres de données 64 bits Optimisée pour les économies d'énergie	
MEMOIRE vive	8 Go (4x2Go)	16 Go	
CARTE GRAPHIQUE	Carte graphique NVIDIA GeForce GT 120	Carte graphique Nvidia GT120	
CONTROLEUR DISQUE	Serial ATA 3Gbs	A fournir en plus	
DISQUES DURS	Quatre baies de disque dur sans câble à connexion directe de 3,5 pouces avec canaux Serial ATA 3 Gbs indépendants intégrés quatre portes-disques internes inclus 4 disques durs Serial ATA 2 To (3 Gbs), 7 200 tr/min, 32 Mo de cache	Quatre baies de disque dur sans câble à connexion directe de 3,5 pouces avec canaux Serial ATA 3 Gbs indépendants intégrés ; quatre portes-disques internes inclus	
CARTE RESEAU	Deux interfaces Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45) indépendantes avec prise en charge des trames étendues	Deux interfaces Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45) indépendantes avec prise en charge des trames étendues	
MEMOIRE vive	SDRAM DDR3 ECC à 1 066 MHz, huit emplacements mémoire (quatre par processeur) pour un maximum de 32 Go de mémoire principale avec des modules DIMM de 1 Go, 2 Go ou 4 Go 8 Go installés	SDRAM DDR3 ECC à 1 066 MHz	
CARTE RAID	Carte RAID pour Mac Pro en option, avec 512 Mo de mémoire cache et une batterie de secours de 72 heures pour la mémoire cache	Carte RAID pour Mac Pro en option, avec 512 Mo de mémoire cache et une batterie de secours de 72 heures pour la mémoire cache	
LECTEUR OPTIQUE	SuperDrive 18x avec prise en charge des supports double couche (DVDR DL/DVRW/CD-RW) Moniteur Apple LED Cinema Display (écran plat 24 pouces)	SuperDrive 18x avec prise en charge des supports double couche (DVDR DL/DVRW/CD-RW)	
CLAVIER/SOURIS	Clavier Apple avec pavé numérique et souris Mighty Mouse Câble d'extension pour clavier USB	A fournir en plus	
PORT FIREWIRE	Quatre ports FireWire 800 (deux en façade, deux à l'arrière)	4 ports Firewire 800	
PORTS USB	Cinq ports USB 2.0 (deux en façade, trois à l'arrière)	5 ports USB 2.0	
PORTS AUDIO	Prise casque mini-jack en façade et haut-parleur interne Ports Toslink d'entrée-sortie audiointerface optique Prises mini-jack entrée/sortie ligne stéréo analogique	Une prise casque mini-jack en façade et haut-parleur interne Ports Toslink d'entrée-sortie audiointerface optique Prises mini-jack entrée/sortie ligne stéréo analogique	



= critère respecté



= critère non satisfait (élément à fournir en plus)

Eléments à fournir en plus :

Ecran Moniteur, Apple LED Cinema Display (écran plat 24 pouces)



Ecran 27" LED FHD Apple Thunderbolt Display

Prix : 699 €

Contrôleur disque :

Contrainte :

Serial ATA 3Go/s



Carte contrôleur PCI Express RAID pour 2 SSD M.2 NGFF plus 2 ports SATA III 6 Gb/s

Prix : 153,59 €

Contrôleur disque :

Contrainte :

Clavier Apple avec pavé numérique et souris Mighty Mouse Câble d'extension pour clavier USB



Magic Keyboard avec pavé numérique

Prix : 135 €



USB Apple Mighty Mouse Souris filaire

Prix : 99,99 €

II. Postes Métiers « Création Numérique » :

Cahier des charges à respecter :

NOM Composant	Critères à respecter	Caractéristiques du MacBook Pro 2019	Niveau du critère
REFERENCE ORDINATEUR	MacBook Pro	MacBook Pro 2019	
PROCESSEUR	Processeur Intel Core i7 à 2,66 GHz avec 4 Mo de cache N3 partagés	Processeur Intel Core i7 hexa cœur à 2,6 GHz (Turbo Boost jusqu'à 4,5 GHz) avec 12 Mo de cache N3 partagés	
MEMOIRE VIVE	4 Go (deux modules SO-DIMM de 2 Go) de mémoire DDR3 à 1 066 MHz, deux emplacements SO-DIMM pour une extension jusqu'à 8 Go	16 Go de mémoire intégrée DDR4 à 2 666 MHz	
CARTE GRAPHIQUE	Processeurs graphiques Intel HD et NVIDIA GeForce GT 330M avec basculement automatique	Intel UHD 630 et AMD Radeon Pro série 530GM avec 4 Go de mémoire GDDR6 et basculement automatique entre les processeurs graphiques mais possibilité de changer un processeur graphique	
CONTROLEUR DISQUE	Serial ATA 3Gb/s	A fournir en plus	
DISQUES DURS	Disque dur Serial ATA disque dur de 500 Go à 7 200 tr/min	SSD de 512 Go	
CARTE RESEAUX	Ethernet 10/100/1000BASE-T (Gigabit)	Adaptateur Thunderbolt vers Ethernet en plus à fournir	
LECTEUR OPTIQUE	Graveur SuperDrive 8x à chargement par fente (DVD+R DL/DVD+RW/CD-RW) Visionneuse d'écriture max 8x, DVD-RW 8x, DVD-R DL (double couche), DVD+R DL (double couche), DVD-RW jusqu'à 4x, CD-R jusqu'à 24x, CD-RW jusqu'à 10x Visionneuse de lecture max 8x, DVD-R, DVD-RW, DVD+RW jusqu'à 4x, DVD-ROM (DVD-9 double couche), DVD-R DL (double couche), DVD+R DL (double couche), DVD-RW et DVD+RW jusqu'à 6x, CD jusqu'à 24x	Superdrive USB Apple en plus à fournir	
ECRAN	Ecran panoramique brillant rétroéclairé par LED de 15,4 pouces (diagonale visible), d'une résolution de 1440 x 900 pixels	Ecran rétroéclairé par LED de 16 pouces (diagonale) avec technologie IPS ; résolution native de 3 072 x 1 920 pixels	
VIDEO	Webcam iSight, sortie Miras DisplayPort avec prise en charge des formats vidéo DVI, VGA, DVI double liaison et HDMI (necessite des adaptateurs vendus séparément)	Sortie vidéo numérique Thunderbolt 3 Sortie DisplayPort native par USB-C Sorties VGA, HDMI, DVI	
PORT FIREWIRE	Un port FireWire 800 (jusqu'à 800 Mb/s)	Adaptateur en plus	
PORTS USB	2 ports USB 2.0 (jusqu'à 480 Mb/s)	Quatre ports USB 3.1 Gen 2 (jusqu'à 10 Gbit/s)	
AUDIO	Haut-parleurs stéréo avec caissons de graves, microphone omnidirectionnel, prise mini jack d'entrée de ligne audio (numérique/analogique) et prise mini jack casque/sortie de ligne audio (numérique/analogique)	Système à six haut-parleurs haute fidélité avec woofers à annulation de force Son stéréo ample Prise en charge de l'audio Dolby Atmos Ensemble de trois micros de qualité studio avec rapport signal/bruit élevé et formation de faisceaux directionnels Prise casque 3,5 mm	



= critère respecté



= critère non satisfait (élément à fournir en plus)

Au vu des exigences émises par votre entreprise, nous constatons qu'il ne sera pas possible de réunir tous les critères en un seul ordinateur existant. Néanmoins il va être possible de partir d'une machine existante, réunissant un maximum de critères et d'y ajouter les composants manquants que l'on achètera séparément.

De ce fait, nous vous présentons un ordinateur portable ayant des caractéristiques techniques au dessus de vos exigences afin d'apporter à vos salariés un support de travail adéquat et restant à un prix raisonnable au vu de vos exigences.

Ainsi, pour cette seconde famille de postes, nous préconisons le MacBook Pro 2019 avec écran Retina 16 pouces



Prix : 1719 €

Nous opterons toutefois pour la version reconditionnée afin d'avoir le processeur Intel Core i7 intégré. Le reconditionné nous permettra également d'économiser près de 800 €.

Maintenant que va apporter le MacBook Pro 2019 avec écran Retina 16 pouces par rapport à un autre ordinateur et comment répond t-il aux critères :

L'entreprise souhaite que les micro-ordinateurs :

- Soient dotés d'un excellent confort de travail notamment un écran de taille confortable et d'une qualité graphique optimisée par l'utilisation de la technologie LED

Ecran de 16 pouces avec prise en charge simultanée de la résolution native sur l'écran intégré en millions de couleurs. ✓

Écran rétroéclairé par LED de 16 pouces (diagonale) avec technologie IPS ✓

- Possèdent une autonomie minimale de 6h

Autonomie d'au moins 11h ✓

- Soient dotés d'outils de communication et de sécurité évolués, offrant une connectivité sans fil performante avec une flexibilité de connexion WWLAN, WLAN, Bluetooth.

Connectivité Wi-Fi 802.11ac ; compatible IEEE 802.11a/b/g/n ✓

Technologie sans fil Bluetooth 5.0 ✓

II.I Eléments à commander en plus :

Adaptateur Thunderbolt vers Ethernet Gigabit

Contrainte : Ethernet 10/100/1000BASE-T (Gigabit)



Adaptateur Thunderbolt vers Ethernet Gigabit

Prix : 35 €

Processeur graphique

Contrainte : Processeur graphique NVIDIA GeForce GT 330M



Carte graphique NVIDIA GeForce GT 330M

Prix : 413,75 €

Lecteur Optique

Contraintes : Graveur SuperDrive 8 fois à chargement par fente (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW)
Vitesse d'écriture maximale : DVD-R, DVD+R jusqu'à 8 fois , DVD-R DL (double couche), DVD+R DL (double couche), DVD-RW et DVD+RW jusqu'à 4 fois , CD-R jusqu'à 24 fois , CD-RW jusqu'à 10 fois Vitesse de lecture maximale : DVD-R, DVD+R et DVD-ROM jusqu'à 8 fois , DVD-ROM (DVD-9 double couche), DVD-R DL (double couche), DVD+R DL (double couche), DVD-RW et DVD+RW jusqu'à 6 fois , CD jusqu'à 24 fois



SuperDrive USB Apple

Prix : 89 €

Adaptateur Port Firewire

Contrainte : Adaptateur port FireWire 800 (jusqu'à 800 Mbits/s)



Adaptateur Thunderbolt vers FireWire Apple

Prix : 35 €

DEVIS

II. DEVIS LOT 1

Nous avons le plaisir de vous présenter notre devis pour la vente 220 unités du ASUS ROG Strix GA15, au prix unitaire de 1 799,99 €.

Description :

- ASUS ROG Strix GA15
- Prix unitaire : 1 799,99 €
- Quantité : 220
- Total : 397 998,00 €

II. DEVIS LOT 2

Nous avons le plaisir de vous présenter notre devis pour la vente de 210 unité du Dell Latitude E5470, au prix de 356,99€ et du 50 unités du Lenovo V145-15AST 81MT, au prix unitaire de 475 €.

Description :

- Dell Latitude E5470
- Prix unitaire : 356,99 €
- Quantité : 210
- Total : 76 146,90 €

Description :

- Lenovo V145-15AST 81MT
- Prix unitaire : 475 €
- Quantité : 50
- Total : 23 750 €

Dans ce devis nous rajouter 7 248.75€ dû aux 10 Netbooks

III. DEVIS LOT 3

Nous avons le plaisir de vous présenter notre devis pour la vente de 4 unités du Mac Pro de début 2009 au prix unitaire de 799 € et des 10 unités de MacBook Pro 2019 avec écran Retina 16 pouces au prix unitaire de 1719€.

Description :

- Mac Pro de début 2009
- Prix unitaire : 799 €
- Quantité : 4
- Total : 3196 €

Description :

- MacBook Pro 2019 avec écran Retina 16 pouces
- Prix unitaire : 1719 €
- Quantité : 10
- Total : 17 190 €

IV. DEVIS FINAL

Article	Éléments supplémentaires	Qua ntité	Prix unitaire	Total
ASUS ROG Strix GA15		220	1799,99 €	397998,80 €
Dell Latitude E5470		210	356,99 €	74798,90 €
Lenovo V145-15AST 81MT		50	475 €	23750 €
Netbooks		10	724,88 €	7248,75 €
Mac Pro de début 2009		4	799 €	3196 €
MacBook Pro 2019 avec écran Retina 16 pouces		10	1719 €	17190 €
-	Création numérique	50	-	24453,4 €
-	Traitement d'images, vidéo et son	16	-	7 546,32 €
Total		504	5874,86 €	556182,17 €

Conditions de paiement :

- 30% à la commande
- 70% avant la livraison

Livraison :

- Délai de livraison estimé : 2 semaines après la confirmation de la commande
- Frais de livraison non inclus dans le prix

Garantie :

- Garantie constructeur d'un an incluse

Ce devis inclut la livraison et les frais d'installation pour un déploiement rapide et efficace de vos ordinateurs.