

I – Matériel

1. Possibilités:

Nom	Prix constructeur	Processeur	Note benchmark	Mémoire	Autonomie constatée	Taille	Avantages/inconvénients
Dell Inspiron 15 3000	\$ 399.00	i3-4005U	2493	4Gb	6h30	15,6"	
Lenovo ThinkPad E440	\$ 405.30	i3-4000M	3282	4Gb	6h	14"	

2. Justification

Critères plus personnels

Ce sont deux ordinateurs par des constructeurs réputés pour la solidité de leur équipement.

Critères

Au vu de l'objectif (utilisation bureautique), les performances d'un processeur i3 de 4ème génération semblent suffir aux buts fixés.

II – Logiciel

1. Système d'exploitation

Les systèmes d'exploitation avec lesquels les visiteurs sont le plus familier sont les systèmes de Microsoft, Windows.

Le choix est dicté par plusieurs critères que sont le support sur le long terme, gage de stabilité et de sécurité.

2. Logiciels

Antivirus

Sécurité des connexions – VPN

Afin de prévenir toute interception des données par une personne mal intentionnée, notamment des mots de passe qui pourraient être envoyés en clair par maladresse des utilisateurs, il est important de partir du principe que l'ensemble de la connexion à l'intranet des visiteurs doit être chiffrée à tout moment.

Pour ce faire, Le choix se porte naturellement sur une solution serveur **OpenVPN** ainsi que son client natif Windows sur les ordinateurs des visiteurs. Ce choix est justifié par la fiabilité de l'outil ainsi que par le fait que cet outil opérera de manière transparente pour l'utilisateur.

Le serveur OpenVPN ajoutera une route (**route-push**) **uniquement** pour l'intranet, et ce pour des questions de charge réseau. Pour plus de détails, voir la section “Navigateur”.

Le serveur OpenVPN renseignera un serveur DNS situé dans l'intranet et qui effectuera un premier filtrage quand aux nom de domaines identifiés comme malveillants. Cela a pour avantage de sécuriser l'utilisateur sans avoir à faire passer l'ensemble de son trafic par l'intranet.

Pare-feu

Navigateur

Les utilisateurs auront la possibilité d'utiliser *Internet Explorer* ou *Mozilla Firefox*.

Le conseil est donné d'utiliser Firefox, qui sera doté par défaut de deux profils:

- Un profile utilisant le proxy http présent au sein de l'intranet, ce qui permet ainsi de filtrer les sites potentiellement a risque et a l'avantage de passer par le VPN. Cela a également l'avantage de potentiellement réduire le volume utilisé par les sites internet, notamment en ajoutant un header http “Cache-Control” aux ressources statiques (le mime-type renvoyé par le serveur permettant de gérer cela de manière assez fine), mais également en effectuant une compression *gzip* “à la volée” de certaines ressources.

- Un autre profil, lui, n'utilisant aucun proxy.

Aucun plugin navigateur ne sera installé. Flash, Silverlight, java et autres n'ayant que peu d'utilisations professionnelles possibles. La sécurité de l'environnement peut d'ailleurs facilement être brisée par la simple présence de ces plugins.

Chiffrement des données

La solution actuellement préconisée par Microsoft pour chiffrer les données utilisateur est **BitLocker**.

III – Automatisation

Installation/Réinstallation

Mise à jour

Le système d'exploitation windows a le désavantage de ne pas comporter de **gestionnaire de paquet**, hormis dans sa version serveur. Il existe cependant un projet assez intéressant: [Chocolatey](#), qui propose une liste de paquets assez longue, parmi lesquels:

- OpenVPN `choco install openvpn`
- 7zip `choco install 7zip`
- Firefox `choco install firefox -installArgs l=fr`
- LibreOffice `choco install libreoffice`
- Mozilla Thunderbird `choco install libreoffice`

Ce logiciel permet une installation assez fine, via certaines options spécifiques au paquet en questions, par exemple, voilà la liste des options qui peuvent être passés à `choco install openvpn`

```
/SELECTSHORTCUTS=1 - create the start menu shortcuts
/SELECTOPENVPN=1 - OpenVPN itself
/SELECTSERVICE=1 - install the OpenVPN service
/SELECTTAP=1 - install the TAP device driver
/SELECTOPENVPNGUI=1 - install the default OpenVPN GUI
/SELECTASSOCIATIONS=1 - associate with .ovpn files
/SELECTOPENSSLUTILITIES=1 - install the utilities for generating public-private key pairs
/SELECTEASYRSA=1 - install the RSA X509 certificate management scripts
/SELECTPATH=1 - add openvpn.exe in PATH
/SELECTOPENSSLDLLS=1 - dependencies - OpenSSL DLL's
/SELECTLZODLLS=1 - dependencies - LZO compressor DLL's
/SELECT_PKCS11DLLS=1 - dependencies - PKCS#11 DLL's
```

Pour mettre à jour les paquets installés par chocolatey :

```
apt-get upgrade all
```

Cette commande sera exécutée à chaque démarrage de Windows.