

PROJET START

Installation, administration et maintenance
d'un parc informatique



Réalisé par Edgar BOULET et Chloé GEOFFROY

Sommaire

Table des matières

I.	Charte graphique.....	4
1.	La police utilisée.....	4
1.	Marges des pages.....	4
2.	En-tête de page.....	4
3.	Le pied de page.....	5
II.	Introduction.....	5
1.	Présentation de l'entreprise.....	5
2.	Le cahier des charges.....	6
3.	Le contexte actuel.....	6
III.	Nouveaux locaux.....	6
1.	Les bâtiments.....	6
2.	Locaux techniques.....	6
3.	Convention de nommage des salles.....	7
4.	Répartition des employés dans les différents bâtiments.....	9
5.	Sécurisation des locaux.....	9
6.	Travaux nécessaires.....	9
IV.	Infrastructure physique.....	10
1.	Topologie physique.....	10
2.	Plan réseau.....	11
3.	Interconnexion des bâtiments.....	11
4.	Supports de transmission.....	11
5.	Prises.....	12
6.	Goulottes.....	12
V.	Matériel réseau.....	12
VI.	Infrastructure logique.....	13
1.	Topologie logique.....	13
2.	IP.....	13
3.	Nommage prises.....	14
VII.	Nouveau matériel.....	14
1.	Analyse du besoin.....	14
2.	Ancien matériel.....	14
3.	Recyclage du matériel.....	14

4.	Solution envisagée.....	15
5.	Système d'impression.....	15
VIII.	Comptes d'utilisateurs.....	16
1.	Convention de nommage des sessions utilisateurs.....	16
2.	Mots de passe.....	16
3.	Comptes administrateurs.....	16
4.	Procédure d'envoi des identifiants de sessions.....	16
IX.	Logiciels nécessaires.....	16
1.	Analyse des besoins utilisateurs.....	16
2.	Procédure d'installation des applications.....	17
3.	Configuration des applications.....	17
4.	Messagerie électronique.....	17
5.	Formation des utilisateurs.....	17
6.	Charte informatique.....	18
X.	Stockage des données.....	18
1.	Récupération des anciennes données.....	18
2.	Sauvegarde des données.....	18
3.	Partage des fichiers.....	19
XI.	Protection des fichiers.....	19
1.	Antivirus.....	19
2.	Pare-feu.....	20
XII.	Gestion des incidents.....	22
1.	Prise en main à distance.....	22
2.	Gestion de tickets.....	22
3.	Remontée de problèmes.....	22
4.	Gestion des risques.....	23
XIII.	Déploiement.....	23
1.	Choix Linux.....	23
2.	Configuration des OS.....	24
XIV.	Coûts totaux.....	25
XV.	Conclusion.....	25
XVI.	Annexes.....	26
1.	Devis changement éclairage d'un local technique.....	26
2.	Devis de démolition d'un mur.....	27
3.	Devis de désamiantage de deux pièces.....	28

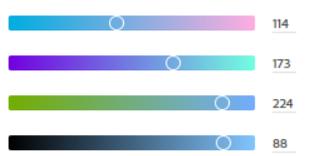
4.	Devis de tranchées	29
5.	Devis de câbles à fibre optique.....	30
6.	Devis de câbles cuivrés.....	31
7.	Devis de prises Ethernet.....	32
8.	Devis de goulottes au sol.....	33
9.	Devis de goulottes murales.....	34
10.	Devis commutateurs	35
11.	Devis routeur	36
12.	Devis modules SFP	37
13.	Devis baies.....	38
14.	Tableau d'adressage IP rez-de-chaussée du bâtiment principal	39
15.	Tableau d'adressage IP étage du bâtiment principal	40
16.	Tableau d'adressage IP rez-de-chaussée de l'aile est.....	41
17.	Tableau d'adressage IP étage de l'aile est.....	42
18.	Tableau d'adressage IP rez-de-chaussée de l'aile ouest.....	43
19.	Tableau d'adressage IP étage de l'aile ouest.....	44
20.	Devis du système d'impression.....	45
21.	Tableau de nommage des sessions et premier mot de passe	46
22.	Charte informatique	48
23.	Devis NAS.....	53
24.	Devis disques durs.....	54
25.	Devis onduleurs.....	55

I. Charte graphique

La charte informatique permet d'uniformiser l'ensemble des documents que nous allons remettre à notre directeur administratif et financier. Elle appuie le caractère professionnel de ces documents en se basant sur leur mise en page à partir de l'en-tête et du pied de page, du logo de l'entreprise, du réglage des marges ainsi que de la police utilisée.

1. La police utilisée

Dans l'ensemble des documents, nous utiliseront les couleurs composant notre logo :

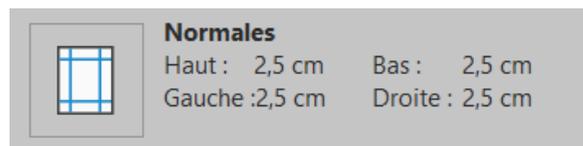
	Titres	Sous-titres	Contenu
Police	Dosis	Dosis	Dosis
Taille	18	16	11
Style	Titre 1	Titre 2	Normal
Couleur			
	#8C58AD	#72ADE0	#585858
			
	140 88 173 68	114 173 224 88	88 88 88 35

Le logo d'Opedia sera placé en haut à gauche de chaque page :



1. Marges des pages

Nous prendrons des marges normales avec 2,5 cm en haut, en bas, à gauche et à droite de la page :



2. En-tête de page

L'en-tête de page est composé à gauche du logo de l'entreprise et à droite, du numéro de page sur le nombre de pages total :



3. Le pied de page

Le pied de page se compose des coordonnées de notre société :

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames
☎ : 03 83 37 23 80
Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980

II. Introduction

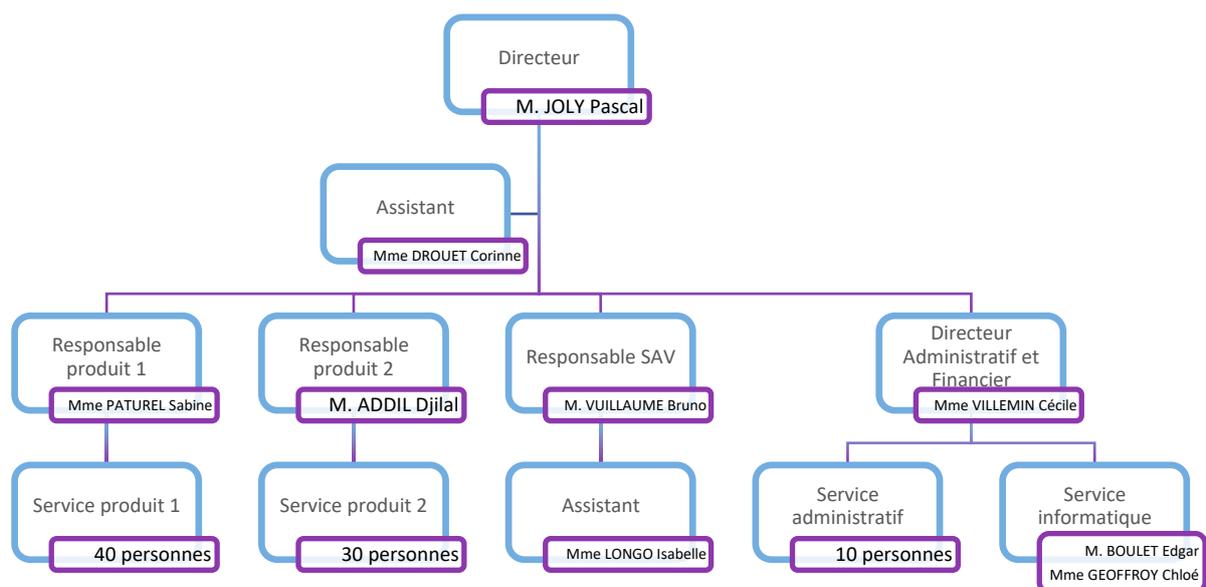
1. Présentation de l'entreprise

Créée en 2012 par M. Pascal JOLY, Opedia est une centrale d'achat spécialisée dans la vente de produits innovants visant à améliorer le quotidien des utilisateurs.

Nos deux produits phares sont NextMind, un capteur capable de lire dans les pensées de l'utilisateur pour contrôler vos appareils connectés et Transparent Hood, un outil qui permet de voir à travers la voiture :



Notre société se compose actuellement de 89 employés, en voici son organigramme :



Notre société est basée à Bouxières-aux-Dames au 8 rue du Téméraire

2. Le cahier des charges

Nous avons reçu un cahier des charges à respecter tout au long de ce projet :

- Les nouveaux locaux sont neufs
- Le câblage informatique n'a pas encore été réalisé
- Les PC doivent être équipés de la dernière version de Windows et de la suite logicielle bureautique
- Le service SAV doit être équipé de Linux pour pouvoir utiliser une application métier spécifique
- Le site doit être opérationnel dans 5 mois
- Un compte-rendu mensuel doit être réalisé
- Un outil de classification et d'automatisation de nommage des prises réseaux doit être réalisé
- La DAF veut notre proposition sur la faisabilité et les solutions mises en place suivant le cahier des charges, les procédures d'installation, de déploiement, le prix soumis au comité de direction le 20/04/2020 au format numérique
- Les déménageurs se chargent de la partie logistique
- L'opérateur se charge de la partie téléphonique

3. Le contexte actuel

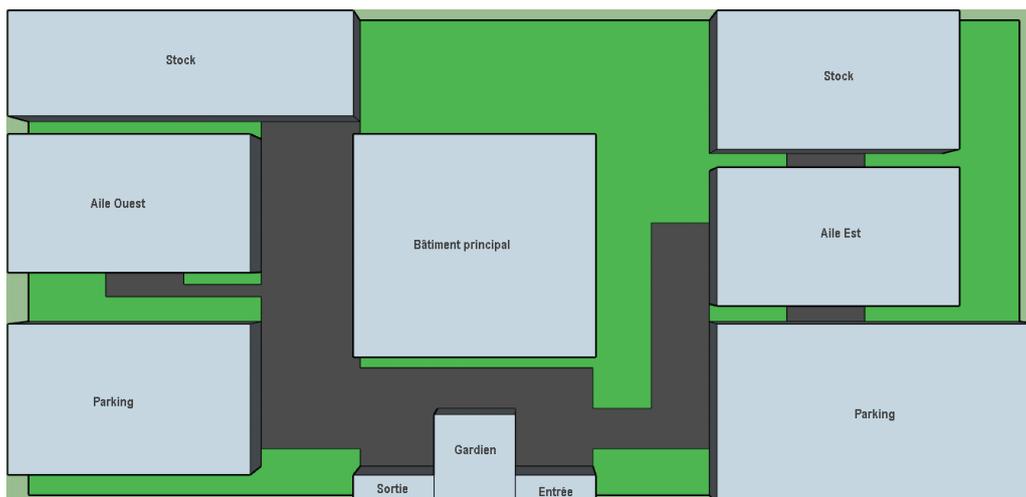
Actuellement, aucun câblage réseau n'a été réalisé. Nous nous chargerons donc de l'achat du matériel et de son installation.

Nous analyserons l'ancien matériel afin d'effectuer les modifications et améliorations sur le nouveau site pour faciliter le travail aux employés d'Opedia.

III. Nouveaux locaux

1. Les bâtiments

Notre nouveau site est constitué de trois bâtiments de bureaux, deux parkings, deux bâtiments de stockage et une cabine pour le gardien :



2. Locaux techniques

Les trois sites comprennent 23 locaux techniques potentiels :

Bâtiment	Etage	Salle	Eclairage	Ouverture de porte	Verrouillage de porte	Plafond suspendu	Murs ignifugés	Prises électriques	Interrupteur intérieur	Canalisation dans la pièce	Arrivée de l'électricité	Amiante	Entrée directe	Produits chimiques	Local choisi
Principal	0	A	Fluorescent	Intérieur	Non	Oui	Oui	0	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	0	B	Fluorescent	Intérieur	Oui	Oui	Oui	2	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	
Principal	0	C	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	0	D	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	
Principal	0	E	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	3	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	0	F	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	1	G	Incandescent	Intérieur	Non	Oui	Oui	4	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	
Principal	1	H	Fluorescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	5	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	1	I	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	6	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	1	J	Fluorescent	Intérieur	Non	Oui	Oui	2	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	
Principal	1	K	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	1	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	
Est	0	L	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	3	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Est	0	M	Fluorescent	Exterieur	Non	Non	Oui	2		Non	Non	Non	Oui	Non	
Est	0	N	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	
Est	1	O	Incandescent	Exterieur	Oui	Oui	Oui	4	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	
Est	1	P	Fluorescent	Exterieur	Oui	Oui	Oui	4	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	
Est	1	Q	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Ouest	0	R	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	
Ouest	0	S	Incandescent	Exterieur	Oui	Oui	Oui	3	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	
Ouest	0	T	Incandescent	Exterieur	Oui	Non	Oui	4	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
Ouest	1	U	Fluorescent	Exterieur	Oui	Oui	Oui	4	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	
Ouest	1	V	Incandescent	Exterieur	Oui	Oui	Oui	4	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	
Ouest	1	W	Incandescent	Exterieur	Oui	Oui	Oui	2	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	
				Eliminatoire		Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	Eliminatoire	

Le choix des locaux techniques est défini par certains critères ; le sens d'ouverture de la porte, le type d'éclairage, le verrouillage ou non de la porte, la présence ou non d'un plafond suspendu, d'amiante ou de produits chimiques dans le local, l'ignifugation ou non des murs, le nombre de prises électriques du local, la localisation de l'interrupteur, le passage ou non d'eau ou d'électricité dans le local, l'entrée directe ou non dans le local technique.

Pour le bâtiment principal, nous choisissons le local C pour le rez-de-chaussée car il correspond à tous les critères demandés. A l'étage, nous choisissons le local H car il se situe à dessus du local C et qu'il correspond à tous les critères sauf un seul qui n'est pas éliminatoire. Nous changerons l'éclairage et le remplacerons par une ampoule incandescente.

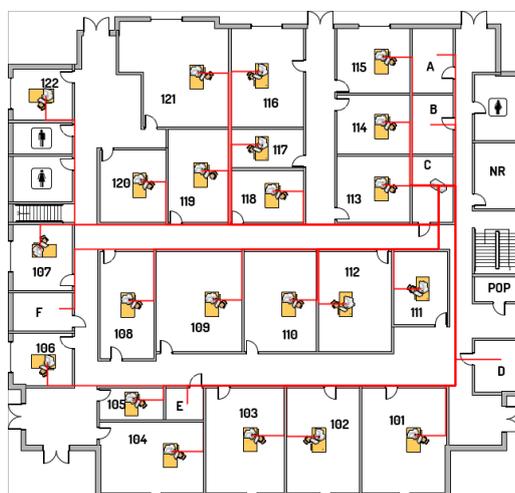
Pour l'aile est, nous choisissons les locaux L et Q car ils correspondent tous deux aux critères demandés et le local Q est également situé juste au-dessus du local L.

Pour l'aile ouest, les locaux T et W sont choisis, correspondant tous deux aux critères non-éliminatoires et éliminatoires définis précédemment.

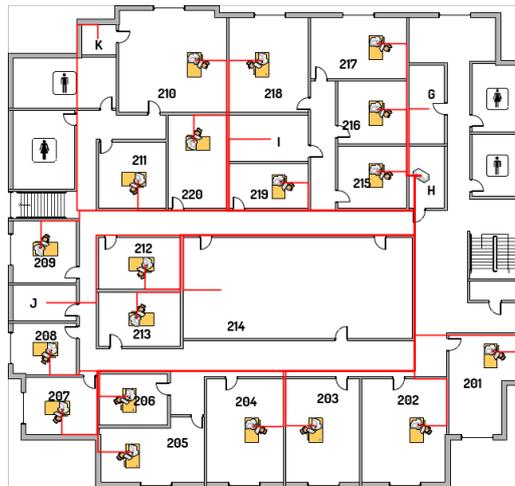
3. Convention de nommage des salles

Nous renommons certaines salles pour faciliter la localisation des personnes dans le bâtiment.

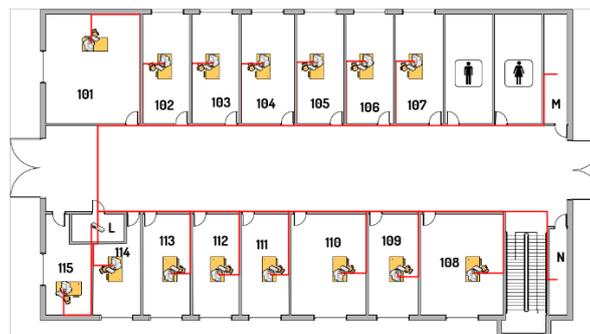
Au niveau du bâtiment principal, la salle 207 du rez-de-chaussée est renommée en salle 107. La salle 108 du bâtiment principal est fusionnée à la petite salle 109 attenante pour supprimer le problème de duplication de nom des salles dans le même bâtiment.



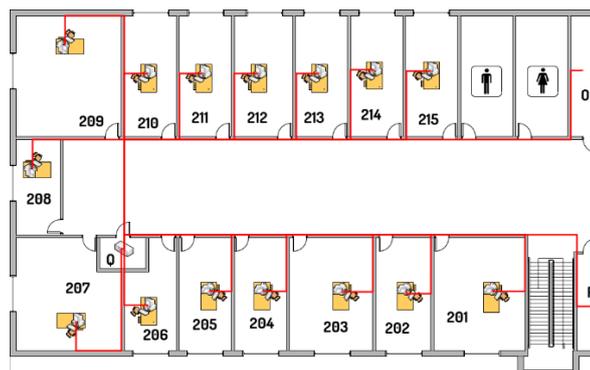
A l'étage de ce même bâtiment, les salles 212 à 222 deviennent les salles 210 à 220 pour enlever un décalage des numéros de salles.



Dans l'aile est, les salles 109 à 116 deviennent les salles 115 pour les mêmes raisons que précédemment.



A l'étage, aucun changement n'est à appliquer dans le nommage des salles



Dans l'aile ouest, les salles 109 à 116 et 202 à 215 sont renommées respectivement 108 à 115 et 201 à 214 à cause de décalages de numéros.



4. Répartition des employés dans les différents bâtiments

Pour faciliter la géolocalisation des employés, nous avons choisi d'attribuer le bâtiment principal aux 40 salariés du service produit 1. Les 30 employés du service produit 2 travailleront dans l'aile est. Le personnel du service informatique aura les salles 101 et 102 de l'aile ouest qui leur seront réservées. Les salles 103 à 112 de l'aile ouest seront attribuées aux 10 salariés du service administratif. Les employés du service après-vente travailleront dans les salles 201 et 202 de l'aile ouest. La directrice des affaires financières aura la salle 207 pour bureau. Les salles 208 et 209 seront réservées au directeur et son assistante. Les responsables produit 1 et produit 2 travailleront respectivement dans les salles 214 et 212 de l'aile ouest.

5. Sécurisation des locaux

Afin de sécuriser nos locaux, chaque salle sera fermée à clefs. Chaque employé recevra la clef de son bureau ainsi que la clef d'entrée du bâtiment à son arrivée sur le nouveau site par la direction. Le service informatique, le gardien et le personnel de direction disposeront d'une clef passe partout afin de prévenir l'oubli d'une clef par un employé ou la nécessité d'ouvrir une salle lorsqu'aucun personnel n'est présent. Le gardien rangera la clef passe partout dans la cabine et ne devra l'en sortir qu'en cas de nécessité, ce qui permet d'avoir une clef passe partout au minimum sur site.

6. Travaux nécessaires

Afin de rendre le site fonctionnel, nous devons effectuer certains travaux en amont.

Premièrement, le mur entre la salle 108 et la petite salle 109 doit être abattu comme indiqué précédemment. Le coût des travaux s'élève à environ 200€. Les locaux techniques potentiels U et V de l'aile ouest requièrent un désamiantage. Son coût est de 11 800 € pour 130 m². Afin d'interconnecter les bâtiments, nous aurons besoin de faire des tranchées pour 9 600€.

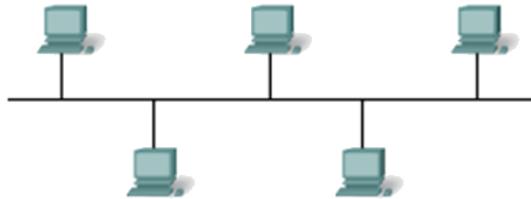
IV. Infrastructure physique

1. Topologie physique

La topologie physique représente la façon dont les périphériques finaux et les périphériques d'infrastructure sont interconnectés.

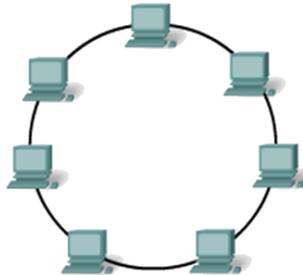
Les différentes topologies physiques possibles en entreprise sont :

- La topologie en bus : tous les hôtes sont reliés à un câble commun qui connecte un hôte au suivant et est terminé par un bouchon de terminaison, empêchant les signaux de rebondir et créer des erreurs de réseau.



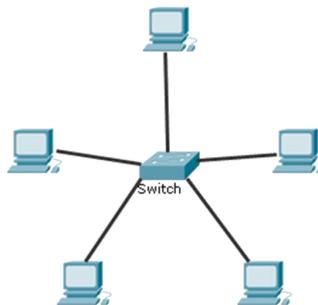
Nous ne choisissons pas cette topologie car tous les ordinateurs seraient à l'arrêt si le câble était endommagé.

- La topologie en anneau : tous les hôtes du réseau sont connectés en série et forment un anneau. Un système de jeton permet de déterminer qui peut parler. Le jeton parcourt l'anneau en s'arrêtant à chaque hôte. Lorsqu'un hôte souhaite transmettre des données, il attend d'avoir le jeton puis y ajoute les données qu'il veut transmettre en joignant l'adresse de leur destination. Chaque hôte lit le jeton à son passage pour récupérer les données qui lui sont destinées.



Nous ne choisissons pas cette topologie car elle entraîne des erreurs de réseau, et un temps de réponse trop long.

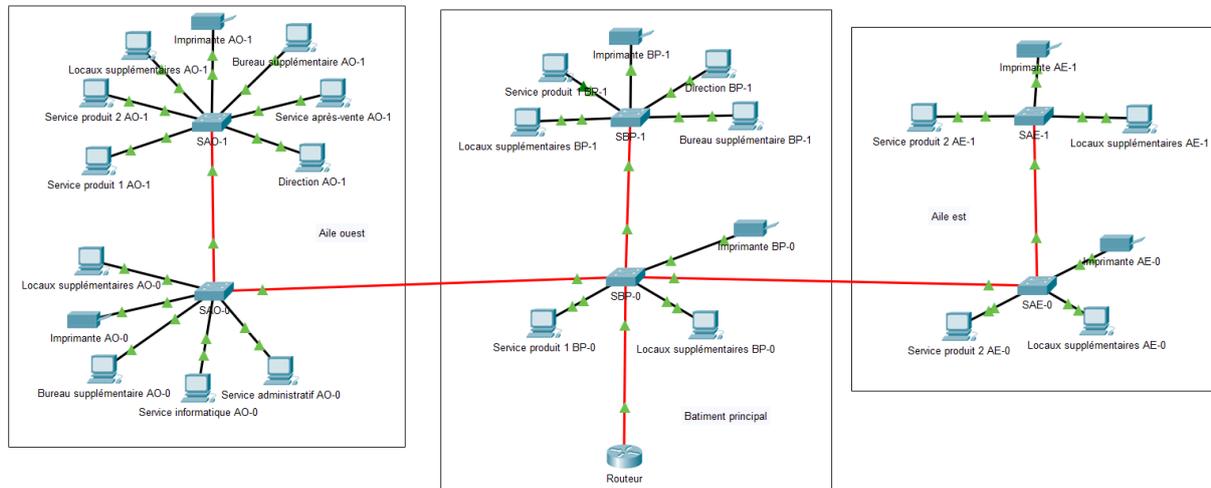
- La topologie en étoile : elle part d'un point de connexion central, généralement un commutateur. Chaque hôte du réseau y est relié par son propre câble ce qui facilite le dépannage. En cas de problème sur ce câble, seul cet hôte est affecté. Le reste des hôtes peut poursuivre son activité.



Nous choisissons cette topologie physique car elle permet de ne paralyser qu'un hôte lorsqu'un câble est endommagé et n'entraîne pas de temps de réponse exorbitant.

2. Plan réseau

Voici un plan simplifié du réseau informatique d'Opedia. Chaque périphérique final représente un périphérique de chaque service présent à chaque étage en fonction de la répartition des employés dans les bâtiments.



3. Interconnexion des bâtiments

Pour interconnecter les bâtiments, nous avons quatre solutions : le Wi-Fi, le pont laser, les câbles cuivrés ou les câbles à fibre optique. Nous avons décidé d'utiliser les câbles à fibre optique ; en effet, la technologie Wi-Fi est difficile à sécuriser correctement et il faut maîtriser la portée des ondes, le pont laser est assez sensible aux perturbations météorologiques et les câbles cuivrés ont un débit fluctuant en fonction de la distance de l'hôte au répartiteur.

La fibre optique est divisée en deux grandes sous-parties : monomode et multimode. Nous ne choisissons pas la fibre monomode car elle est utilisée sur de grandes distances, ce qui n'est pas notre cas.

La fibre multimode possède cinq types de câbles : OM1, OM2, OM3, OM4 et OM5. Ils se différencient par le diamètre du cœur de leur câble ainsi que leur bande passante. Nous choisissons ici la fibre optique multimode OM5 associée au connecteur LC duplex car elle possède une large bande passante et un cœur petit, ce qui permet une réduction du temps de transfert des données.

4. Supports de transmission

Pour transmettre les données, nous choisissons les câbles cuivrés car ils permettent une transmission de données sans trop de pertes et sont les mieux adaptés aux périphériques finaux. Il y a huit catégories de câbles cuivrés. Nous ne choisissons pas ceux de catégorie une car ils ne sont pas adaptés à la transmission de données. Les câbles de catégorie deux à cinq car leurs débits sont trop bas. Les câbles cuivrés de catégorie sept n'ont pas encore été normalisés et ceux de catégorie huit sont réservés aux très courtes distances par rapport au répartiteur.

Nous allons ici choisir de transmettre les données en câble cuivré de catégorie 6A 1x4 paires pour faciliter le changement de câble défectueux. Nous avons opté pour du S/FTP permettant de très hauts débits grâce au feuillard entourant chaque paire et à la tresse blindant le câble.



5. Prises

Nous avons choisi d'installer deux prises RJ-45 par salle. Lorsqu'un problème se pose au niveau d'une prise, la seconde peut prendre le relai en attendant la réparation. A raison de deux prises par salle, il nous faut 236 prises murales.

6. Goulottes

Suite à l'installation du câblage, nous aurons besoin d'installer correctement les câbles grâce à des goulottes au sol et des goulottes murales.

Chaque bureau est placé à 1,3m du mur, ce qui permet une bonne mobilité du personnel derrière son bureau. A raison de cette distance, nous aurons besoin de 160m de goulottes au sol, comprenant 20% de marge.



Les prises murales devront également être correctement installées, ainsi que les câbles cuivrés les reliant au commutateur. Pour couvrir tout le site, nous aurons besoin de 1700m de goulottes comprenant également 20% de marge.



V. Matériel réseau

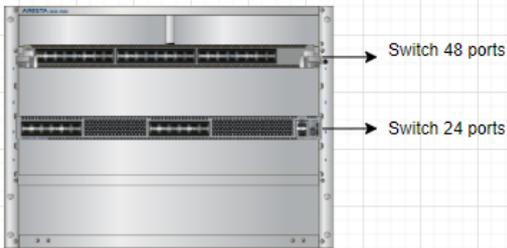
Nous avons réalisé des schémas de représentation des baies incluant les commutateurs disposés dans les racks. Il nous reste des emplacements afin d'anticiper une augmentation de la taille du réseau.

Afin de permettre l'arrivée de la fibre, nous utiliserons des modules SFP.

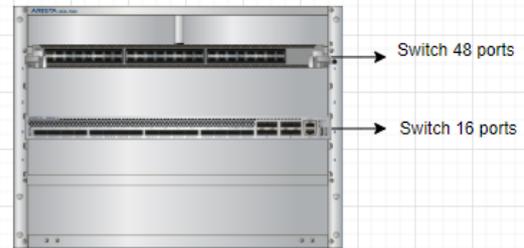
Les devis des commutateurs, routeur, baies et modules SFP sont en annexes.

Bâtiment principal

Localisation : Étage 0

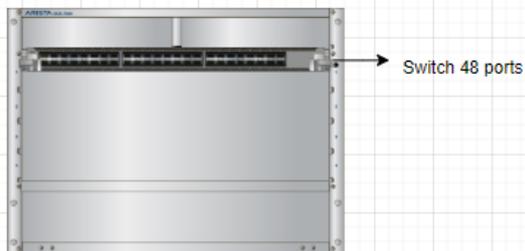


Étage 1

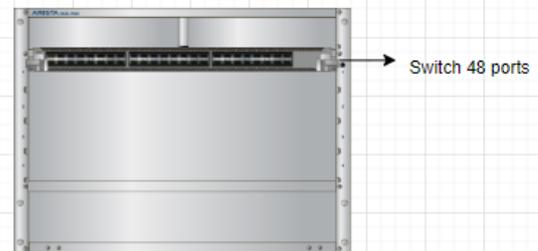


Bâtiment Est

Localisation : Étage 0

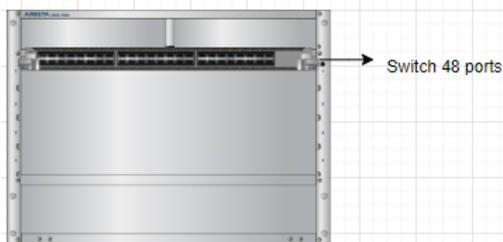


Étage 1

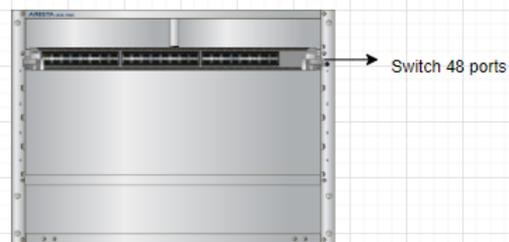


Bâtiment Ouest

Localisation : Étage 0



Étage 1



VI. Infrastructure logique

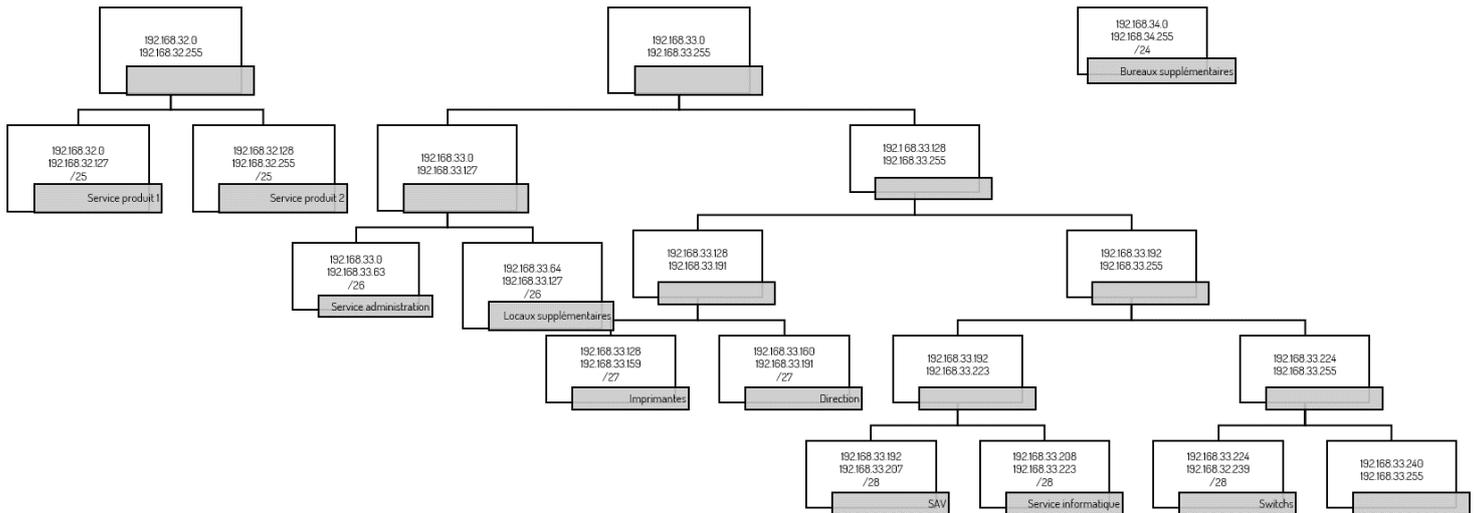
1. Topologie logique

La topologie logique est la manière dont un réseau transfère les trames d'un nœud à l'autre, composée de connexions virtuelles entre les nœuds d'un réseau. Ces chemins de signaux logiques sont définis par les protocoles de couche 3 du modèle OSI.

2. IP

Chaque prise sera associée à une adresse IP. Nous avons donc dressé un tableau référençant toutes les adresses IP en fonction des bâtiments et des étages par prises. Il est référencé et visible dans les annexes.

Chaque service possède sa plage d'adresse définie en VLSM :



3. Nommage prises

Chaque prise est nommée en fonction de sa localisation et de son numéro dans la salle. La convention de nommage est : P pour le bâtiment principal ou E pour l'aile est ou O pour l'aile ouest concaténé au numéro d'étage puis au numéro de la salle et enfin au numéro de la prise dans la salle.

Ex : la prise 2 de la salle M du rez de chaussée de l'aile est est nommée E0M2

VII. Nouveau matériel

1. Analyse du besoin

Nous souhaitons installer le dernier système exploitation de Microsoft, soit Windows 10 Entreprise. Selon le site officiel de Microsoft, les configurations minimales requises pour ce système d'exploitation sont : un processeur d'un GHz au minimum, 2 Go de RAM et 32 Go de mémoire

2. Ancien matériel

L'ancien parc informatique se composait de 90 ordinateurs. En voici les caractéristiques :

Matériel	90 PC	
Pentium III 800Mhz / 128 Mo / HDD 20 Go	25%	22
Pentium IV 1.5Ghz / 128 Mo / HDD 40 Go	10%	9
Athlon 1.7Ghz / 256 Mo / HDD 60 Go	15%	14
Pentium IV 3.0Ghz / 512 Mo / HDD 80 Go	25%	23
Athlon 64 3500 / 1024 Mo / HDD 160 Go	25%	22
		90

Nous pouvons constater que la capacité de stockage et la mémoire vive des ordinateurs ne sont plus compatibles avec les caractéristiques minimales requises par les systèmes d'exploitation actuels. Tout ce matériel sera donc remplacé.

3. Recyclage du matériel

Pour recycler le matériel de l'ancien site, nous avons deux possibilités : le céder ou payer une entreprise spécialisée pour recycler les matériaux des ordinateurs. Nous allons donc d'abord remettre les ordinateurs à l'état d'origine en supprimant les configurations faites et les données puis envoyer un courriel à tous les employés pour faire don d'une tour maximum par personne à ceux qui le souhaitent.

Une fois cette campagne passée, nous en lancerons une seconde pour céder des ordinateurs aux associations, mairies ou écoles qui le souhaitent.

S'il nous reste des ordinateurs après ces deux campagnes de dons, nous emploierons une entreprise spécialisée dans le recyclage des matériels informatiques pour nous assurer du bon recyclage de nos ordinateurs.

4. Solution envisagée

Pour changer tout l'ancien matériel, s'offrent à nous deux solutions ; l'achat ou la location. Nous cherchons des tours, sans Wi-Fi ni Bluetooth, dépourvu de système d'exploitation puisque nous allons nous-mêmes les déployer et possédant 8 Go de RAM.



© akasa

EULER-M-H110 PRO
- Le fanless éco par PCVERT

Wifi & Bluetooth

RAM

Système d'exploitation

Stockage principal

Stockage supplémentaire

Durée d'engagement : à partir de 36 mois

22,80 € HT par mois

Nous avons donc dressé un tableau comparatif du coup sur 36 mois de la location ou de l'achat du matériel :

	OS	Service	Quantité	Prix unitaire	Location
Fixes	Sans	SP1	40	228	912,00
	Sans	SP2	30	228	684,00
	Sans	Direction	1	228	22,80
	Avec	SAV	2	228	45,60
	Sans	Administratif	10	228	228,00
	Sans	Informatique	2	228	45,60
Portables	Avec	Direction	5	478	239,00
Par mois					2177,00
Pour 3 ans					78372

	OS	Service	Quantité	Prix unitaire	Achat
Fixes	Sans	SP1	40	589,0	23560,00
	Sans	SP2	30	589,0	17670,00
	Sans	Direction	1	589,0	589,00
	Sans	SAV	2	449,9	899,80
	Sans	Administratif	10	589,0	5890,00
	Sans	Informatique	2	589,0	1178,00
Portables	Avec	Direction	5	470,0	2350,00
					52136,80

A performances égales, la location est la meilleure solution pour la durabilité et le coût de maintenance. Même avec un prix plus élevé, en cas de problème, la location ne demande aucun achat supplémentaire. Cette location se fera donc sur le site de Commown qui respecte l'écologie et prend en charge les pannes matérielles.

5. Système d'impression

Pour une moyenne de 5 pages par jour par utilisateur, sur un mois nous imprimons 13 400 pages. Cela nous donne donc le type d'imprimante à utiliser. En fonction de la répartition des employés, nous avons déterminé qu'il nous fallait 2 imprimantes par étage du bâtiment principal et une imprimante par étage dans

les ailes est et ouest. Nous avons choisi d'acheter les 8 imprimantes au lieu de les louer car ce ne sont pas des périphériques qui subissent des pannes importantes et ils n'ont pas besoin d'être changés trop souvent.



VIII. Comptes d'utilisateurs

1. Convention de nommage des sessions utilisateurs

Chaque nom d'utilisateur est formé par la réunion du nom de famille de l'employé et des initiales de son prénom sans tiret, espace, point ou majuscule. Voici des exemples suivant les situations :

- Pascal Joly aura jolyp comme nom d'utilisateur
- Dieu Donné Nguema Minko aura nguemaminkodd comme nom d'utilisateur
- Jean-Pierre Valle aura vallejp comme nom d'utilisateur

2. Mots de passe

Pour chaque session, nous avons généré un mot de passe aléatoire de 9 caractères contenant trois lettres en minuscules, trois lettres en majuscules et trois chiffres.

Ce mot de passe sera valable uniquement lors de la première connexion de l'utilisateur. Chaque utilisateur devra donc changer son mot de passe après sa première connexion. Ce mot de passe sera valable trois mois, l'utilisateur devra donc le changer avant ces trois mois. Chaque mot de passe devra posséder 8 caractères minimum dont des minuscules, des majuscules, des chiffres et des caractères spéciaux. Idéalement, il comprend également des caractères spéciaux.

3. Comptes administrateurs

Chaque employé du service informatique possèdera son propre compte administrateur permettant l'identification du responsable et des manipulations faites par ce dernier en cas de problème. Monsieur Boulet aura admboulet comme nom d'utilisateur et madame Geoffroy, admgeoffroy. Les mots de passe de leur session ne seront connus que d'eux et ne seront pas échangés entre eux.

4. Procédure d'envoi des identifiants de sessions

Afin de garantir la sécurité de l'envoi des identifiants de session des utilisateurs, nous enverrons les noms de session aux employés par La Poste une semaine avant le changement de site. Les mots de passe seront quant à eux envoyés aux employés par SMS le jour du changement de site, à 7:30.

IX. Logiciels nécessaires

1. Analyse des besoins utilisateurs

Nous réaliserons une liste des programmes dont auront besoin les utilisateurs grâce à une commande Powershell en administrateur sur chaque ordinateur de l'ancien site :

Get-WmiObject -Class Win32_Product | Sort-Object -Property Name | Select-Object -Property name | Out-File C:\Liste_programmes.txt

Cette commande nous permettra de lister et sélectionner les programmes dont auront besoin les employés afin de mener à bien leurs tâches quotidiennes.

Chaque poste sera équipé au minimum d'un navigateur Internet et de la suite Office 365 comprenant un logiciel de traitement de texte, un logiciel de messagerie, un logiciel de présentation assistée par ordinateur ainsi qu'un logiciel de tableur. Les ordinateurs du service après-vente posséderont en plus d'un logiciel spécialisé permettant aux employés de gérer les interventions. En fonction des résultats de la commande citée précédemment, les postes pourront posséder en plus de programmes dont nous n'avons pas la demande d'installation.

2. Procédure d'installation des applications

Le personnel du service informatique téléchargera la dernière version de l'installateur Mozilla Firefox en fichier MSI ainsi que l'installateur d'Office 365. Les installateurs seront placés dans le dossier partagé « Commun Opedia ». Une tâche planifiée sera créée sur le master pour automatiser leur installation. Elles seront nommées « Installation Mozilla Firefox » et « Installation Office 365 ». Le compte exécutant la tâche sera le compte administrateur de l'employé créant la tâche. Le déclencheur sera l'ouverture de la session utilisateur. L'action sera démarrer un programme, localisé dans le Commun Opedia.

Si un programme supplémentaire est nécessaire, les installateurs, en fichier MSI de préférence, seront placés dans le même dossier commun à tout le personnel et des tâches planifiées seront également créées pour automatiser leur installation.

3. Configuration des applications

Le navigateur Internet ne demande aucune configuration particulière. La suite Office demande de son côté, plus d'attention. Le personnel du service informatique activera la suite puis configurera chaque poste avec l'adresse électronique du personnel attribué à ce poste. Les administrateurs créeront une stratégie de groupe pour ouvrir Outlook au démarrage de l'ordinateur pour permettre à l'utilisateur de lire les courriels qu'il a reçus pendant son absence.

4. Messagerie électronique

Office 365 étant installé sur chaque poste, il intègre Outlook, un support de messagerie. Nous avons acheté le nom de domaine « opedia.fr » pour 8,50€ par an ce qui nous permet d'avoir, pour chaque employé, une adresse de messagerie. Nous utiliserons la variable « %username% » pour chaque compte. Les adresses seront donc de la forme : %username%@opedia.fr

5. Formation des utilisateurs

Un utilisateur qui connaît correctement le fonctionnement de ses outils de travail et connaît les enjeux de certaines menaces sait comment réagir face à des attaques, des erreurs, des problèmes qu'il peut rencontrer lors de l'utilisation du matériel à sa disposition.

Pour cela, chaque employé recevra une formation obligatoire d'une journée qui sera mise en place durant la première semaine après le changement de site. Les formations se feront par service afin de répondre au mieux à leurs demandes. Elles seront assurées par la direction pour la sécurité et l'adaptation aux nouveaux locaux ainsi que par le service informatique pour prendre en main et s'adapter au nouveau matériel informatique et ses logiciels.

Durant ces formations, les employés seront sensibilisés aux bonnes pratiques sur l'Internet et aux bons comportements face aux types d'erreurs qu'ils peuvent rencontrer.

6. Charte informatique

L'entreprise Opedia met à disposition de ses utilisateurs un système d'information et des moyens qui sont nécessaires à l'exécution de ses missions et activités qui comprend :

- Un réseau informatique
- Un réseau téléphonique

Pour pouvoir travailler, les employés sont dans l'obligation d'utiliser les ressources informatiques mises à leur disposition par l'entreprise. L'utilisation du système d'information et de communication se fait exclusivement à des fins professionnelles, sauf exception prévue dans la présente charte. Pour une question de transparence, cette charte informatique a pour but de faire connaître les règles d'usages de ces ressources. Les moyens de contrôle et de surveillance mis en place sont également définis pour la bonne exécution du contrat de travail des salariés, mais aussi dans le cadre de la responsabilité pénale et civile de l'employeur. Les lois en vigueur que nul n'est censé ignorer ne sont en aucun cas remplacées par cette présente charte.

X. Stockage des données

1. Récupération des anciennes données

Pour faciliter le transfert de données des utilisateurs de l'ancien au nouveau site, nous demandons à chaque utilisateur de créer un dossier à son nom sur le bureau et d'y mettre toutes les données qu'il veut conserver. Nous passerons ensuite récupérer chaque dossier sur chaque poste avec des disques durs puis nous remettrons le contenu de chaque dossier sur le dossier personnel de l'utilisateur sur le NAS. De cette façon, tout utilisateur pourra lire et modifier les fichiers qu'il a mis dans son dossier de l'ancien poste.

2. Sauvegarde des données

La sauvegarde des données s'effectuera sur un serveur NAS que nous allons coupler à la technologie RAID 5 pour augmenter la capacité, améliorer les performances en écriture et en lecture et apporter la tolérance de panne. Cette technologie répartit les données sur trois à seize disques. Les données sont intercalées de bits de parité répartis sur tous les disques. Ce sont en quelque sorte des données de correction en cas de défaillance d'un disque.

Le RAID 5 permet de stocker les données sur différents disques durs, mais ces derniers sont utilisés en tant qu'un seul et unique support. Si un disque tombe en panne, le deuxième fait office de disque de secours, c'est la redondance. Le serveur NAS sera équipé de 8 disques de 1 To car l'ancien matériel demandait 7 To d'espace de disque au total.

Nous choisissons d'effectuer une sauvegarde différentielle des données tous les jours couplée à une sauvegarde totale en fin de semaine lorsqu'aucun service ne fonctionne.

Nous avons installé un second serveur NAS qui sera une réplique du premier serveur NAS pour assurer une tolérance de panne optimale. Une sauvegarde sera également effectuée tous les premiers lundis de chaque mois sur l'application Microsoft OneDrive.

Pour stocker nos données et nos sauvegardes, nous avons choisi le serveur NAS Synology RS2418 avec un châssis nu :



Ce serveur est performant et idéal pour être utilisé en tant que serveur de fichiers ou en tant que destination des sauvegardes effectuées. Il offre des applications simples d'utilisation pour protéger les données qui y sont stockées.

Il permet de sauvegarder et de synchroniser facilement de grandes quantités de données. Il est également possible d'y synchroniser les stockages OneDrive des employés.

Son processeur à quatre cœurs et sa RAM de 4 Go, extensible à 64 Go permettent d'obtenir de très bonnes performances d'écriture et de lecture des données.

Nous y insérerons huit disques d'un To car l'ancien matériel demandait 7 To de stockage total, ce qui nous laissera quatre emplacements libres permettant l'agrandissement de l'espace de stockage au besoin.

3. Partage des fichiers

Sur le serveur NAS, nous créerons un dossier personnel à chaque utilisateur que lui seul pourra lire et modifier. Nous utiliserons la variable « %username% » pour nommer les dossiers personnels. Chaque service aura un dossier commun sur lequel chaque utilisateur du service pourra ajouter, lire et modifier des fichiers. Nous ajouterons également un dossier partagé commun à tous les utilisateurs du réseau d'Opedia.

Dans chaque dossier personnel, un sous-dossier « Informatique » sera créé pour y mettre les fichiers des résultats d'analyse de Windows Defender et de l'observateur d'évènements. Le personnel du service informatique n'aura le droit d'ouvrir les dossiers personnels des utilisateurs, mais aura uniquement l'autorisation d'ouvrir le sous-dossier « Informatique » pour y consulter les résultats journaliers des analyses effectuées.

Chaque utilisateur, étant pourvu d'un cloud via le compte Microsoft associé à sa messagerie informatique, pourra stocker ses données dessus et les partager avec les autres utilisateurs qu'il souhaite.

XI. Protection des fichiers

1. Antivirus

Nous avons étudié différents antivirus afin de choisir celui qui conviendra le mieux à notre situation : Microsoft security essentials, Avira et Windows Defender.

- Microsoft security essentials a retenu notre attention car il possède une faible interaction avec l'utilisateur, se met à jour automatiquement et supprime les menaces dès qu'il les détecte. Il n'intègre aucune publicité et ne demande pas d'inscription pour son utilisation. Cette solution a un taux de détection plus qu'honorable, notamment au niveau des rootkits mais possède un talon d'Achille ; la détection de faux positifs.

Nous choisissons de ne pas retenir cette solution qui est particulièrement lente lors des scans et de la mise en quarantaine de programmes malveillants. Le support de Microsoft security essentials s'est arrêté au mois de janvier 2020 rendant cette solution obsolète.



- Avira nous est également aperçu comme une bonne solution car elle présente un taux de détection des logiciels malveillants dépassant presque tous les autres antivirus. Nous ne choisirons pas cet antivirus qui ne comprend pas la protection Internet ni le scan des courriels dans sa version gratuite. Cet antivirus comprend des publicités intrusives, donc possède une importante interaction avec l'utilisateur. Il demande également à ce dernier de le mettre à jour manuellement.



- Windows Defender nous a paru être une solution pertinente du fait de sa gratuité et de son intégration au système d'exploitation. Il ne comprend pas de publicité et demande une faible interaction avec l'utilisateur. Nous avons décidé de retenir cette solution qui ne possède peut-être pas le meilleur taux de détection, mais est mis à jour très régulièrement par Windows via Windows Update.



2. Pare-feu

Nous configurons le pare-feu sur Windows Defender.

Nous choisissons de bloquer les mises à jour automatiques et sélectionnons un packaging de mises à jour via Windows Update for Business, intégré à Windows 10 Entreprise en choisissant un des trois types de services :

- **Current Branch** : ce type de service est déployé sur l'édition Home de Windows. Il installe toutes les mises à jour automatiquement sans possibilité de les refuser.
- **Current Branch for Business** : ce service est déployé sur l'édition Pro de Windows. Il permet de retarder le déploiement des mises à jour. Cependant, il semblerait que celles-ci deviennent obligatoires après une certaine période non renseignée par Windows.
- **Long-Term Servicing Branch** : ce service est réservé à l'édition Entreprise de Windows. Il permet aux administrateurs de choisir le type de déploiement des mises à jour en fonction des ordinateurs.

Nous sélectionnons ici le service Long Term Servicing Branch qui nous permettra d'installer ou reporter les mises à jour grâce à des stratégies de groupe.

Dans le but de protéger les données, nous activerons BitLocker sur tous les hôtes. Ce service chiffre les données sur l'appareil à l'aide du standard XTS-AES

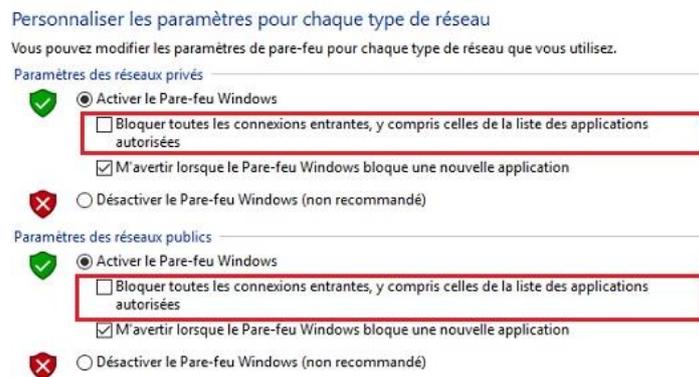


Le compte Microsoft prend en charge l'authentification à deux facteurs et des options de récupération de mots de passe.

Les comptes locaux utilisent des informations d'authentification stockées uniquement sur l'appareil, permettant la protection des données.

L'édition Entreprise de Windows permet de déployer Windows Defender Advanced Threat Protection, une plate-forme de sécurité qui surveille ordinateurs à l'aide de capteurs comportementaux, ce qui lui permet de détecter les comportements suspects et alerter les administrateurs des menaces.

Le pare-feu Windows Defender with Advanced Security est un pare-feu hôte qui contribue à sécuriser l'appareil de deux manières ; il filtre les trafics réseau entrants et sortants et prend en charge l'IPsec, qui permet d'exiger l'authentification de l'appareil qui tente de communiquer avec votre appareil. L'IPsec permet d'exiger le chiffrement du trafic réseau pour empêcher sa lecture ou son interception.



Le pare-feu Windows Defender réduit la surface d'attaque d'un appareil via le réseau et le risque d'attaque réussie. Grâce à son intégration de l'IPsec, il fournit un moyen d'offrir des communications authentifiées et complètes sur le réseau. L'accès aux données est hiérarchisé, ce qui contribue à garantir l'intégrité et la confidentialité des données.

Aujourd'hui, de nombreux textes de loi imposent et légitiment le filtrage et la conservation des identifiants et exposent les entreprises à un certain nombre de risques si elles ne sont pas respectées.

La loi antiterroriste du 23 janvier 2006 étend l'obligation de mettre en place des filtres et de conserver les données de connexion pendant un an à toute entité offrant un accès à l'Internet. Par conséquent, cette loi assimile les entreprises à des opérateurs de télécommunication.

Il existe un risque réel si les moyens nécessaires pour interdire les accès illicites n'ont pas été mis en place :

- L'accès à des sites aux contenus non appropriés compromet la protection des mineurs, des droits d'auteur, protection contre les jeux en ligne illicites...
- L'accès à des sites dépassant les limites de la liberté d'expression peut inciter au racisme, au négationnisme...
- L'accès à des sites commercialisant des produits et services non appropriés peut entraîner des poursuites judiciaires : vente de médicaments, de tabac ou d'alcool en ligne...

Nous choisissons d'utiliser Froggi Secure sur notre parc, solution réseau de filtrage et de traçabilité Internet. Elle se présente sous la forme d'un boîtier ou d'une machine virtuelle qui contrôle et protège

l'ensemble des postes de l'établissement. Les produits sont complètement transparents, quel que soit le système d'exploitation ou leur type de connexion réseau et sans aucune modification des paramètres.

A chaque demande d'accès à l'Internet, le boîtier vérifie le profil de sécurité dans ses bases de données et si la demande est autorisée ou non. Si le site n'est pas autorisé, l'accès au site est bloqué et l'utilisateur en est informé par un message.

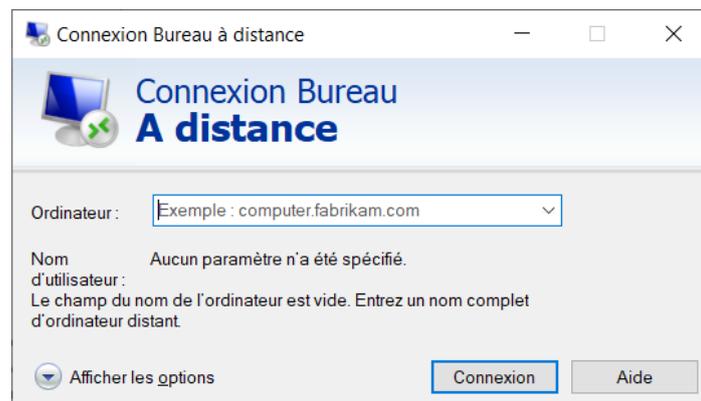
Chaque jour, Frogi Secure se met à jour pour référencer plus de 6.5 millions de sites. Toutes les connexions sont enregistrées dans une base de données de traçabilité. Nous nous chargerons de l'installation du boîtier et de son système de filtrage.

Lorsqu'une entreprise ou administration met en place un dispositif de contrôle individuel des salariés destiné à produire un relevé des connexions ou des sites visités, le traitement mis en œuvre doit être déclaré à la CNIL dans une déclaration normale sauf si un correspondant informatique et libertés a été désigné. Dans ce cas, aucune déclaration n'est obligatoire envers la CNIL.

XII. Gestion des incidents

1. Prise en main à distance

Pour gérer certains incidents, nous aurons besoin de prendre la main sur les ordinateurs. Nous utiliserons alors l'application Windows préinstallée sur les ordinateurs, Connexion Bureau A distance. Tous les ordinateurs seront donc configurés pour autoriser la prise en main à distance. Seuls les comptes administrateurs auront la possibilité de se connecter sur les autres hôtes.



2. Gestion de tickets

Pour gérer les problèmes des utilisateurs, nous mettons en place une adresse de messagerie de support à laquelle tous les utilisateurs pourront écrire, support@opedia.fr. Elle sera commune et accessible à tout le personnel du service informatique. Lorsque l'un d'eux a traité un incident, il le classe dans un dossier « Traité » pour permettre au reste du service de traiter d'autres incidents sans en oublier.

3. Remontée de problèmes

Pour suivre les problèmes rencontrés par les ordinateurs, nous mettons en place deux stratégies de groupe. La première exécute une commande Powershell qui renvoie les erreurs rencontrées par les applications des deux derniers jours. La seconde renvoie le résultat de la dernière analyse de l'antivirus, Windows Defender.

Première commande :

Get-WinEvent Application | Where-Object {\$_.Level -eq 2 -and \$_.TimeCreated -ge \$Date} | Select-Object -first 1 | Format-List | Out-File \\Opedia%\%username%\Informatique\Event_Viewer.txt

Deuxième commande :

Get-MpThreatDetection | Out-File \\Opedia%\%username%\Informatique\Windows_Defender.txt

Ces deux commandes renvoient leur résultat dans des fichiers textes qui sont situés dans un dossier « Informatique » présent dans le dossier personnel partagé de chaque utilisateur. Ce dossier ne sera pas modifiable par les utilisateurs et lisible uniquement par les comptes administrateurs. Ces stratégies de groupe s'effectueront tous les jours ouvrés à 10:00.

4. Gestion des risques

Nous avons évalué les risques possibles pouvant affecter le bon fonctionnement de l'entreprise, voici le tableau récapitulatif :

Risques	Types	Probabilité	Criticité	Résultat	Responsable/Influenceurs	Solutions possibles	Nouvelle criticité	Nouveau total	Pourcentage de réduction de la criticité
Naturels	Dégâts des eaux	3	4	12	Crues Meurthe	Préventive: Matériel réseau surélevé, surélévation des tours	2	6	50%
	Séisme	1	4	4				4	4
	Incendie	2	4	8	Foudre	Préventive: Argonite dans les locaux techniques, surveiller la végétation aux alentours	3	6	25%
	Tempête	2	3	6	Vents forts	Préventive: Surveiller la hauteur de la végétation aux alentours	3	6	0%
Explosion	Explosion	2	4	8	Produits chimiques	Préventive: Mesures de sécurité dans le stockage et l'utilisation des produits chimiques, s'assurer	2	4	50%
	Eau (fuites, humidité)	2	4	8	Conduites, climat régional	Préventive: Installer des capteurs d'humidité et d'eau, s'assurer	2	4	50%
	Incendie	2	4	8	Produits chimiques, criminel	Préventive: Argonite dans les locaux techniques, mesure de sécurité de stockage et d'utilisation des produits chimiques, s'assurer	2	4	50%
Malveillance	Vol de données	4	4	16	Données produits fabriqués	Curative: Sécurisation du réseau avec des mots de passe	2	8	50%
	Intrusion physique	4	4	16	Gardien	Curative: Prévoir des horaires de fermeture des bâtiments pour le gardien, obligation de fermeture à clef des bureaux lors de l'absence de l'employé	2	8	50%
	Intrusion réseau	3	4	12	Réseau mal géré	Curative: Protection des postes par des mots de passes forts, aucun matériel personnel n'est autorisé à se connecter au réseau	2	6	50%
Défaillance système	PC lents	2	3	6	Mauvaise utilisation	Préventive: Prévoir des postes performants	1	2	66,7%
	Coupure d'électricité	1	4	4		Préventive: Installer des onduleurs	2	2	50%
	Crash disque	3	4	12		Préventive: Intervention du loueur des postes	1	3	75%
Humain	Erreurs de réalisation	2	3	6	Chef du service correspondant	Préventive: Formation des utilisateurs	2	4	33,3%
	Erreurs d'utilisation	3	3	9	Chef du service correspondant	Curative: Limitation des installations de programmes	2	6	33,3%

Nous avons quelques installations à faire afin de réduire la gravité des conséquences des risques auxquels est exposé Opedia.

Premièrement, pour limiter les dégâts lors d'incendies, nous nous devons d'installer des systèmes d'extinction automatique d'incendies dans tous les locaux techniques. Pour chiffrer le coût de ces installations, nous ferons appel à une entreprise spécialisée qui viendra sur site afin de réaliser un devis.

Deuxièmement, nous nous devons d'assurer la continuité de services en cas de coupure d'électricité. Pour cela, nous installerons un onduleur dans chaque local technique afin de permettre à tous les employés de travailler même en cas de coupure d'électricité.

XIII. Déploiement

1. Choix Linux

Les deux ordinateurs du service après-vente seront loués par Commown avec Ubuntu. Nous configurerons certains paramètres :

- Aucun droit en lecture ni en écriture du répertoire système ne sera attribué aux employés ;
- La suite Office 365 sera disponible depuis l'interface Web, comprenant des logiciels de traitement de texte, de tableur, de présentation assistée par ordinateur et de messagerie notamment ;
- L'application métier nécessaire au bon fonctionnement du service sera installée et configurée sur les postes ;

- Le navigateur Internet choisi pour les postes sur Windows sera le même ici puisque Mozilla Firefox est préinstallé dans Ubuntu.

2. Configuration des OS

Les postes sous Windows seront déployés via une masterisation. Le personnel du service informatique créera donc une image d'un poste qu'il configurera et qu'il déploiera ensuite sur tous les autres.

La configuration inclura :

- La désactivation de Cortana : désactivation de la stratégie de groupe « Autoriser Cortana » dans la configuration ordinateur, modèles d'administration, composants Windows puis rechercher.
- La désactivation du Windows Store : activation de la stratégie de groupe « désactiver l'application Store » dans la configuration ordinateur, modèles d'administration, composants Windows puis Windows Store
- La configuration de la page d'accueil (<https://google.fr>) des navigateurs Microsoft Edge et Mozilla Firefox : activation des stratégies de groupe « Configurer des pages de démarrage » dans la configuration ordinateur, modèles d'administration, composants Windows puis Microsoft Edge ainsi que « Page de démarrage » dans la configuration ordinateur, modèles d'administration, Mozilla, Firefox puis page d'accueil. L'installation des fichiers ADMX de Mozilla Firefox sera donc nécessaire.
- L'utilisation du thème Windows 10 standard
- La définition d'un mot de passe de supervision BIOS par la concaténation d'une chaîne de caractères commune, de la date d'installation du poste au format mmaaajj ainsi que du nom d'utilisateur de la personne possédant le poste
- La répartition de l'espace sur le disque dur : 50 Go seront réservés à Windows et aux applications stockées sur une partition nommée « System » ainsi que le OneDrive associé au compte Office 365 et le dossier personnel sur le NAS pour stocker les fichiers qui pourront être récupérés en cas de défaillance système.
- La création des deux comptes administrateurs dont le mot de passe sera complexe : il possèdera 12 caractères au minimum et comprendra des caractères spéciaux, des majuscules, des chiffres et des minuscules. Il sera renouvelé tous les mois.
- Les droits en lecture et en écriture seront restreints : la partition « System » sera bloquée en écriture sauf comptes administrateurs et autorisations spéciales. L'utilisateur aura l'autorisation en lecture et écriture sur les dossiers partagés « Commun Opedia », « Commun [service] » et dossier personnel.
- La définition des mots de passe sera règlementée : dans l'éditeur de stratégie de groupe locale, configuration ordinateur, paramètres Windows, paramètres de sécurité, stratégie de mot de passe, configurer la stratégie « Conserver l'historique des mots de passe » pour conserver les trois derniers mots de passe, configurer « Durée de vie maximale du mot de passe » à 90 jours, activer « Le mot de passe doit respecter des exigences de complexité » et enfin, configurer la longueur minimale du mot de passe à 8 caractères.
- Les comptes seront verrouillés au bout de 15 minutes d'inactivité pour limiter les vols de données lors d'absence de l'utilisateur : activer la stratégie de groupe « Activer l'écran de veille » dans la configuration utilisateur, modèles d'administration, panneau de configuration puis personnalisation. Enfin, configurer le « Dépassement du délai d'expiration de l'écran de veille » à 900 secondes.
- L'ouverture d'Outlook au démarrage de l'ordinateur : création d'une tâche planifiée s'exécutant à chaque démarrage de l'ordinateur, ouvrant le logiciel de messagerie Outlook

XIV. Coûts totaux

Nous avons enfin chiffré le coût total de l'installation sur le nouveau site :

Travaux	Coût
Eclairage local technique	54,9 €
Démolition mur	197,4 €
Désamiantage	11 745 €
Tranchées	9 520 €
Fibre	2 106 €
Cable cuivrés	24 075 €
Prises Ethernet	4 320 €
Goulottes sol	741,6 €
Goulottes mur	9 136 €
Commutateur	7 164,6 €
Routeur	131,07 €
Modules SFP	27 €
Domaine	8,50 €
Système d'impression	6 960,72 €
NAS	1 573,29 €
Disques durs	418,72 €
Onduleurs	22 800 €
Baies	1 199,9 €
Total :	102 179,7 €

XV. Conclusion

Ce projet nous a apporté des connaissances ainsi qu'une méthodologie à respecter. L'organisation s'est montrée notre meilleure alliée afin de mener à bien ce projet. En effet, sans répartition des tâches ni suivi de leur réalisation, il nous aurait été impossible de respecter le cahier des charges aussi efficacement.

Les différentes parties abordées dans ce sujet nous ont permis de réaliser la complexité de la mise en place d'un système d'information au sein d'une entreprise. L'absence de serveur a été pour nous le point le plus complexe car il a fallu remplacer les tâches qu'il remplissait.

Nous avons tous deux collaboré via Teams en faisant des points vocaux et textuels lorsque l'un d'entre nous avait des informations à transmettre à son coéquipier.

XVI. Annexes

1. Devis changement éclairage d'un local technique



Brico Dépôt
ZAC de la Porte Verte - Rue de Tarbes Prolongé
54270 ESSEY LES NANCY
France
Tél : 0383299295
45164790300322

DEVIS N° 14578
Date d'émission : 03/02/2020

Opdia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames
France
0383372380, contact@opedia.fr

Les prix sont valables jusqu'au 17/04/2020

Référence	Désignation	Quantité	Prix U HT	Montant HT	TVA %
Ref.:8452	PANNEAU LED 60 X 60 CM BLANC	1.00	54.90	54.90	0.00
				Total HT	54.90
				Total TTC	54.90
				Net à payer (€)	54.90

Règlement

- Date limite : 29/02/2020 (Fin de mois)

Bon pour accord le :
Signature

2. Devis de démolition d'un mur



Travaux Est
5 rue Coluche
57 280 Maizières les Metz
09.87.59.22.10
travaux-est.fr

OPEDIA

8 rue du Téméraire
54 136 Bouxières-aux-Dames

DEVIS – 2020-47

Date de facturation : 14/01/2020
Echéance : 13/02/2020

Description	Date	Qté	Unité	Prix unitaire	TVA	Montant HT	Montant
Démolition mur non porteur en parpaings	14/01/2020	2,1	m ³	46,00 €	0,0 %	96,60 €	96,60 €
Evacuation des gravats	14/01/2020	2,1	m ³	40,00 €	20,0 %	84,00 €	100,80 €
						Total HT	180,60 €
						TVA 0,0 %	0,00 €
						TVA 20,0 %	16,80 €
						Total (TTC)	197,40 €

Moyens de paiement : Paypal : opedia.pro@gmail.com

Conditions de paiement : 30 jours

Echéance : 13/02/2020

Travaux Est - Société à responsabilité Limitée (SARL)
5 rue Coluche 57 280 Maizières les Metz
Numéro de SIRET : 83984199600011 – Numéro de TVA : FR55538870775

3. Devis de désamiantage de deux pièces



DEVIS – 2020-46

Date de facturation : 14/01/2020

Echéance : 13/02/2020

Amiante Environnement

206 rue de la Voivre

88 800 Vittel

03.29.08.97.20

www.amiante-environnement.fr

OPEDIA

8 rue du Téméraire

54 136 Bouxières-aux-Dames

Désamiantage de deux pièces : 61 m² / 69 m²

Description	Date	Qté	Unité	Prix unitaire	Montant
Désamiantage	14/01/2020	130	m ²	90,00 €	11 700 €
Frais de déplacement	14/01/2020	1,00	h	45,00 €	45,00 €
Total HT					11 745 €
Total (TTC)					11 745€

Moyens de paiement: Paypal:
opedia.pro@gmail.com

Conditions de paiement: 30 jours

Échéance: 13/02/2020

Devis reçu avant l'exécution des travaux Gratuit

Amiante Environnement – Société à responsabilité Limitée (SARL)

206 rue de la Voivre 88 800 Vittel

Numéro de SIRET : 53887077500045 – Numéro de TVA : FR55538870775

8 rue du Téméraire – 54136 Bouxières-aux-Dames

☎ : 03 83 37 23 80

Logo courriel : contact@opedia.fr

Numéro de SIRET : 184035485 92980

4. Devis de tranchées



Travaux Est
5 rue Coluche
57 280 Maizières les Metz
09.87.59.22.10
travaux-est.fr

OPEDIA

8 rue du Téméraire
54 136 Bouxières-aux-Dames

DEVIS – 2020-48

Date de facturation : 14/01/2020

Echéance : 13/02/2020

Description	Date	Qté	Unité	Prix unitaire	TVA	Montant
Tranchées	14/01/2020	136	m	70,00 €	0,0 %	9 520 €
Total HT						9 520 €
TVA 0,0 %						0,00 €
Total (TTC)						9 520 €

Moyens de paiement : Paypal : opedia.pro@gmail.com

Conditions de paiement : 30 jours

Echéance : 13/02/2020

Travaux Est - Société à responsabilité Limitée (SARL)
5 rue Coluche 57 280 Maizières les Metz
Numéro de SIRET : 83984199600011 – Numéro de TVA : FR55538870775

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames

☎ : 03 83 37 23 80

Logo courriel : contact@opedia.fr

Numéro de SIRET : 184035485 92980

5. Devis de câbles à fibre optique



Devis n° DL544839229

Date : 13/03/2020

3 rue du coteau
54180 Heillecourt
Tel :03.83.54.83.40
Fax : 03.83.54.83.41
rexel.fr
nancy@coaxel.fr

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	Câble 4 fibres OM4 50/125 µm intérieur / extérieur structure libre unitube LSOH	GGM FO4BOM4LST	4,68 €	450	2 106 €
				A payer	2 106 €

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com
Conditions de paiement : 30 jours

3 rue du coteau
54180 Heillecourt
Tel :03.83.54.83.40 Fax : 03.83.54.83.41
rexel.fr nancy@coaxel.fr

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames

☎ : 03 83 37 23 80

Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980

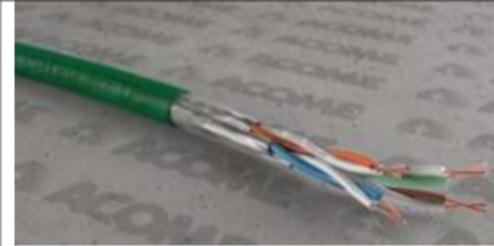
6. Devis de câbles cuivrés



Devis N° DL544839228
Date : 13/03/2020

3 rue du coteau
54180 Heillecourt
Tel : 03.83.54.83.40
Fax : 03.83.54.83.41
rexel.fr
nancy@coaxel.fr

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	4P CAT6A S/FTP LSOH 23 AWG CCA	ACOR7297AT5	3,21€	7500	24 075€
				A payer	24 075€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com

Conditions de paiement : 30 jours

Rexel – Nancy
3 rue du coteau
54180 – Heillecourt
Tel : 03.83.54.83.40 Fax : 03.83.54.83.41
rexel.fr contact@coaxel.fr
N° de SIRET : 30930461601009

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames
☎ : 03 83 37 23 80
Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980

7. Devis de prises Ethernet



3 rue du coteau
54180 Heillecourt

Tel : 03 83 54 83 40
Fax : 03 83 54 83 41
rexel.fr
nancy@coaxel.fr

Devis n° DL544839229
Date : 13/03/2020

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	Prise RJ45 catégorie 6 FTP Mosaic 1 module - blanc	0 765 62	17,28€	250	4 320€
				A payer	4 320€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com
Conditions de paiement : 30 jours

Rexel – Nancy
3 rue du coteau
54180 – Heillecourt
Tel : 03.83.54.83.40 Fax : 03.83.54.83.41
rexel.fr contact@coaxel.fr
N° de SIRET : 30930461601009

8. Devis de goulottes au sol

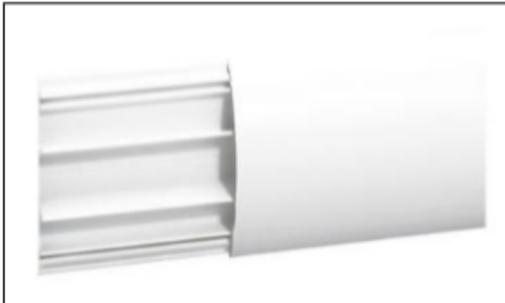


3 rue du coteau
54180 Heillecourt

Tel : 03 83 54 83 40
Fax : 03 83 54 83 41
rexel.fr
nancy@coaxel.fr

Devis n° DL544839230
Date : 13/03/2020

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	Cache câbles multimédia - kit pour écran plat – blanc 6,85m	0 977 33	30,90€	24	741,6€
				A payer	741,6€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com
Conditions de paiement : 30 jours

Rexel – Nancy
3 rue du coteau
54180 – Heillecourt
Tel : 03.83.54.83.40 Fax : 03.83.54.83.41
rexel.fr contact@coaxel.fr
N° de SIRET : 30930461601009

9. Devis de goulottes murales

pro.biselectric.com
Les autres marques pro

Devis n° BE7432843278
Date : 13/03/2020

Transacpoint sas
17 rue des Allobroges
38180 Seyssins France
Tél. 04 76 45 59 12

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
 	Goulotte électrique PVC 80 x 40 mm KOPOS 10 x 2m	EKD 80X40 (x10)	53,90€	170	9163€
				A payer	9163€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com
Conditions de paiement : 30 jours

www.pro.bis-electric.com
Transacpoint sas 17 rue des Allobroges 38180 Seyssins France
Tél. 04 76 45 59 12
RCS Grenoble 481 015 709 - TVA FR61481015709

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames
☎ : 03 83 37 23 80
Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980

10. Devis commutateurs



LDLC
2 RUE DES ERABLES CS21035
69578 LIMONEST CEDEX FRANCE
France
Tél : 04 72 52 37 77
Fax : +33 (0)4 72 52 37 78
403 554 181 00145

Les prix sont valables jusqu'au 19/04/2020

Référence	Désignation	Quantité	Prix U HT	Montant (HT)
Cisco Cat	Switch 24 ports 10/100/1000 Mbps + 4 ports SFP	1.00	564.95	564.95
Cisco Cat	Switch manageable 48 ports 10/100/1000 Mbps PoE+ + 4 ports SFP	6.00	1 049.95	6 299.70
Cisco Cat	Switch manageable 16 ports 10/100/1000 Mbps + 2 ports SFP	1.00	299.95	299.95
Total HT				7 164.60
Net à payer (€)				7 164.60

TVA non applicable, art. 293 B du CGI

Règlement

- Date limite : 14/03/2020 (30 jours)
- En cas de retard de paiement, application d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € selon l'article D. 441-5 du code du commerce.

Bon pour accord le :
Signature

DEVIS N° 4775
Date d'émission : 13/02/2020

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames
France
0383372380, contact@opedia.fr

11. Devis routeur



Reichelt Elektronik
Elektronikring 1
26452 Sande
Allemagne
Tél : 33 97 518 03 04
Fax : +33 97 518 03 02
Email : info@reichelt.com
80531951400016

Les prix sont valables jusqu'au 18/04/2020

Référence	Désignation	Quantité	Prix U HT	Montant (HT)
ALLNET AL	Commutateur, 16 ports, Gigabit Ethernet, 4 x SFP	1.00	131.07	131.07
Total HT				131.07
Net à payer (€)				131.07

TVA non applicable, art. 293 B du CGI

Réglement
- Date limite : 13/03/2020 (30 jours)

Bon pour accord le :
Signature

DEVIS N° 4587

Date d'émission : 12/02/2020

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames
France
0383372380, contact@opedia.fr

12. Devis modules SFP



FS
NOVA Gewerbepark, Bâtiment 7 Am Gfild 7, 85375 Neufahrn
Allemagne
Tél : +49 (0) 89 414176412
Email : legal@fs.com
305 064 693 00016

DEVIS N° 459
Date d'émission : 28/04/2020

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames
France
0383372380, contact@opedia.fr

Les prix sont valables jusqu'au 19/04/2020

Référence	Désignation	Quantité	Prix U HT	Montant (HT)
#11774	Cisco GLC-SX-MMD Compatible Module SFP 1000BASE-SX 850nm 550m DOM	5.00	5.40	27.00
Total HT				27.00
Net à payer (€)				27.00

TVA non applicable, art. 293 B du CGI

Règlement

- Date limite : 28/05/2020 (30 jours)
- En cas de retard de paiement, application d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € selon l'article D. 441-5 du code du commerce.

Bon pour accord le :
Signature

13. Devis baies



LDLC
23 rue d'Aumale
75009 Paris
France
Tél : 04 72 52 37 77
Fax : +33 (0)4 72 52 37 78
0800021241456

DEVIS N° 23698
Date d'émission : 19/04/2020

Opedia
8 rue Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames
France
0383372380, contact@opedia.fr

Les prix sont valables jusqu'au 19/04/2020

Référence	Désignation	Quantité	Prix U HT	Montant (HT)
Dexlan co	Coffret pour installation réseau - dimensions 580 x 540 x 450 mm - charge utile 35 kg - livré monté	6.00	199.95	1 199.70
Total HT				1 199.70
Net à payer (€)				1 199.70

TVA non applicable, art. 293 B du CGI

Règlement

- Date limite : 19/05/2020 (30 jours)
- En cas de retard de paiement, application d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € selon l'article D. 441-5 du code du commerce.

Bon pour accord le :
Signature

14. Tableau d'adressage IP rez-de-chaussée du bâtiment principal

Bâtiment	Etage	Pièce	Numéro prise	Nom prise	Adresse IP prise	Total	Service
Principal	0	101	1	P01011	192.168.32.1		Service produit 1
Principal	0	101	2	P01012	192.168.32.2		Service produit 1
Principal	0	102	1	P01021	192.168.32.3		Service produit 1
Principal	0	102	2	P01022	192.168.32.4		Service produit 1
Principal	0	103	1	P01031	192.168.32.5		Service produit 1
Principal	0	103	2	P01032	192.168.32.6		Service produit 1
Principal	0	104	1	P01041	192.168.32.7		Service produit 1
Principal	0	104	2	P01042	192.168.32.8		Service produit 1
Principal	0	105	1	P01051	192.168.32.9		Service produit 1
Principal	0	105	2	P01052	192.168.32.10		Service produit 1
Principal	0	106	1	P01061	192.168.32.11		Service produit 1
Principal	0	106	2	P01062	192.168.32.12		Service produit 1
Principal	0	107	1	P01071	192.168.32.13		Service produit 1
Principal	0	107	2	P01072	192.168.32.14		Service produit 1
Principal	0	108	1	P01081	192.168.32.15		Service produit 1
Principal	0	108	2	P01082	192.168.32.16		Service produit 1
Principal	0	109	1	P01091	192.168.32.17		Service produit 1
Principal	0	109	2	P01092	192.168.32.18		Service produit 1
Principal	0	110	1	P01101	192.168.32.19		Service produit 1
Principal	0	110	2	P01102	192.168.32.20		Service produit 1
Principal	0	111	1	P01111	192.168.32.21		Service produit 1
Principal	0	111	2	P01112	192.168.32.22		Service produit 1
Principal	0	112	1	P01121	192.168.32.23		Service produit 1
Principal	0	112	2	P01122	192.168.32.24		Service produit 1
Principal	0	113	1	P01131	192.168.32.25		Service produit 1
Principal	0	113	2	P01132	192.168.32.26		Service produit 1
Principal	0	114	1	P01141	192.168.32.27		Service produit 1
Principal	0	114	2	P01142	192.168.32.28		Service produit 1
Principal	0	115	1	P01151	192.168.32.29		Service produit 1
Principal	0	115	2	P01152	192.168.32.30		Service produit 1
Principal	0	116	1	P01161	192.168.32.31		Service produit 1
Principal	0	116	2	P01162	192.168.32.32		Service produit 1
Principal	0	117	1	P01171	192.168.32.33		Service produit 1
Principal	0	117	2	P01172	192.168.32.34		Service produit 1
Principal	0	118	1	P01181	192.168.32.35		Service produit 1
Principal	0	118	2	P01182	192.168.32.36		Service produit 1
Principal	0	119	1	P01191	192.168.32.37		Service produit 1
Principal	0	119	2	P01192	192.168.32.38		Service produit 1
Principal	0	120	1	P01201	192.168.32.39		Service produit 1
Principal	0	120	2	P01202	192.168.32.40		Service produit 1
Principal	0	121	1	P01211	192.168.32.41		Service produit 1
Principal	0	121	2	P01212	192.168.32.42		Service produit 1
Principal	0	122	1	P01221	192.168.32.43		Service produit 1
Principal	0	122	2	P01222	192.168.32.44		Service produit 1
Principal	0	A	1	P0A1	192.168.33.129		Imprimante
Principal	0	A	2	P0A2	192.168.33.65		Locaux supplémentaires
Principal	0	B	1	P0B1	192.168.33.66		Locaux supplémentaires
Principal	0	B	1	P0B1	192.168.33.67		Locaux supplémentaires
Principal	0	D	1	P0D1	192.168.33.68		Locaux supplémentaires
Principal	0	D	2	P0D2	192.168.33.69		Locaux supplémentaires
Principal	0	E	1	P0E1	192.168.33.70		Locaux supplémentaires
Principal	0	E	2	P0E2	192.168.33.71		Locaux supplémentaires
Principal	0	F	1	P0F1	192.168.33.130		Imprimante
Principal	0	F	2	P0F2	192.168.33.72	55	Locaux supplémentaires
Principal					192.168.33.125		Switch

15. Tableau d'adressage IP étage du bâtiment principal

Bâtiment	Etage	Pièce	Numéro prise	Nom prise	Adresse IP prise	Total	Service
Principal	1	201	1	PI2011	192.168.32.45		Service produit 1
Principal	1	201	2	PI2012	192.168.32.46		Service produit 1
Principal	1	202	1	PI2021	192.168.32.47		Service produit 1
Principal	1	202	2	PI2022	192.168.32.48		Service produit 1
Principal	1	203	1	PI2031	192.168.32.49		Service produit 1
Principal	1	203	2	PI2032	192.168.32.50		Service produit 1
Principal	1	204	1	PI2041	192.168.32.51		Service produit 1
Principal	1	204	2	PI2042	192.168.32.52		Service produit 1
Principal	1	205	1	PI2051	192.168.32.53		Service produit 1
Principal	1	205	2	PI2052	192.168.32.54		Service produit 1
Principal	1	206	1	PI2061	192.168.32.55		Service produit 1
Principal	1	206	2	PI2062	192.168.32.56		Service produit 1
Principal	1	207	1	PI2071	192.168.32.57		Service produit 1
Principal	1	207	2	PI2072	192.168.32.58		Service produit 1
Principal	1	208	1	PI2081	192.168.32.59		Service produit 1
Principal	1	208	2	PI2082	192.168.32.60		Service produit 1
Principal	1	209	1	PI2091	192.168.32.61		Service produit 1
Principal	1	209	2	PI2092	192.168.32.62		Service produit 1
Principal	1	210	1	PI2101	192.168.32.63		Service produit 1
Principal	1	210	2	PI2102	192.168.32.64		Service produit 1
Principal	1	211	1	PI2111	192.168.32.65		Service produit 1
Principal	1	211	2	PI2112	192.168.32.66		Service produit 1
Principal	1	212	1	PI2121	192.168.32.67		Service produit 1
Principal	1	212	2	PI2122	192.168.32.68		Service produit 1
Principal	1	213	1	PI2131	192.168.32.69		Service produit 1
Principal	1	213	2	PI2132	192.168.32.70		Service produit 1
Principal	1	214	1	PI2141	192.168.33.167		Direction
Principal	1	214	2	PI2142	192.168.33.168		Direction
Principal	1	215	1	PI2151	192.168.32.71		Service produit 1
Principal	1	215	2	PI2152	192.168.32.72		Service produit 1
Principal	1	216	1	PI2161	192.168.32.73		Service produit 1
Principal	1	216	2	PI2162	192.168.32.74		Service produit 1
Principal	1	217	1	PI2171	192.168.32.75		Service produit 1
Principal	1	217	2	PI2172	192.168.32.76		Service produit 1
Principal	1	218	1	PI2181	192.168.32.77		Service produit 1
Principal	1	218	2	PI2182	192.168.32.78		Service produit 1
Principal	1	219	1	PI2191	192.168.32.79		Bureau supplémentaire
Principal	1	219	2	PI2192	192.168.32.80		Bureau supplémentaire
Principal	1	220	1	PI2201	192.168.34.1		Bureau supplémentaire
Principal	1	220	2	PI2202	192.168.34.2		Bureau supplémentaire
Principal	1	G	1	PIG1	192.168.33.73		Locaux supplémentaires
Principal	1	G	2	PIG2	192.168.33.74		Locaux supplémentaires
Principal	1	I	1	PII1	192.168.33.131		Imprimante
Principal	1	I	2	PII2	192.168.33.75		Locaux supplémentaires
Principal	1	J	1	PIJ1	192.168.33.132		Imprimante
Principal	1	J	2	PIJ2	192.168.33.76		Locaux supplémentaires
Principal	1	K	1	PIK1	192.168.33.77		Locaux supplémentaires
Principal	1	K	2	PIK2	192.168.33.78	43	Locaux supplémentaires
Principal					192.168.33.126		Switch

Total bâtiment 98

16. Tableau d'adressage IP rez-de-chaussée de l'aile est

Bâtiment	Etage	Pièce	Numéro prise	Nom prise	Adresse IP prise	Total	Service
Est	0	101	1	E01011	192.168.32.129		Service produit 2
Est	0	101	2	E01012	192.168.32.130		Service produit 2
Est	0	102	1	E01021	192.168.32.131		Service produit 2
Est	0	102	2	E01022	192.168.32.132		Service produit 2
Est	0	103	1	E01031	192.168.32.133		Service produit 2
Est	0	103	2	E01032	192.168.32.134		Service produit 2
Est	0	104	1	E01041	192.168.32.135		Service produit 2
Est	0	104	2	E01042	192.168.32.136		Service produit 2
Est	0	105	1	E01051	192.168.32.137		Service produit 2
Est	0	105	2	E01052	192.168.32.138		Service produit 2
Est	0	106	1	E01061	192.168.32.139		Service produit 2
Est	0	106	2	E01062	192.168.32.140		Service produit 2
Est	0	107	1	E01071	192.168.32.141		Service produit 2
Est	0	107	2	E01072	192.168.32.142		Service produit 2
Est	0	108	1	E01081	192.168.32.143		Service produit 2
Est	0	108	2	E01082	192.168.32.144		Service produit 2
Est	0	109	1	E01091	192.168.32.145		Service produit 2
Est	0	109	2	E01092	192.168.32.146		Service produit 2
Est	0	110	1	E01101	192.168.32.147		Service produit 2
Est	0	110	2	E01102	192.168.32.148		Service produit 2
Est	0	111	1	E01111	192.168.32.149		Service produit 2
Est	0	111	2	E01112	192.168.32.150		Service produit 2
Est	0	112	1	E01121	192.168.32.151		Service produit 2
Est	0	112	2	E01122	192.168.32.152		Service produit 2
Est	0	113	1	E01131	192.168.32.153		Service produit 2
Est	0	113	2	E01132	192.168.32.154		Service produit 2
Est	0	114	1	E01141	192.168.32.155		Service produit 2
Est	0	114	2	E01142	192.168.32.156		Service produit 2
Est	0	115	1	E01151	192.168.32.157		Service produit 2
Est	0	115	2	E01152	192.168.32.158		Service produit 2
Est	0	M	1	E0M1	192.168.33.133		Imprimante
Est	0	M	2	E0M2	192.168.33.79		Locaux supplémentaires
Est	0	N	1	E0N1	192.168.33.80		Locaux supplémentaires
Est	0	N	2	E0N2	192.168.33.81	35	Locaux supplémentaires
Est					192.168.33.127		Switch

17. Tableau d'adressage IP étage de l'aile est

Bâtiment	Etage	Pièce	Numéro prise	Nom prise	Adresse IP prise	Total	Service
Est	1	201	1	E12011	192.168.32.159		Service produit 2
Est	1	201	2	E12012	192.168.32.160		Service produit 2
Est	1	202	1	E12021	192.168.32.161		Service produit 2
Est	1	202	2	E12022	192.168.32.162		Service produit 2
Est	1	203	1	E12031	192.168.32.163		Service produit 2
Est	1	203	2	E12032	192.168.32.164		Service produit 2
Est	1	204	1	E12041	192.168.32.165		Service produit 2
Est	1	204	2	E12042	192.168.32.166		Service produit 2
Est	1	205	1	E12051	192.168.32.167		Service produit 2
Est	1	205	2	E12052	192.168.32.168		Service produit 2
Est	1	206	1	E12061	192.168.32.169		Service produit 2
Est	1	206	2	E12062	192.168.32.170		Service produit 2
Est	1	207	1	E12071	192.168.32.171		Service produit 2
Est	1	207	2	E12072	192.168.32.172		Service produit 2
Est	1	208	1	E12081	192.168.32.173		Service produit 2
Est	1	208	2	E12082	192.168.32.174		Service produit 2
Est	1	209	1	E12091	192.168.32.175		Service produit 2
Est	1	209	2	E12092	192.168.32.176		Service produit 2
Est	1	210	1	E12101	192.168.32.177		Service produit 2
Est	1	210	2	E12102	192.168.32.178		Service produit 2
Est	1	211	1	E12111	192.168.32.179		Service produit 2
Est	1	211	2	E12112	192.168.32.180		Service produit 2
Est	1	212	1	E12121	192.168.32.181		Service produit 2
Est	1	212	2	E12122	192.168.32.182		Service produit 2
Est	1	213	1	E12131	192.168.32.183		Service produit 2
Est	1	213	2	E12132	192.168.32.184		Service produit 2
Est	1	214	1	E12141	192.168.32.185		Service produit 2
Est	1	214	2	E12142	192.168.32.186		Service produit 2
Est	1	215	1	E12151	192.168.32.187		Service produit 2
Est	1	215	2	E12152	192.168.32.188		Service produit 2
Est	1	0	1	E101	192.168.33.82		Locaux supplémentaires
Est	1	0	2	E102	192.168.33.83		Locaux supplémentaires
Est	1	P	1	E1P1	192.168.33.134		Imprimante
Est	1	P	2	E1P2	192.168.33.84	34	Locaux supplémentaires
Est					192.168.33.128		Switch

Total bâtiment 69

18. Tableau d'adressage IP rez-de-chaussée de l'aile ouest

Bâtiment	Etage	Pièce	Numéro prise	Nom prise	Adresse IP prise	Total	Service
Ouest	0	101	1	001011	192.168.33.209		Service informatique
Ouest	0	101	2	001012	192.168.33.210		Service informatique
Ouest	0	102	1	001021	192.168.33.211		Service informatique
Ouest	0	102	2	001022	192.168.33.212		Service informatique
Ouest	0	103	1	001031	192.168.33.1		Service administratif
Ouest	0	103	2	001032	192.168.33.2		Service administratif
Ouest	0	104	1	001041	192.168.33.3		Service administratif
Ouest	0	104	2	001042	192.168.33.4		Service administratif
Ouest	0	105	1	001051	192.168.33.5		Service administratif
Ouest	0	105	2	001052	192.168.33.6		Service administratif
Ouest	0	106	1	001061	192.168.33.7		Service administratif
Ouest	0	106	2	001062	192.168.33.8		Service administratif
Ouest	0	107	1	001071	192.168.33.9		Service administratif
Ouest	0	107	2	001072	192.168.33.10		Service administratif
Ouest	0	108	1	001081	192.168.33.11		Service administratif
Ouest	0	108	2	001082	192.168.33.12		Service administratif
Ouest	0	109	1	001091	192.168.33.13		Service administratif
Ouest	0	109	2	001092	192.168.33.14		Service administratif
Ouest	0	110	1	001101	192.168.33.15		Service administratif
Ouest	0	110	2	001102	192.168.33.16		Service administratif
Ouest	0	111	1	001111	192.168.33.17		Service administratif
Ouest	0	111	2	001112	192.168.33.18		Service administratif
Ouest	0	112	1	001121	192.168.33.19		Service administratif
Ouest	0	112	2	001122	192.168.33.20		Service administratif
Ouest	0	113	1	001131	192.168.34.3		Bureau supplémentaire
Ouest	0	113	2	001132	192.168.34.4		Bureau supplémentaire
Ouest	0	114	1	001141	192.168.34.5		Bureau supplémentaire
Ouest	0	114	2	001142	192.168.34.6		Bureau supplémentaire
Ouest	0	115	1	001151	192.168.34.7		Bureau supplémentaire
Ouest	0	115	2	001152	192.168.34.8		Bureau supplémentaire
Ouest	0	R	1	00R1	192.168.33.85		Locaux supplémentaires
Ouest	0	R	2	00R2	192.168.33.86		Locaux supplémentaires
Ouest	0	S	1	00S1	192.168.33.135		Imprimante
Ouest	0	S	2	00S2	192.168.33.87	34	Locaux supplémentaires
Ouest					192.168.33.229		Switch

19. Tableau d'adressage IP étage de l'aile ouest

Bâtiment	Etage	Pièce	Numéro prise	Nom prise	Adresse IP prise	Total	Service
Ouest	1	201	1	012011	192.168.33.193		Service après-vente
Ouest	1	201	2	012012	192.168.33.194		Service après-vente
Ouest	1	202	1	012021	192.168.33.195		Service après-vente
Ouest	1	202	2	012022	192.168.33.196		Service après-vente
Ouest	1	203	1	012031	192.168.34.9		Bureau supplémentaire
Ouest	1	203	2	012032	192.168.34.10		Bureau supplémentaire
Ouest	1	204	1	012041	192.168.34.11		Bureau supplémentaire
Ouest	1	204	2	012042	192.168.34.12		Bureau supplémentaire
Ouest	1	205	1	012051	192.168.34.13		Bureau supplémentaire
Ouest	1	205	2	012052	192.168.34.14		Bureau supplémentaire
Ouest	1	206	1	012061	192.168.34.15		Bureau supplémentaire
Ouest	1	206	2	012062	192.168.34.16		Bureau supplémentaire
Ouest	1	207	1	012071	192.168.33.161		Direction
Ouest	1	207	2	012072	192.168.33.162		Direction
Ouest	1	208	1	012081	192.168.33.163		Direction
Ouest	1	208	2	012082	192.168.33.164		Direction
Ouest	1	209	1	012091	192.168.33.165		Direction
Ouest	1	209	2	012092	192.168.33.166		Direction
Ouest	1	210	1	012101	192.168.34.17		Bureau supplémentaire
Ouest	1	210	2	012102	192.168.34.18		Bureau supplémentaire
Ouest	1	211	1	012111	192.168.34.19		Bureau supplémentaire
Ouest	1	211	2	012112	192.168.34.20		Bureau supplémentaire
Ouest	1	212	1	012121	192.168.32.189		Service produit 2
Ouest	1	212	2	012122	192.168.32.190		Service produit 2
Ouest	1	213	1	012131	192.168.34.21		Bureau supplémentaire
Ouest	1	213	2	012132	192.168.34.22		Bureau supplémentaire
Ouest	1	214	1	012141	192.168.32.81		Service produit 1
Ouest	1	214	2	012142	192.168.32.82		Service produit 1
Ouest	1	U	1	01U1	192.168.33.136		Imprimante
Ouest	1	U	2	01U2	192.168.33.88		Locaux supplémentaires
Ouest	1	V	1	01V1	192.168.33.89		Locaux supplémentaires
Ouest	1	V	2	01V2	192.168.33.90	32	Locaux supplémentaires
Ouest					192.168.33.230		Switch

Total bâtiment 66

20. Devis du système d'impression



Devis N° DC9462D035G
Date : 15/03/2020

59 – 61
Old Kent Road
London
SE1 4RF

Tel : +44 0207 237 4545
<https://copytechgroup.co.uk/>

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames
FRANCE

	Description	Prix	Nombre	Total
	Konica Minolta Bizhub C3300i	783,02€	8	6264,16€
	Expedition	87,07€	8	696,56€
			A payer	6960,72€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com

Conditions de paiement : 20 jours

Copytech
59 – 61
Old Kent Road
SE1 4RF London
Tel : +44 0207 237 4545
<https://copytechgroup.co.uk/>

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames

☎ : 03 83 37 23 80

Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980

21. Tableau de nommage des sessions et premier mot de passe

Nom	Prénom	Nom session	Nom de domaine	Email	Mot de passe
JOLY	Pascal	jolyp	opedia.fr	jolyp@opedia.fr	Zl3VqlYe0
DROUET	Corinne	drouetc	opedia.fr	drouetc@opedia.fr	Mg8Ez4Nz2
PATUREL	Sabine	paturels	opedia.fr	paturels@opedia.fr	Yc3Rv2Cz4
ALAIN	Myriam	alainm	opedia.fr	alainm@opedia.fr	Ts3Vm2Em6
ALEXANDRE	José	alexandrej	opedia.fr	alexandrej@opedia.fr	Gr7Hy5Ls1
ASSAF	Mélanie	assafm	opedia.fr	assafm@opedia.fr	Er9Pz9S13
BADAD	Karim	badadk	opedia.fr	badadk@opedia.fr	Zs0Au0Lp8
BADUEL	Gisèle	baduelg	opedia.fr	baduelg@opedia.fr	Ga5Vu10s5
BAUCHE	Camille	bauchec	opedia.fr	bauchec@opedia.fr	Ee2Cq6Vr2
BEUGNIER	Matthieu	beugnierm	opedia.fr	beugnierm@opedia.fr	Iw2Ro6Mw6
BIGNOLAS	Etienne	bignolase	opedia.fr	bignolase@opedia.fr	Hi2Mo4Cv4
BOCHER	Delphine	bocherd	opedia.fr	bocherd@opedia.fr	Bw6Sl6Ve6
CHAUVE	Véronique	chauvev	opedia.fr	chauvev@opedia.fr	Lc1Hh6Ti4
COLLARD	Eliane	collarde	opedia.fr	collarde@opedia.fr	Aa5Lc6Po0
CONTI	Rémi	contir	opedia.fr	contir@opedia.fr	Pm7Xt7Cr0
DIVIRGILIO	Alice	divirgilioa	opedia.fr	divirgilioa@opedia.fr	Td3Xe5Wr4
DUDECK	Joël	dudeckj	opedia.fr	dudeckj@opedia.fr	Gt7Kq2En4
FOULON	Sylvain	foulons	opedia.fr	foulons@opedia.fr	Gm2O7Ma8
GAUBERT	Annie	gauberta	opedia.fr	gauberta@opedia.fr	Pc5C17Hk0
HEIFFER	Emilie	heiffere	opedia.fr	heiffere@opedia.fr	Lc7Uv9Fp4
HENRY	Séverine	henrys	opedia.fr	henrys@opedia.fr	Nh0Gk4Fq8
LAUER	Emanuelle	lauere	opedia.fr	lauere@opedia.fr	Fr8Dt0Bk2
LUCCHINI	Rémi	lucchinir	opedia.fr	lucchinir@opedia.fr	Ds0Yb5Cn6
MALEY	Cyril	maleyc	opedia.fr	maleyc@opedia.fr	Az5Up4Nb5
MARANDEL	Elisabeth	marandele	opedia.fr	marandele@opedia.fr	Xt5Gz0Ai0
REFFORT	Fabienne	reffortf	opedia.fr	reffortf@opedia.fr	Ao2Bh7Ev4
MARTIN	Perrine	martinp	opedia.fr	martinp@opedia.fr	Al5Nw9Tu1
MICLO	Sandrine	miclos	opedia.fr	miclos@opedia.fr	Bj2Mj7Ps6
MILLET	Roland	milletr	opedia.fr	milletr@opedia.fr	0t3Ps1Kx3
MUNSCH	Chantal	munschc	opedia.fr	munschc@opedia.fr	Ma9Bo0Wk0
NGUEMA MINKO	Dieu Donné	nguemaminkodd	opedia.fr	nguemaminkodd@opedia.fr	Pe5Rs2Cv0
ORBLIN	Mario	orblinm	opedia.fr	orblinm@opedia.fr	Lj9Mz15h3
PHILIPPON	Sylvain	philippons	opedia.fr	philippons@opedia.fr	Zp9Dz8Ry4
PIDOUX	Pierre	pidouxp	opedia.fr	pidouxp@opedia.fr	Av6Sv8Wt1
PIERRON	Anne-Marie	pierronam	opedia.fr	pierronam@opedia.fr	Mi6Pf4Kd4
PLUMET	Benjamin	plumetb	opedia.fr	plumetb@opedia.fr	Ps50y4Im7
REBIZACK	Michel	rebizackm	opedia.fr	rebizackm@opedia.fr	Ja5Bp2Yh2
RENARD	Francine	renardf	opedia.fr	renardf@opedia.fr	Ah0Af50m8
RUER	Christian	ruerc	opedia.fr	ruerc@opedia.fr	Ij5Ar1Az1
SAMPAIO	Manuel	sampaio	opedia.fr	sampaio@opedia.fr	Hi2Mj5Fg3
VALLE	Jean-Pierre	vallejp	opedia.fr	vallejp@opedia.fr	Ez4Yr8Xp3
WEBER	Jean-Pierre	weberjp	opedia.fr	weberjp@opedia.fr	Mg6Ko5Ym7
ZANOTTA	Gaëtan	zanottag	opedia.fr	zanottag@opedia.fr	Oy3Dj7Nh7
ADDIL	Djalil	addild	opedia.fr	addild@opedia.fr	Iz6I2Msl
ADAM	Aurélien	adama	opedia.fr	adama@opedia.fr	Iv0Kr7Pe1
ARSEINNE	Nathalie	arseinnen	opedia.fr	arseinnen@opedia.fr	Oj0I15Ay2
ARTZ	Julien	artzj	opedia.fr	artzj@opedia.fr	Yp6Wn0Te4
BALAVOINE	Pierric	balavoinep	opedia.fr	balavoinep@opedia.fr	Xo2Ug4Ft7
BARTHELEMY	Colette	barthelemyc	opedia.fr	barthelemyc@opedia.fr	Vz9Op70F9

BERTIN	Edith	bertine	opedia.fr	bertine@opedia.fr	Y4HI6Hb7
BLAZY	Noémie	blazyn	opedia.fr	blazyn@opedia.fr	Bt2Ay7Ny3
BONIS	Catherine	bonisc	opedia.fr	bonisc@opedia.fr	Og0Ud5Nal
BOUVIER	Dominique	bouvierd	opedia.fr	bouvierd@opedia.fr	Er3Ts0Vu6
BRANCO	Luc	brancol	opedia.fr	brancol@opedia.fr	0b9Ve2Fn2
COURMEAUX	Bernard	courmeauxb	opedia.fr	courmeauxb@opedia.fr	Vt7Mb1Mu0
EDER	Cyrielle	ederc	opedia.fr	ederc@opedia.fr	Be4Ba1Sp1
GUILLAUME	Alexandra	guillaumea	opedia.fr	guillaumea@opedia.fr	Wb6Pu7Ep8
HENRY	Bruno	henryb	opedia.fr	henryb@opedia.fr	Jm7Jq7Is1
JEHAUR	Nadia	jehaum	opedia.fr	jehaum@opedia.fr	Vu20stKx6
JOLY	Nadège	jolyn	opedia.fr	jolyn@opedia.fr	Bu6Xn4Wo0
JUNG	Isabelle	jungi	opedia.fr	jungi@opedia.fr	Sh4Cr5Fg2
LOUIS	Charlène	louisc	opedia.fr	louisc@opedia.fr	Fg7Pg6Hq4
MORIZOT	Laure	morizotl	opedia.fr	morizotl@opedia.fr	Qj0Ci4Ti5
MOTTIN	Luc	mottinl	opedia.fr	mottinl@opedia.fr	Kg1Rj3He0
PATUREL	Armand	paturela	opedia.fr	paturela@opedia.fr	Uu9Lh3Ci0
PIQUET	Barbara	piquetb	opedia.fr	piquetb@opedia.fr	Ac2Ds6Sv2
POMMET	Céline	pommetc	opedia.fr	pommetc@opedia.fr	Wj5Yk6Nr4
PONTET	Thibault	pontett	opedia.fr	pontett@opedia.fr	Vn0Yh6Sq4
SEVERAC	Géraldine	severacg	opedia.fr	severacg@opedia.fr	Lj5Sa4Mm2
TEISSERDRE	Marc	teisserdrem	opedia.fr	teisserdrem@opedia.fr	Cb5Vp0Pp4
TILLET	Murielle	billetm	opedia.fr	billetm@opedia.fr	Op5Lo6Nr4
VELOSO	Hervé	velosoh	opedia.fr	velosoh@opedia.fr	Ku0Cw6Gb2
VERNIER	Julien	vernierj	opedia.fr	vernierj@opedia.fr	Un1Cv2Wy6
WOHL	Pierre	wohlp	opedia.fr	wohlp@opedia.fr	Og3Eg9Ui7
VUILLAUME	Bruno	vuillaumb	opedia.fr	vuillaumb@opedia.fr	To3Yv7Yf5
LONGO	Isabelle	longoi	opedia.fr	longoi@opedia.fr	Vh2Ly5Kf5
VILLEMIN	Cécile	villeminc	opedia.fr	villeminc@opedia.fr	Ho8Jm10I1
ANTOINE	Raoul	antoiner	opedia.fr	antoiner@opedia.fr	Ph50a3Lo1
BARDOT	Rose	bardotr	opedia.fr	bardotr@opedia.fr	Av1Sz3Km0
DAO	Phuc-Lam	daopl	opedia.fr	daopl@opedia.fr	Uu2Es2Yd1
DASSI	Nathalie	dassin	opedia.fr	dassin@opedia.fr	Kx6Du5Xa0
HASSKO	Lucile	hasskol	opedia.fr	hasskol@opedia.fr	Zn9Ad6Zh8
PAILLARD	Yves	paillardy	opedia.fr	paillardy@opedia.fr	Av0Ou5Rt9
PEZZOTA	Pascale	pezzotap	opedia.fr	pezzotap@opedia.fr	Gn2Ju0Lr3
RIZZO	Cyril	rizzoc	opedia.fr	rizzoc@opedia.fr	Sd7Fq6Ta7
SERBOLI	Marie-Claude	serbolimc	opedia.fr	serbolimc@opedia.fr	Xn30b1Tg9
VASSEUR	Tony	vasseurt	opedia.fr	vasseurt@opedia.fr	Oa80I2Vq8
BOULET	Edgar	boulete	opedia.fr	boulete@opedia.fr	Vi2Py5Sr1
GEOFFROY	Chloé	geoffroyc	opedia.fr	geoffroyc@opedia.fr	Ee2Ab5Dq3

22. Charte informatique

Table des matières

Article I : A qui s'applique-t-elle ?	p. 48
Article II : Contenu du parc informatique.	P. 48
Article III : Règles d'utilisation	p. 48
Article IV : Sécurité informatique	p. 48
IV. 1 Rôle de l'entreprise :	p. 48
IV. 2 Responsabilités de l'utilisateur :	p. 49
IV. 3 Obligation générale de confidentialité	p. 49
IV. 4 Mot de passe	p. 49
Article V : Accès à Internet	p. 50
V. 1 Accès aux sites	p. 50
V. 2 Autres utilisations	p. 50
Article VI : Messagerie électronique	p. 50
Article VII : Sanctions	p. 51
Article VIII : Adhésion de la charte	p. 51
Article IX : Entrée en vigueur	p. 51

Article I : A qui s'applique-t-elle ?

La charte ici présente concerne tous les utilisateurs utilisant le système d'information, notamment :

- Les salariés
- Les intérimaires
- Les visiteurs
- Les dirigeants
- Les employés de sociétés prestataires
- Les stagiaires
- Les intervenants externes

Article II : Contenu du parc informatique.

Le parc informatique est composé :

- d'ordinateurs
- d'imprimantes
- de serveurs
- de routeurs
- de périphériques
- de smartphones
- de tablettes

Pour assurer la sécurité du système d'information (parc informatique + logiciels), la charte ici présente vaut pour tout matériel connecté au système d'information de l'entreprise, y compris le matériel personnel des utilisateurs noté dans l'article I.

Article III : Règles d'utilisation

Tout matériel fourni par l'entreprise doit être utilisé à des fins professionnelles, en toute conformité avec les objectifs de l'organisation, sauf cas exceptionnel, ou accepté par la loi.

Le système d'information de l'organisation ne doit en aucun cas être utilisé pour mener des activités concurrentes et/ou susceptibles de porter atteinte à l'organisation de quelque manière que ce soit.

Article IV : Sécurité informatique

IV.1 Rôle de l'entreprise :

L'entreprise va mettre en œuvre des moyens pour sécuriser les informations, personnelles ou professionnelles de ses employés et peut donc limiter certains accès à des ressources.

La direction informatique est responsable de la mise en œuvre et du contrôle du bon fonctionnement du système d'information. Un plan de sécurisation et un plan de continuité des services en particulier lors de défauts de matériel doivent être établis. La direction doit veiller à faire respecter cette charte et de mettre ces règles en vigueur.

IV. 2 Responsabilité de l'utilisateur :

Les ressources confiées à l'utilisateur dans le cadre de l'exercice de ses fonctions sont sous sa responsabilité. Il est de son devoir de concourir à la sécurité de ses ressources, en faisant preuve de vigilance et de prudence. L'utilisateur doit utiliser ses ressources uniquement dans le cadre de sa mission. S'il est témoin d'une tentative ou d'une violation de l'intégrité des ressources, de tout dysfonctionnement, incident ou anomalie, il doit impérativement le signaler à l'équipe informatique. Sauf si autorisation de la part de la direction informatique, il est interdit d'accéder au système d'information avec du matériel extérieur (Ordinateurs portables, périphériques tels que la clé USB).

Si l'utilisateur est autorisé à utiliser du matériel extérieur, il est de son devoir de veiller à la sécurité du matériel utilisé. La sortie de matériel doit être autorisée par la direction et uniquement pour un usage professionnel.

Même temporairement, si un utilisateur doit s'absenter de son poste de travail, il ne doit pas oublier de verrouiller sa session.

L'utilisateur doit régulièrement faire des sauvegardes de ses données sur les zones de stockages en réseau mis à disposition, cela permet d'éviter toute perte de données due à un problème matériel. L'utilisateur doit supprimer toute donnée inutile des zones de stockage pour ne pas les surcharger. Si des données anciennes doivent être sauvegardées, un archivage des données sera effectué.

L'utilisateur a l'interdiction d'installer ou supprimer des logiciels, de copier des fichiers susceptibles de créer des risques de sécurité au sein de l'entreprise. La modification des paramètres du poste de travail ou des outils mis à disposition est interdite. Il ne doit pas non plus contourner les systèmes de sécurité mis en œuvre dans l'entreprise. Pour toute modification, l'utilisateur doit contacter le service informatique.

L'utilisateur est dans l'obligation de se conformer à la législation, protégeant les droits de propriétés intellectuelles, les données personnelles, le secret des correspondances, le système de traitement automatisé de données, le droit à l'image, l'exposition des mineurs à du contenu préjudiciable. Il ne doit en aucun cas se livrer à une activité concurrente à celle de son entreprise ou susceptible de lui porter préjudice en utilisant son matériel professionnel.

IV. 3 Obligation générale de confidentialité

L'utilisateur s'engage à préserver la confidentialité des informations, en particulier des informations personnelles, traitées sur le système d'information de l'entreprise.

Il doit donc s'engager à ne pas divulguer lui ou une personne sous sa responsabilité, des informations confidentielles.

IV. 4 Mot de passe

L'accès au système d'information est protégé par des mots de passe individuels. Il doit être strictement confidentiel afin de permettre à chacun d'avoir ses propres autorisations et de garder pour eux leurs dossiers confidentiels. Le mot de passe ne doit pas être écrit sur une note visible de tous, il est à retenir.

Il ne doit pas non plus être donné à quelqu'un ou accessible par d'autres personnes. Lors de chaque accès au système d'information, l'identifiant et le mot de passe doivent être demandés.

Le mot de passe doit être conforme à la politique de mot de passe prescrit par la CNIL relative à la protection des données personnelles, notamment :

- Composé de 8 caractères ;
- Ces caractères doivent être une combinaison de chiffres et de lettres ;
- Il doit posséder des majuscules et des minuscules
- Il est idéalement conseillé d'y insérer des caractères spéciaux

Article V : Accès à Internet

V.1 Accès aux sites

Dans le cadre de leurs travaux, les utilisateurs pourront avoir accès à l'Internet. Pour des raisons de sécurité et de déontologie, l'accès à certains sites sera restreint ou prohibé par le service informatique qui est habilité à imposer des configurations de navigateur et à installer des mécanismes de filtrage.

L'utilisation d'Internet se fait uniquement dans le cas de l'activité professionnelle. Il est alors strictement interdit d'utiliser Internet à des fins personnelles pouvant permettre un gain financier ou le soutien d'activités lucratives. Il est également interdit de créer ou mettre à jour tout site Internet via l'infrastructure de l'entreprise.

Il est défendu d'utiliser l'Internet pour aller sur des sites dont le contenu est contraire à l'ordre public, ou à l'image de l'entreprise, ainsi qu'aux sites pouvant impacter la sécurité du système d'information de l'entreprise ou engageant financièrement celle-ci

V.2 Autres utilisations

L'utilisation d'Internet visant à discuter sur des forums de discussion, chats en ligne, système de discussion instantanée est autorisée uniquement à des fins professionnelles et sur autorisation de la direction ayant pris contact avec le service informatique.

Il est interdit de procéder à un téléchargement de fichiers, en particulier les fichiers multimédias, sauf en cas de justification professionnelle validée par la hiérarchie.

Pour rappel, les utilisateurs ne doivent pas se livrer à des activités illicites ou portant atteinte aux intérêts de la société sur Internet.

Pour information, des enregistrements sont faits pour garder des traces des sites visités par les utilisateurs. Ceux-ci pourront être exploités à des fins statistiques et de contrôles dans les limites prévues par la loi, en particulier lors d'une forte perte de bande passante sur le réseau de l'entreprise.

Article VI : Messagerie électronique

Pour l'exercice de ses missions, tout employé peut disposer d'une adresse de messagerie électronique.

Dans la logique, chaque courriel envoyé l'est à titre professionnel.

Exceptionnellement, les employés peuvent utiliser leurs adresses de messagerie électronique à des fins personnelles dans les limites posées par la loi. Les messages personnels porteront alors la mention "PRIVE" et devront être rangés dans un répertoire appelé "PRIVE" dans la messagerie.

Article VII : Sanctions

Si les règles précédemment énoncées ne sont pas respectées, il est dans le droit de l'entreprise d'engager des poursuites judiciaires à l'encontre de l'utilisateur n'ayant pas respecté la charte.

Article VIII : Adhésion de la charte

En acceptant cette charte ici présente dictant les bons usages du système d'information et de communication de l'entreprise, cela implique l'acceptation sans réserve de toutes les conditions générales d'utilisation des services numériques et des chartes d'usage qui leurs sont associées. L'utilisation du service informatique entraîne obligatoirement l'acceptation de sa propre charte sans réserve de la part de l'utilisateur.

Article IX : Entrée en vigueur

La charte si présente est ajoutée dans l'annexe du règlement intérieur et communiqué à chaque employé.

Elle entre en vigueur au 1er janvier 2020

Je soussigné(e), atteste avoir pris connaissance de la « Charte informatique » de l'entreprise Opedia et m'engage à la respecter.

Fait à, le

23. Devis NAS



Devis n° NE0832745676
Date : 14/03/2020

64 Av Camille Rousset
69500 Bron
Tel : 04 82 90 21 21
nasexpert.fr

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	Serveur NAS Synology RS2418+ châssis nu (sans disques)	RS2418+	1 573,29 €	1	1 573,29€
A payer					1 573,29€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com
Conditions de paiement : 15 jours

64 Av Camille Rousset
69500 Bron
Tel : 04 82 90 21 21
nasexpert.fr

24. Devis disques durs



Devis n° NE0832745677
Date : 14/03/2020

64 Av Camille Rousset
69500 Bron
Tel : 04 82 90 21 21
nasexpert.fr

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	Disque dur 3,5" 1TB - 5900rpm - SATA 6Gbps - 64MB - Seagate IronWolf NAS	ST1000VN002	52,34€	8	418,72€
				A payer	418,72€

Moyens de paiement : Paypal: opedia.pro@gmail.com
Conditions de paiement : 15 jours

64 Av Camille Rousset
69500 Bron
Tel : 04 82 90 21 21
nasexpert.fr

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames
☎ : 03 83 37 23 80

Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980

25. Devis onduleurs



2 rue des Erables
69 760 Limonest
Tel : 04.27.46.60.05
Mél : conseil@ldlc.pro
ldlc-pro.com

Devis n° LDP43786946
Date : 15/03/2020

Opedia
8 rue du Téméraire
54136 Bouxières-aux-Dames

	Description	Référence	Prix	Nombre	Total
	EATON 9PX11 KIRTNBP HOTSWAP NETPACK	9PX11 KIRTNBP	3 800 €	6	22 800€
				A payer	22 800€

Moyens de paiement :
Conditions de paiement :

Paypal : opedia.pro@gmail.com
45 jours

2 rue des Erables
69 760 Limonest
Tel : 04.27.46.60.05
Mél : conseil@ldlc.pro
ldlc-pro.com

8 rue du Téméraire - 54136 Bouxières-aux-Dames

☎ : 03 83 37 23 80

Logo courriel : contact@opedia.fr
Numéro de SIRET : 184035485 92980