

# PPE 1

Renouvellement du parc informatique de la maison des  
ligues de Lorraine



*SoluTech : une solution pour  
chaque Technologie*

**Groupe : 1.2**

**Caroline** (chef de projet)

**Hortense**

**Clément**

**Anas**

**Alexis**

## Sommaire :

### Lot1 :

1.1) Poste fixe (config standard).....	3
1.1) Poste fixe (config avancée).....	5
1.2) Poste nomades.....	7
1.3) Serveurs.....	9
1.4) Imprimantes laser.....	11

### Lot2 :

2.1) Câblage.....	13
2.2) Commutateurs.....	15

### Lot3 :

3.1) Offre Internet.....	17
--------------------------	----

### Lot4 :

4.1) Contrat de maintenance.....	18
4.2) Coût de la proposition.....	23

Planning.....	24
---------------	----

## Lot1 : 1.1 Postes fixes (config standard)

Critères	Produit 1	Produit 2	Produit 3
<b>Format</b>	Bureau ( tout en un )	Bureau ( tout en un )	Bureau ( tout en un )
<b>Marque et Nom</b>	Hp 22-b020nf - blanc	Acer Aspire C22-320	Dell Inspiron 22 3000
<b>Processeur</b>	AMD Quad-core Série A6-7310 avec 2 Mo de mémoire cache.	AMD Athlon A9-9425	AMD A6-9225
<b>Ram et stockage</b>	4Go de mémoire Ram Stockage disque dur 2 To	4-8Go de mémoire Ram Stockage disque dur 1To	Jusqu'à 8 Go de mémoire Ram Stockage disque dur 1To
<b>Système graphique</b>	Graphique R4 AMD Radeon	Graphique AMD Radeon R5	Graphique Radeon R4
<b>Garantie</b>	1 an	2 ans	1 an
<b>Logements mémoire</b>	2DIM	2DIM	2 DIM
<b>Vitesse processeur</b>	2Ghz, turbo:2.4Ghz. 2Mo de mémoire cache	3.10 Ghz, turbo : 3.70Ghz 64 bits	2.6Ghz, turbo:3Ghz
<b>Silencieux</b>	Oui avec 65W.	Oui avec 65W.	Non avec 89W.
<b>Système exploitation</b>	Windows 10 Famille 64	Windows 10 famille 64	Windows 10 Famille 64 bits
<b>Prix</b>	499,00 €	499,00 €	449.18€

**Produit 1** : [https://store.hp.com/FranceStore/Merch/Product.aspx?id=W3B17EA&opt=ABF&sel=DTP&jumpid=reg\\_r1002\\_frfr\\_b-002\\_title\\_r0001](https://store.hp.com/FranceStore/Merch/Product.aspx?id=W3B17EA&opt=ABF&sel=DTP&jumpid=reg_r1002_frfr_b-002_title_r0001)

**Produit 2** : <https://fr-store.acer.com/aspire-c-22-tout-en-un-c22-320-argent>

<https://www.choixpc.com/silence.htm> : Silencieux ou non.

<https://www.nicolas-housset.fr/comment-verifier-que-la-technologie-de-virtualisation-est-active-ou-desactive/> : virtualisation

**produit 3** : <https://www.dell.com/fr-fr/shop/ordinateurs-de-bureau-et-tout-en-un/ordinateur-de-bureau-tout-en-un-inspiron-22-3000/spd/inspiron-22-3275-aio> :

<https://www.cdiscount.com/informatique/ordinateurs-pc-portables/chargeur-pour-dell-inspiron-3000-series/f-1070929-del3609653345758.html> : Connaître le caractéristique de la batterie  
Pour le produit 3, j'ai calculé pour récupérer le watt, j'ai trouvé 89W. Soit 19V et ampère 4700mah. J'ai eu pour résultat 89300.0000 vue j'ai récupéré que les 2 premiers chiffres.

## Choix final du Produit

**Solution** : Le produit 2, Acer Aspire C22-320 est le meilleur choix en terme de performance et de stockage.

Soit 1To en stockage et une mémoire vive de 4Go allant jusqu'à 8Go. Ordinateur performant avec un processeur rapide de 3.10Ghz pouvant excéder 3.70Ghz en turbo et silencieux inférieur ou égal à 65W.

Une bonne garantie de 2ans et aussi à prendre en compte ainsi qu'un processeur AMD rapide.

Prix total pour 30 postes : $499,00 \text{ €} \times 30 = 14970 \text{ €}$
--

## Lot1 : 1.1 Postes fixes (config avancée)

Critères	Pavilion 590-a0000nf	M32CD-K-FR010D	Aspire TC-780
marque	HP	ASUS	Acer
Format	Tour	Tour	Tour
Disque Dur	HDD 1000 GO	HDD 1000 GO-SDD 128 GO	HDD 1000 GO
OS	Windows 10 64bits	FreeDOS	Windows 10 64bits
Virtualisation	Possible	Possible	Difficile
Application Graphique			
Silencieux	oui	oui	oui
Ram	8 GO	8 GO	4 GO
Application	McAfee LiveSafe, Microsoft Office 365, Dropbox, Netflix	Microsoft Office (version d'évaluation), logiciel antivirus (version d'évaluation), WebStorage 100 Go ASUS (1 an)	
WIFI	oui	oui	oui
Prix	416.12	549.99	499.99

Liens : HP Pavilion 590-a0000nf : <https://www.cdiscount.com/informatique/achat-pc-ordinateur/hp-pavilion-590-a0000nf-3-1-ghz-amd-a-8-go-100/f-1070851-hp0193015204768.html?idOffre=316459357#mpos=20|mp>

ASUS M32CD-K-FR010D : <https://www.cdiscount.com/informatique/achat-pc-ordinateur/asus-m32cd-k-fr010d-8-go-ram-endless-intel-c/f-10708-m32cdkfr010d.html#read>

Acer Aspire TC-780: <https://www.cdiscount.com/informatique/achat-pc-ordinateur/acer-pc-de-bureau-aspire-tc-780-4go-de-ram-cor/f-10708-dtb89ef034.html#read>

## Choix final du Produit

Pour les PC en configuration Avancées notre choix s'est porter sur le modèle : **Pavilion 590-a0000nf** de chez HP, c'est en effet le modèle qui se rapproche au mieux des caractéristiques attendu par le client tous en restant dans la fourchette de prix de 10000 euro

ce modèle à en effet un disque dur de plus de 500 GO, il est silencieux, est vendu avec le système d'exploitation Windows 10 déjà implanté, peut également virtualiser trois machine du fait de son processeur AMD-A A9-9425 et de ces 8 GO de ram, enfin il est livré avec un certain nombre d'applications. Pour un prix de 416.12 euro

Prix total (20 postes) : 8322.40 euro
---------------------------------------

## Lot1 : 1.2 Postes nomades

Critères	Produit 1	Produit 2	Produit 3
<b>Nom</b>	HP 255	ACER-Aspire3/A315-53	DELL Ispiron 15 5000
<b>Processeur</b>	APU AMD E2-9000e avec la carte graphique Radeon™ R2(1,5GHz,jusqu'a 2GHz, 1MO de mémoire cache 2 cœurs )	Core 13	Processeur Intel® Core™ i3-8130U de 8e génération (4 Mo de mémoire cache, jusqu'à 3,4 GHz)
<b>Ram</b>	4 Go mémoire	4Go de mémoire	8Go de mémoire DDR4 à 2 400MHz
<b>Poids</b>	1,86 kg	2,10 kg	2,02kg
<b>Système d'exploitation</b>	Windows 10 famille 64 bits	Windows10famille 64bits	Windows 10Professionnel 64 bits
<b>Autonomie</b>	7heures et 30 minutes (varie en fonction de la configuration )	10h30(varie en fonction de la configuration)	Batterie 3 cellules 42Wh intégrée
<b>Réseau - Sans fil</b>	Port RJ-45 Adaptateur combo intel° double bande sans fil C3168 802.11a/B/g/n/ac(1x1) wifi°		RJ-45 Ethernet10/100 Technologies 802.11bgn
<b>Contrat de maintenance</b>	Garantie limitée de 1 an (care packs optionnels disponibles vendus séparément), garantie limitée de 1 an sur la batterie principale	2 ans garantie standard	Service d'enlèvement et retour matériel pendant 1 an, inclus avec votre ordinateur
<b>Disque dure</b>	500 Go de Stockage	1 To HDD	Disque dur de 1To
<b>Application bureautique</b>	Version d'essai de 30 jours de Microsoft®Office	Version d'essai de 30 jours de Microsoft® Office	Version d'essai de 30 jours de Microsoft® Office Abonnement de 12 mois à McAfee® LiveSafe™
<b>Format</b>	Ecran HD de 39,6cm (15,6")	39,6cm(15,6")HD(1366 x768) 16:9	H/L/P: 19,9mmx380,0mmx258,0mm (0,78"x14,96"x10,16")

<b>Prix</b>	20x391,20 7 824€	20x499 9 980€	459,56x20 9 191,2€
-------------	---------------------	------------------	-----------------------

### Choix final du Produit

Ce produit a tous les critères demandé et respecte le budget qui est de 10 000€, il est équipé d'application bureautique dont un antivirus, un système d'exploitation Windows10 64 bits ; Un contrat de maintenance d'une année, et d'un disque dur 1 to.

Le produit choisit est DELL Inspiron 15 5000 contrairement aux autres il a tous les critères demandé et bien plus encore.



## Lot1 : 1.3 Serveurs

<b>Critères</b>	<b>PowerEdge R930</b>	<b>Express5800/R140a-4</b>	<b>FusionServeur 2488 V5</b>
<b>Marque</b>	Dell	Nec	Huawei
<b>format</b>	Rack	Rack	Rack
<b>RAID</b>	PERC H330, PERC H730P	RAID 0, 1, 5, 6	0, 1, 5, 6, 10, 50 ou 60
<b>Choix OS virtualisation</b>	oui	oui	oui
<b>Virtualisation</b>	Oui VMware® ESX®	Oui <a href="#">VMware</a> ESX	Oui
<b>NB Virtualisation</b>			
<b>Alimentation Redondante</b>	oui	oui	oui
<b>Prix</b>		<b>10 779</b>	

## Choix final du Produit

pour les Serveurs nous avons choisis le modèle de chez **Nec :Express5800/R140a-4**  
car c'est le produit qui se rapproche le plus des caractéristiques attendues par la **M2L** :

### **Format Rack**

**plusieurs choix d'OS possible**

**un grand nombre de virtualisation possible**

**une alimentation redondante**

**support des RAID 1 à 5**

**prix unitaire : 10 779 ttc**

<b>Prix total : 32337 ttc</b>
-------------------------------

## Lot1 : 1.4 Imprimantes laser

<b>Critères</b>	<b>HL-L9310CDW</b>	<b>i-SENSYS LBP710Cx</b>	<b><u>Color LaserJet Enterprise M553dn</u></b>
<b>Marque</b>	Brother	Canon	HP
<b>Laser</b>	oui	oui	oui
<b>Couleur</b>	oui	oui	oui
<b>NB Page/Mois</b>		6000/mois	
<b>Vitesse/min</b>	31 ppm	33 ppm	38 ppm
<b>Résolution</b>	2400x600 dpi	600x600 dpi	1200x1200 dpi
<b>Code d'entrée</b>			Oui
<b>USB</b>	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
<b>Recto/Verso</b>	oui	oui	oui
<b>Prix</b>	655,95 ttc	459,95 ttc	599,95 ttc

## Choix final du Produit

le produit que nous retenons pour les imprimantes est le modèle HP Color LaserJet Enterprise M553dn de la marque HP, c'est en effet le modèle qui propose des fonctionnalités avancées au plus proche des attentes du client (M2L)  
ainsi il respecte les conditions recto/verso, laser couleur, vitesse minimum 30 ppm, résolution 1200x1200 dpi, code d'entrée et USB.

Imprimante **HP Color LaserJet Enterprise M553dn**

**recto/verso** : oui

**laser couleur** : oui

**10000pages/mois** :

**vitesse min 30 ppm** : oui (38 ppm)

**résolution 1200x1200dpi** : oui (1200x1200 dpi)

**code d'entrée** : oui (PIN)

**USB** : oui (USB 2.0)

**Prix** : 599,95

<b>prix total pour deux imprimantes : 1199,90 ttc</b>
---

## **INFRASTRUCTURE RESEAU**

### **Renouvellement de l'infrastructure de câblage :**

**=> Passage aux normes de câblage pour répondre à la classe E d'installation dans les 2 bâtiments A et B.**

La maison des ligues connaît aujourd'hui une évolution importante de son activité. Ce qui signifie qu'il va falloir réorganiser la structure du parc informatique notamment son système de câblage pour répondre au mieux à l'objectif fixé par la direction générale. Cela nécessitera de nouveaux investissements pour permettre une adaptabilité tant en efficacité et en performance et ainsi capable de faire face à une demande de plus en plus accru.

Le réseau de l'établissement est basé sur un câblage Ethernet standard mixte de 100BaseT, de 1000BaseT. Une technologie suffisante de 10base 5 sur un réseau de topologie en bus de longueur maximale de 500m coaxiale pour les services administratif et comptable. Le pré câblage des bureaux est de type catégorie 5 et 4.

Pour répondre au norme de câblage de classe E, il faudra donc augmenter en débit, de limiter aux mieux les éventuelles interférences selon le type de câble et de changer les câblages 100BaseT en 1000BaseT afin d'assurer la meilleure vitesse de transmission.

De basculer sur des câblages à paires torsadées blindées STP plutôt que de rester en non blindées UTP car cela permettra des transfert de données à des débits plus important et sur des grandes distance et de réduire les interférences. En conservant le câblage à paires torsadées permet un coût moindre.

La classe 5 permet une bande passante de 125 Mhz (la norme TIA/EIA-568-B.2) et la classe 4(norme ANSI/TIA/EIA-568-A ), de 20Mhz donc pour une unité de fréquence plus élevé, la classe E qui est de catégorie 6 permet une bande passante fréquence de 250Mhz et plus (norme ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 et ISO 11801 ed.2).

On peut donc constater qu'en réorganisant le système de câblage catégorie 6 classe E permet un meilleur résultat en terme de performance, de rapidité, d'efficacité en terme de fréquence, de débit, de transmission et réception ainsi la réduction des interférences. Cette réorganisation permettra remplacer les équipements obsolète et à cours de fin de vie, de faire face aux demandes importantes et d'être à la pointe de la technologie d'aujourd'hui.

## **Révision de l'ensemble de pré câblage vertical dans les bâtiments A et B**

Pour la révision de l'ensemble de pré câblage vertical nous allons vérifier si les câbles utilisés sont toujours aux normes et compatibles avec les nouvelles installations ainsi que le réseau d'énergie. Vérifier si il existe des dysfonctionnements aux différents étages, si oui en chercher la cause pour résoudre le problème par la suite. Vérifier l'intégrité des installations présentes.

Préparer un cahier de recettes pour préciser quelles sont les éléments fonctionnels et les ceux à réparer.

Proposer les services adéquat aux potentiels modifications a apporté si tant est qu'il y en ai.

## Lot2 : 2.2 Commutateur

<b>Critères</b>	<b>IDS-509 CPP</b>	<b>Catalyst WS-C2960L-48PQ-LL</b>	<b>EZ Switch SMCGS24C-SMART</b>
<b>Marque</b>	Pearl	Cisco	SMC
<b>Interface 100/1000 Base T</b>	5shielded RJ45 for 10/100/1000Base T	10/100/1000 PoE+	Ethernet 1000Base-T
<b>Auto-Détection Cablage (MDIX)</b>	Auto MDI/MDIX	MDIX	MDI/MDI-X auto
<b>Interface de Gestion</b>			
<b>Protocoles</b>	802.1x	802.1X	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p
<b>Interface Ethernet POE</b>	PoE/Poe+PSE	PoE+	non
<b>Internet de Management</b>		Telnet or Secure Shell (SSH)	HTTP inBand
<b>Mirroring de Port</b>		SPAN	
<b>Agrégation de Port</b>		Link Aggregation Control Protocol (LACP)	
<b>Prix</b>		3008,95	

## Choix final du Produit

Dans le cadre du remplacement des concentrateurs par des commutateurs de l'infrastructure réseau nous avons le choix entre trois modèles de commutateurs, respectivement : un modèle de chez PEARL, un modèle de chez CISCO et un modèle de chez CMC,

parmi ces trois modèles nous avons choisit de vous proposer le commutateur de chez CISCO car c'est celui des trois qui se rapproche au plus près des attentes du client (M2L)

**Interface 100/1000BaseT :10/100/1000 PoE+**

**Auto détection câblage (MDIX) : MDIX**

**Interface de gestion :**

**Protocoles 802.1q, 802.1x, 802.1d :802.1X**

**Interface Ethernet PoE : PoE+**

**Internet de management V24 locale, Telnet, SSH, HTTP :Telnet or Secure Shell (SSH)**

**Mirroring de Port :SPAN**

**Agrégation de port :Link Aggregation Control Protocol (LACP)**

<b>Prix : 3008,95 euro</b>
----------------------------



## Lot3 : Offre Internet

### Pour l'offre internet, contrat pro haut débit

- min 30Mb/s symétrique ou abonnement fibre
- Maintenance, Intervention, Garantie de rétablissement en cas de panne

nous avons choisit l'offre internet de chez **ORANGE:Optimale pro fibre intense**, qui offre les options suivantes :

- Internet jusqu'à 1Gb/s (avec l'option Débit Fibre Plus à 5€ HT / mois - offerte )

La nouvelle Livebox pro

- 2 lignes fixes par internet

Appels illimités vers les fixes (France métro et + de 100 destinations)

Appels illimités vers les mobiles (France métro et + de 100 destinations)

- L'Accompagnement Pro inclut dans votre offre :

L'installation de la Livebox pro à la date de votre choix

- Airbox Confort Pro pour rester connecté en toutes circonstances

- Le service 8h garanti pour le fixe et l'internet

- Des outils de travail dédiés au business des Pros
- Des experts pour vous accompagner au quotidien

Prix : 70,00 € HT/mois

Tarif pendant 12 mois puis 80€ ht/mois

+ 5€ ht/mois pour la location de livebox pro

Engagement 12 mois

## Lot4 : 4.1 Contrat de Maintenance

*Contrats commerciaux*  
*PRESTATIONS DE SERVICE*  
*MAINTENANCE-REPARATION*  
*Contrat de maintenance et réparation*

### **CONTRAT DE MAINTENANCE ET DE REPARATION**

Le présent contrat de maintenance et de réparation est conclu entre

La société M2L  
d'une part, ci-après dénommé "Le Client", et  
La société SoluTech d'autre part, ci-après dénommé "Le Fournisseur".

Les parties aux présentes ont convenu et arrêté ce qui suit :

#### **Article 1. - Objet du contrat.**

Par les présentes, le Fournisseur s'engage à fournir au Client, qui accepte, aux conditions suivantes, un service de maintenance et de réparation pour le parc Informatique ci-après désignées.

#### **Article 2. - Désignation du Parc Informatique.**

**1** - Description proprement dite- Les machines faisant l'objet du présent contrat sont les suivantes :

- Poste fixe configuration standard :. Acer Aspire C22-320
- Poste fixe configuration avancée :
- Poste mobile : DELL Ispiron 15 5000
- Imprimantes :HP Color LaserJet Enterprise M553dn
- Serveurs : Nec :Express5800/R140a-4
- cables :
- Commutateurs :Cisco Catalyst WS-C2960L-48PQ-LL

**2** – Emplacement du dit Parc Informatique les machines et câbles sont installées au sein de l'établissement principal du Client, situé en Lorraine.

En cas de déplacement du matériel contractuelles en un lieu éloigné de tout centre de maintenance du Fournisseur, ce dernier pourra, si bon lui semble, demander la révision des obligations relatées au présent contrat ou sa résiliation, de plein droit, à défaut de tout accord entre les parties.

#### **Article 3. - Obligations du Fournisseur.**

##### **I. - Entretien du Parc Informatique.**

## **1-1 - Nature des opérations d'entretien et de maintenance.**

1 - Entretien des machines contractuelles - Le service d'entretien et de maintenance est destiné à conserver les machines et câbles contractuelles dans de bonnes conditions de sécurité et de fonctionnement.

Il comprend les opérations suivantes :

mise au point, ajout de nouvelles utilisateurs, réglage des machines;

remplacement, en cas d'usure, des pièces suivantes :

- Disque Dur
- Alimentation
- Clavier
- Souris

les pièces de remplacement seront fournies et garanties par le Fournisseur;

## **2 - Exclusion :**

Le service d'entretien et de maintenance ne comprend pas :

- la fourniture, la vérification et l'entretien régulier de l'environnement physique des machines contractuelles (locaux, climatisation, électricité, etc.)
- la livraison ou l'échange d'accessoires ou de fournitures autres que les pièces ci-dessus visées usées et remplacées;
- la peinture, le ravivage ou le nettoyage extérieur des machines contractuelles,

## **3 - Périodicité.**

Le Fournisseur s'oblige à effectuer les opérations d'entretien et de maintenance, au lieu du Parc Informatique à la demande ponctuel du client durant toute la durée du contrat.

Il s'interdit d'effectuer ses prestations non comprises dans le contrat sous peine de résiliation du présent contrat, sauf cas fortuit ou de force majeure.

## **II. - Réparation des machines contractuelles.**

### **2-1- Nature des opérations de réparation.**

Le Fournisseur s'oblige à la réparation de toutes pannes, fuites ou bruits anormaux pouvant affecter les marchandises contractuelles.

Il procédera au remplacement de toutes pièces cassées ou défectueuses à l'origine de la panne ou du dysfonctionnement et fournira lesdites pièces.

Les machines contractuelles seront dépannées sur leur lieu d'installation.

Ne sont pas comprises dans ces opérations :

- les pannes ayant pour origine la corrosion des machines contractuelles quel qu'en soit la cause (air

marin, produits chimiques, etc.)

- les pannes trouvant leur origine dans le non respect par le Client des recommandations du manuel de conduite ou le défaut d'entretien courant des machines contractuelles;
- les pannes dues à des accidents, incendies ou sabotages;
- les détériorations ou pannes non signalées par le Client dans le délai de 30 jours à compter de leurs premières manifestations;
- la remise en état de tout ou partie d'une machine contractuelle lorsque son usure ne permet plus d'en assurer le bon fonctionnement.

## **2-2 - Périodicité.**

Le Fournisseur s'oblige à réparer les machines contractuelles, sur simple appel du client, dans le délai de 4 à 24 heures à compter de cet appel.

Le service est assuré, au choix du Client, entre 8 heures et 19 heures les jours ouvrables du lundi au vendredi.

A défaut de toute intervention dans le délai ci-dessus prescrit, le Fournisseur sera redevable d'une indemnité de 400 à 4000euro (selon une estimation des retards occasionnés par les pannes du matérielle) par jour de retard à compter de l'expiration dudit délai, sans préjudice pour le Client de demander la résiliation du présent contrat, dans les conditions visées à l'article 8 ci-dessous.

## **III. - Information - Conseil.**

Le Fournisseur s'oblige à apporter au Client tous renseignements et conseils techniques utiles pour l'entretien courant et le bon fonctionnement des machines contractuelles.

Il tiendra informé le Client, à l'issue de chacune de ses visites, de l'état d'usure du matérielle contenu dans le Parc Informatique et lui signalera tous risques de dysfonctionnement ou de panne.

Il établira annuellement à l'intention du Client un rapport d'activité écrit rappelant le nombre, la nature de ses interventions ainsi que l'état général du matérielle et mentionnant ses recommandations.

D'une façon générale, il tiendra informé le Client de toutes difficultés rencontrées dans l'exercice de ses prestations.

## **IV. - Responsabilité - Assurances.**

Le service d'entretien, de maintenance et de réparation du Parc Informatique est fourni par le Fournisseur avec toute la diligence raisonnablement possible.

Il affectera aux opérations ci-dessus décrites un personnel spécialement qualifié.

Il s'engage à faire respecter à son personnel les règles d'hygiène et de sécurité et le règlement intérieur de l'établissement principal du Client, lieu d'installation du matérielle.

Il ne pourra être tenu responsable de l'immobilisation des machines le temps de leur réparation et ne garantit pas le manque à gagner ou les pertes résultant d'une panne ou d'un arrêt de fonctionnement.

Il est responsable de tous dommages aux machines contractuelles ou aux personnes qui auraient pour origine une faute ou une négligence de son personnel ou l'inexécution de l'une de ses obligations contractuelles.

Le Fournisseur souscrira pendant toute la durée du présent contrat une assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile pour des dommages corporels ou matériels causés aux tiers.

Il s'acquittera des primes d'assurance et en justifiera au Client à toutes réquisitions de ce dernier, à peine de résiliation à ses torts du présent contrat.

#### **V. - Garantie.**

Le Fournisseur garantit les pièces détachées installées par ses soins contre tout vice de matière ou de fabrication pendant une période de 24 mois courant à compter de la mise en place desdites pièces.

Tous les frais occasionnés par la mise en œuvre de cette garantie, en ce compris les frais de main-d'œuvre et des pièces de remplacement, sont à la charge exclusive du Fournisseur.

La présente garantie ne couvre pas les dommages dus à un accident, un mauvais entretien ou une utilisation contraire aux instructions du mode d'emploi des machines contractuelles ou relevant d'un cas de force majeure.

#### **Article 4. - Obligations du Client.**

**1 - Accès aux machines contractuelles** - Le Client s'oblige à libérer l'accès au matériel du Parc Informatique et faciliter l'intervention du personnel du Fournisseur.

**2 - Intervention** - Le Client s'interdit de procéder lui-même à toutes interventions ou réparations ayant pour objet les machines contractuelles ou les confiées à toute autre personne que le Fournisseur, sous peine de résiliation à ses torts du présent contrat.

**3 - Propriété du matériel et des pièces détachées** - Le matériel d'essai, l'outillage et les pièces détachées non montées et déposées chez le Client pour l'exécution du service de maintenance et de réparation demeurent les choses exclusives du Fournisseur, le Client s'obligeant à en faire respecter la propriété.

Les pièces détachées usées ou cassées et remplacées par le personnel du Fournisseur deviendront la propriété exclusive de ce dernier, sans que le Client ne puisse en aucun cas les revendiquer.

**4 - Information** - Le Client informera le Fournisseur du mode d'utilisation et de fonctionnement des machines contractuelles.

A ce titre, il remet au Fournisseur, qui le reconnaît, copies des notices d'utilisation, modes d'emploi et d'entretien des machines contractuelles.

Ces documents demeurent la propriété exclusive du Client et devront lui être restitués en fin de contrat.

Il s'oblige à communiquer au Fournisseur les règles d'hygiène et de sécurité et le règlement intérieur de son établissement principal, lieu d'installation desdites machines.

Il informera le Fournisseur, à chacune de ses visites, des troubles ou difficultés de fonctionnement qui pourraient affecter les machines contractuelles.

#### **Article 5. - Rémunération.**

**1 - Montant** - Le service d'entretien, de maintenance et de réparation visé à l'article 3 des présentes est assuré par le Fournisseur moyennant une redevance mensuelle de [>MONTANT DE LA REDEVANCE<] € hors taxes, soit la somme de [>MONTANT<] € toutes taxes comprises.

La TVA est calculée au taux actuelle de [>TAUX<] %, toute modification de ce taux sera répercutée sur les redevances à devoir par le Client.

Cette rémunération est forfaitaire et couvre l'ensemble des frais liés à l'exécution des prestations dues par le Fournisseur, notamment, le coût et les charges de main-d'oeuvre, des pièces de rechanges, du matériel utilisé pour l'entretien, la maintenance et la réparation, les frais de déplacement et d'hébergement.

Cette rémunération ne comprend que l'exécution de prestations visées au présent contrat.

**2 - Modalités de règlement** - Chaque redevance est payable le 5 de chaque mois.

A défaut de tout paiement complet à cette date, une pénalité de 10 % par mois calculée sur les sommes à régler sera due par le Client, sans mise en demeure préalable.

### **Article 6. - Durée.**

Le présent contrat est conclu et accepté par les parties pour une durée de 48 mois, soit deux années, à compter de ce jour et sera renouvelable par tacite reconduction pour une période égale, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties moyennant un préavis de 2 mois, notifiée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

### **Article 7. - Cession du contrat.**

Le présent contrat est conclu "intuitu personae", en fonction de la personne du Fournisseur et du Client.

En conséquence, il ne saurait faire l'objet de part ou d'autre, à titre principal ou accessoire, d'aucune cession ou transmission à titre gratuit ou onéreux.

### **Article 8. - Résiliation.**

En cas d'inexécution par l'une des parties d'une seule de ses obligations contractuelles, la résiliation du contrat serait encourue de plein droit, 15 jours après une mise en demeure restée sans effet.

La résiliation a lieu de plein droit notamment dans les cas suivants :

Cette résiliation se fera aux torts de la partie ayant la charge de l'obligation contractuelle non exécutée, sauf cas de force majeure.

### **Article 9. - Attribution de compétence.**

Les parties soumettent le présent contrat au droit français.

Tous différends relatifs à la validité, à l'interprétation et à l'exécution du présent contrat seront de la compétence exclusive du [>JURIDICION<] de [>VILLE JURIDICION<].

### **Article 10. - Frais.**

Tous les frais issus du présent contrat sont à la charge de la société M2L.

Fait à Paris, le 10/12/2018.

**SoluTech**

## Lot4 : 4.2 coût de la proposition

### Coût de la proposition

nous allons maintenant effectuer un chiffrage de chaque lot puis nous calculerons le montant total de l'ensemble des lots :

Lot	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Lot 1.1.1 Poste standards	499.00	30	14970
Lot 1.1.2 Postes avancés	416.12	20	8322.40
Lot 1.2 poste nomades	459.56	20	9191.20
Lot 1.3 Serveurs	10779	3	32337
Lot 1.4 Imprimantes	599.95	2	1199.90
Lot 2.1 Câblage			
Lot 2.2 Commutateurs	3008.95	1	3008.95
Lot 3 Contrat d'abonnement Internet	70/mois	1	70/mois
Lot 4 Contrat de maintenance			

Prix total pour l'ensemble des Lots : 69029.45 euro + 70e/mois
--

## Planning du PPE

### Planning

**groupe : 1.2**

**Entreprise : SoluTech**

**Chef de projet : Caroline**

#### Évolution des Lots

<b>Membre</b>	<b>Missions</b>	<b>Date début 23/10</b>	<b>Réunion mi-parcours 28/10</b>	<b>Date Fin 01/11</b>
Caroline	Lot1.3/ Lot1.4	0,00%	50,00%	100,00%
Hortense	Lot1.2	0,00%	80,00%	100,00%
Clément	Lot1.1 (Avancée)	0,00%	100,00%	100,00%
Anas	Lot1.1 (Standard)	0,00%	0,00%	0,00%

<b>Membre</b>	<b>Missions</b>	<b>Date Début 01/11</b>	<b>Réunion 04/11</b>	<b>Date Fin 08/11</b>
Caroline	Lot2.3 (4derniers)	0,00%	0,00%	100,00%
Hortense		0,00%	0,00%	0,00%
Clément	Lot2.1 Point1	0,00%	0,00%	100,00%
Anas	Lot2.3 (4premiers)	0,00%	0,00%	0,00%
Alexis	Lot2.1 point1	0,00%	0,00%	100,00%

<b>Membre</b>	<b>Missions</b>	<b>Date Début 08/11</b>	<b>Réunion 11/11</b>	<b>Date Fin 15/11</b>
Caroline	Lot3	100,00%	100,00%	100,00%
Hortense	Lot3	0,00%	0,00%	100,00%
Clément	Lot3	0,00%	100,00%	100,00%
Anas	Lot3	0,00%	0,00%	0,00%
Alexis	Lot3	0,00%	0,00%	0,00%

<b>Membre</b>	<b>Missions</b>	<b>Date Début 15/11</b>	<b>Réunion 18/11</b>	<b>Date Fin 22/11</b>
Caroline	Lot4.1/Lot4.2	50,00%	80,00%	80,00%
Hortense	Lot4.1*	0,00%	0,00%	0,00%
Clément	Lot4.1*	0,00%	0,00%	0,00%
Anas	Lot4.1*	0,00%	0,00%	0,00%
Alexis	Lot4.1*	0,00%	0,00%	0,00%

**Date Butoir:10/12**



### Evolution du PPE1

(évolution des taches par participant)

	<b>23/10/18</b>	<b>01/10/18</b>	<b>08/11/18</b>	<b>15/11/18</b>	<b>22/11/18</b>	<b>10/12/18</b>
Caroline	0,00%	25,00%	50,00%	75,00%	75,00%	100,00%
Hortense	0,00%	33,00%	33,00%	66,00%	75,00%	75,00%*
Clément	0,00%	25,00%	50,00%	75,00%	75,00%	75,00%*
Anas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Alexis	0,00%	0,00%	0,00%	33,00%	100,00%	100,00%

\* certaines taches (notamment pour Hortense et Clément) ont été annulé car il était inutile qu'une même tache soit effectuée plusieurs fois