Entreprise : NovaTech

Projet SISR AP1 - Proposition de hardware et software pour des visiteurs médicaux

Étape 1 :

1. HP 250 G9

COMPOSANTS

- Écran : 15,6 pouces HD
- Processeur : Intel Celeron N4500 – processeur double cœur efficace pour la bureautique et la navigation web.
- Mémoire vive (RAM) : 8 Go - permet un multitâche fluide avec plusieurs applications ouvertes.
- Stockage : SSD 256 Go – offre un démarrage rapide du système et des logiciels.
- OS : Windows 10 Home 64 bits – interface intuitive et adaptée aux besoins personnels et professionnels.
- **Autonomie** : Jusqu'à 8 heures.
- Poids : 1,74 kg – léger et facilement transportable.
- Carte graphique :Intel UHD Graphics – prise en charge des affichages en HD et du multimédia..
- Connectivité :

  Wi-Fi et Bluetooth intégrés pour une connexion sans fil rapide.

  Ports USB-C, USB-A, HDMI et Ethernet pour une compatibilité maximale avec les périphériques.

prix 299,95

Avantages : Confortable pour le travail et le multimédia et a de bonne disposition pour le multitâche, possède un démarrage rapide et une grande réactivité et a également une bonne autonomie de batterie

Inconvénients : Peu puissant pour les tâches lourdes, 256 Go peuvent être justes.

2. Dell Latitude 3490 pc qu'on va choisir

COMPOSANTS

- **Écran** : 14 pouces Full HD (1920 x 1080) – affichage net et confortable pour le travail.
- **Processeur** : Intel Core i5 (8e génération) – bon équilibre entre performances et efficacité énergétique.
- **Mémoire RAM** : 16 Go – permet de gérer plusieurs tâches en même temps sans ralentissement.
- **Stockage** : SSD 512 Go – garantit des démarrages rapides et un stockage généreux.
- **Carte graphique** : Intel UHD Graphics – adaptée à la bureautique et aux contenus multimédias.
- **Système d'exploitation** : Windows 11 Pro – plus sécurisé et optimisé pour le travail en entreprise.
- **Autonomie** : De 6 à 10 heures selon l'usage – idéal pour une journée de travail.
- **Poids** : 1,7 kg – léger et facile à transporter.

- 249,17 € HT
- 299,00 € TTC

Avantages : Performances correctes pour la bureautique et le multitâche, excellente fluidité, même avec plusieurs applications ouvertes, stockage rapide et confortable.

Inconvénients : Processeur assez ancien donc moins performant que les générations récentes.

Lenovo ThinkPad T480

COMPOSANTS

- **Écran** : 14 pouces Full HD (1920 x 1080) – qualité d'image nette et précise.
- **Processeur** : Intel Core i7-8650U (1,9 GHz, jusqu'à 4,2 GHz en mode turbo) – processeur puissant pour des performances de haut niveau, même pour des tâches exigeantes.
- **Mémoire RAM** : 16 Go DDR4 – gestion fluide des applications et du multitâche.
- **Stockage** : SSD 512 Go – démarrages rapides, avec un large espace de stockage pour les fichiers et logiciels.
- **Carte graphique** : Intel UHD Graphics 620 – idéale pour les applications bureautiques et multimédia légères.
- **Système d'exploitation** : Windows 10 Pro 64 bits – conçu pour un usage professionnel avec des fonctionnalités avancées de sécurité et de gestion.
- **Autonomie** : Jusqu'à 13,5 heures – une journée complète de travail sans recharge, selon l'utilisation.
- **Poids** : 1,65 kg – léger et facile à transporter pour les déplacements.
- prix 349,00

Avantages

Écran Full HD offrant une meilleure qualité d'affichage.
Processeur puissant avec une fréquence turbo élevée, idéal pour les tâches multitâches et bureautiques avancées.
Mémoire DDR4 plus rapide et efficace énergétiquement par rapport à la DDR3L.
SSD de grande capacité offrant des performances rapides.
Léger et facilement transportable.

Inconvénients

Autonomie inférieure à celle des modèles plus anciens comme le T460.
Carte graphique intégrée limitée pour les tâches graphiques intensives.
Processeur de génération plus ancienne par rapport aux modèles récents.

Étape 2 : Ordinateur portable :

- L'équipement doit être transportable (déplacements), connectable à un réseau filaire ou sans fil (hôtels). Il doit pouvoir être transporté lors des visites (utilisable en cas Il est destiné à la saisie de comptes-rendus à partir d'un serveur Web, à la visualisation de la documentation technique (en ligne ou au format PDF) et à un usage professionnel (exploitation de données tableurs, messagerie électronique, rédaction de lettres diverses, gestion d'un budget d'activité, etc.). La présence d'un lecteur de CD/DVD n'est pas un impératif.d'attente longue au cabinet médical). Il doit pouvoir être glissé dans la mallette du visiteur.

L'usage personnel de l'équipement peut être envisagé, mais cela ne doit pas être fait depuis le profil professionnel. Aucune garantie ou dépannage relatifs aux outils personnels installés sur le matériel ne seront proposés

Premier pc :
https://www.amazon.fr/HP-Ordinateur-Portable-Celeron-Argent/dp/B0DJ3GLNCX

Deuxième pc :

https://www.kiatoo.com/pc-portables/ultrabooks/70461-dell-latitude-3490-core-i5-gen-8-16go-ram-512go-ssd-windows-11-pro.html#/265-etat_du_produit-etat_correct

Troisième pc:
https://www.amazon.fr/Lenovo-Ordinateur-professionnel-Bluetooth-renouvelé/dp/B0CZHSVB5T

hdd externe:
https://www.amazon.fr/Hosa-Ultra-Mince-Stockage-Ordinateur-Portable/dp/B0DSBHPDQ8

Étape 3 :

Une liste de solutions logicielles (propositions des outils nécessaires au besoin des visiteurs) à installer:

- **Microsoft Office 365**

  => Contient les applications telles que Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams et OneNote

  => Fournit des fonctionnalités comme la création de documents, de feuilles de calcul ou encore la gestion des e-mails…

Avantages :

- Accès à toutes les applications comme Word, Excel, Teams ou le Drive
- Disponible sur Windows, macOS, Android et iOS
- Très utilisé dans le monde professionnel
- Certaines fonctionnalités peuvent être utilisées hors ligne (Word, Excel, PowerPoint).
- Mise à jour régulière.
- Facile à déployer donc gestion simplifiée

Inconvénients :

- Certaines fonctionnalités peuvent être complexes et nécessitent un temps d'apprentissage pour les utilisateurs débutants.
- Abonnement mensuel/annuel coûteux (en particulier pour les professionnels) et dépendance à l'abonnement s'il n'est pas renouvelé.
- Besoin d'une connexion internet pour accéder à certaines fonctionnalités.
- Risques liés au cloud.
- Différentes compatibilités pour macOS et mobiles par rapport à Windows

- **Google Workspace**

  => Basé sur le cloud et propose des applications business et des outils de productivité et de collaboration tels que Google Docs, Google Sheets, Gmail, Google Drive, Google Meet, …

Avantages :

- Une interface simple à utiliser pour les utilisateurs novices.
- Fonctionnalité de collaboration en temps réel et de partage simplifié et efficace en termes de gestion.
- Accès depuis n'importe quel appareil connecté à internet.
- Cloud très efficace puisque les fichiers sont sauvegardés dans Google Drive.
- Coûts très abordables pour les entreprises en particulier

Inconvénients :

- Dépendance à Internet
- Limitée au stockage par utilisateur (30Go), ce qui peut être insuffisant pour les entreprises
- Fonctionnalités limitées par rapport à Microsoft Office dans certaines applications.

- **Libre Office**

  => Suite bureautique gratuite (alternative gratuite) et open source incluant Writer, Calc, Impress, …

Avantages :

- Gratuit, sans abonnement et frais supplémentaires.
- Offre une suite complète d'applications bureautiques.
- Compatibilité avec d'autres formats tels que les fichiers Microsoft Office et disponible sur plusieurs plateformes.
- Ne dépend pas du cloud donc les fichiers sont stockés sur l'ordinateur.
- Idéal pour les particuliers, étudiants ou petites entreprises avec un budget limité.

Inconvénients :

- Compatibilité limitée avec Microsoft Office, notamment pour les fichiers complexes qui peuvent être mal exécutés ou nécessitent des ajustements.
- Interface utilisateur qui n'est pas moderne comparé à Microsoft Office ou Google Workspace
- Pas de version mobile complète
- Moins de fonctionnalités avancées par rapport aux autres plateformes.
- Pas de support technique officiel dédié puisque cela provient principalement de la communauté
- Pas de collaboration en temps réel.
- Absence de cloud puisque Libre Office ne propose pas de solution cloud afin de stocker ou collaborer en ligne.

Nous opterons pour Microsoft Office 365 car cette suite bureautique propose des outils avancés et qui a une meilleure compatibilité professionnelle en incluant des services cloud sécurisé. De plus, l'interface est moderne et intuitive pour les utilisateurs.

Étape 4 :

Pour les éléments de configuration et de paramétrage à appliquer : définition d'une nomenclature pour nommer les équipements (voir RFC1178 "Choosing a name for your computer" sur http://www.faqs.org/rfcs/rfc1178.html), comptes à créer, sécurisation des accès et des données, paramétrages réseaux éventuels, organisation de l'espace de stockage:

Simplicité : Les noms doivent être faciles à retenir, simples à prononcer et à écrire.

Signification : Les noms doivent avoir un sens pour les utilisateurs, souvent liés à la fonction ou au but de la machine.

Unicité : Chaque machine doit avoir un nom unique, même dans un réseau local.

Eviter la confusion : Choisir des noms distincts, sans ambiguïté pour éviter les erreurs.

Voici des noms pour la nomenclature des équipements, tout en suivant la structure de numérotation continue :

- **Aspirine-001**
- **Doliprane-002**
- **Théracur-003**
- **Fluox-004**
- **Vitacure-005**
- **Amoxyl-006**
- **Tensol-007**
- **Omepra-008**
- **Ranitol-009**
- **Sertral-010**

Vous pouvez aussi continuer avec la numérotation :

- **Aspirine-011**
- **Doliprane-012**
- **Théracur-013**, etc.

Les comptes à créé:

- Un compte pour le visiteur qui sera uniquement professionnel (limité à ses fonctions de bureautique)

- Un compte pour qu'un technicien puisse directement agir sur la machine du visiteur (à tous les droits d'accès)

- Un compte personnel (Sans droit admin afin de ne pas pouvoir faire des modifications système. A préciser qu'aucune garantie ou dépannage relatifs aux outils personnels installés sur le matériel ne seront proposés.)

Sécurisation des accès et des données :
Les visiteurs ne pourront pas modifier les paramètres matériels. Les comptes auront des mots de passe obligatoires, sécurisés, envoyés par l'entreprise. Une sensibilisation aux risques d'Internet sera réalisée avant remise de l'ordinateur, qui sera protégé par un antivirus.

Paramétrages réseaux :
Un VPN sera installé sur toutes les machines pour un accès sécurisé à Internet.

Organisation de l'espace de stockage :

Les visiteurs auront le SSD de leur machines et un espace OneDrive pour partager et stocker des documents en ligne.

Étape 5 :

Des préconisations sur un environnement de "masterisation" : choix d'une solution avec serveur ou non, proposition de solutions logicielles libres ou payantes

Masterisation : **La masterisation consiste à créer une image système qui inclut OS (système d'exploitation) et logiciels, facilitant le déploiement sur les postes de travail.**

Pour notre cas, nous choisirons la solution avec serveur qui consiste à utiliser un serveur central pour déployer et gérer les systèmes d'exploitation et les configurations des machines clientes (ordinateurs, postes de travail, serveurs).

Avantages :

- Temps gagné car le déploiement est centralisé et automatisé
- **Gestion centralisée des mises à jour et des configurations** : mise à jour régulière automatiquement et facilité à maintenir un environnement cohérent sur tous les postes.
- Simple à récupérer les images grâce au serveur centralisé

Inconvénients :

- Coût d'infrastructure élevé : coût d'installation et de maintenance du serveur élevé
- Infrastructure complexe donc besoin d'un certain niveau de compétences techniques

Nous installerons donc des logiciels pré-requis payants qui sont :

- La suite Microsoft 365 (Word, Excel, One Drive, …) => Payant (**264 € par an**.)
- Le VPN CyberGhost : Payant (**56,94 € pour 2 ans avec 2 mois gratuit)**
- L'antivirus Bitdefender : Payant (À partir de **77,69 € par an pour 3 appareils**.)
- La sauvegarde de données : Swiss Backup en fonction du nombre des machines (au moins 400€/mois pour 100 To)

Quelques logiciels gratuits :

- OpenVPN
- ClamAV : antivirus
- Bacula : sauvegarde des données

La **masterisation sans serveur** consiste à déployer des images système sur des postes de travail sans passer par un serveur centralisé.

Avantages :

- Cela coûte moins cher qu'une masterisation avec serveur (pas besoin d'investir dans un serveur dédié)
- Facile à mettre en place : moins complexe à configurer qu'une infrastructure avec serveur
- Ne dépend pas de la qualité du réseau local

Inconvénients :

- Déploiement manuel : qui peut prendre un énorme temps
- Pas de gestion centralisée des images.
- Mise à jour non régulières : non automatique

Logiciels pré-requis :

- Clonezilla (gratuit) : outil de clonage open-source
- Ninite (gratuit) : automatisation de l'installation des logiciels après le déploiement
- **Acronis True Image (payant)** : Solution conviviale pour la sauvegarde et restauration.
- **Macrium Reflect (payant)** : Simple et efficace pour la gestion des images système.

Si nous n'utilisons pas de serveur, il faudrait cloner une image du disque et donc copier sur un disque dur externe pour la déployer sur les 480 postes requis et cela prendrait un énorme temps. Il faudra utiliser le logiciel Clonezilla, qui est un logiciel gratuit mais demande plus de temps à gérer manuellement.

Étape 6 :

FICHE PROCEDURE : FINS-AVTrend

Installation des logiciels clients

Date Création	29/01/2025		Version Fiche	1.2025
Nom du document	FICHE PROCEDURE- Installation des logiciels		Auteur	Service informatique

Pré-requis	Configurer windows Vérifier la connexion réseau et l'accès Internet. Supprimer les anciens comptes utilisateurs et fichiers temporaires. S'assurer que l'antivirus est installé et à jour. Vérifier qu'il n'y ai pas d'erreur sur le produit (état,..)
S'appliqu e à	Windows 10 Windows 11
Procédur e	Si nécessaire réinitialiser le poste Vérifier et installer les MAJ Windows Activer la sauvegarde automatique Onedrive Installer les softwares comme Microsoft 365, antivirus.
Erreurs et demarch e de résolutio n	Si toute erreur de démarrage persiste veuillez contacter le SAV du vendeur. Vérifier si la clé Microsoft 365 marche, si non veuillez contacter le service client. Vérifier si l'antivirus est actif et qu'il n'y qu'un seul antivirus actif, penser à activer les mises a jours automatiques si ce n'est pas déjà fait. Si le partage réseau n'est pas disponible, tester depuis un autre poste Si le réseau fonctionne sur un autre poste → Le problème est local : - Redémarrer l'ordinateur. - Vérifier les paramètres réseau (IP, passerelle, DNS). - Vérifier les droits d'accès et les permissions sur le partage. - Si le problème persiste, réinitialiser la connexion réseau ou réinstaller les pilotes. Si un fichier est corrompu, tester le fichier, ouvrir sur un autre ordinateur. Vérifier s'il existe une copie ou une sauvegarde. Récupérer une version valide Télécharger à nouveau le fichier. Restaurer une version précédente grâce à OneDrive.
Vérificati ons	Tester l'accès internet/les applis installées Services installés : -Microsoft 365 -VPN CyberGhost -Antivirus Bitdefender - Swiss Backup
Post-Opératio ns	Console Trend Serveur : vérification de l'ajout du client. Noter la mise à disposition dans l'inventaire informatique. Planifier la récupération et la réinitialisation après usage. Gestion de Parc : enregistrement de l'utilisation de la licence.

Pour installer les logiciels clients, on commence par configurer Windows, vérifier la connexion Internet et s'assurer que l'antivirus est à jour. Ensuite, on installe les mises à jour Windows, on active la sauvegarde OneDrive et on installe Microsoft 365 avec l'antivirus.

En cas de problème, on vérifie si le logiciel est activé, si la connexion réseau fonctionne et si les droits d'accès sont bien définis. Si un fichier est corrompu, on le teste sur un autre PC ou on récupère une version précédente.

Enfin, on vérifie que tous les logiciels essentiels sont bien installés, comme Microsoft 365, VPN CyberGhost et Bitdefender. Une fois terminé, on s’assure que tout est ajouté dans la console de gestion pour un suivi efficace.

Étape 7 :

Une procédure à appliquer lors de la récupération d'un équipement pour reconditionnement ou pour réparation : liste des tâches relatives à la sauvegarde des données, au suivi des pannes, à la réinitialisation ou la remise en état de l'équipement.

Il est primordial de vérifier si la **sauvegarde automatique** est activée pour éviter toute perte de données. Avant toute manipulation, une **copie des fichiers importants** doit être réalisée.

En cas de **panne**, il faut identifier son origine :

- **Panne matérielle** : vérifier la garantie et contacter le **service après-vente**.
- **Panne logicielle** : appliquer les correctifs et rédiger un **rapport d’incident**.

Après réparation, il est essentiel de vérifier la présence des fichiers et, si nécessaire, de **réinstaller logiciels et configurations**. Des tests doivent être effectués, et toutes les interventions consignées dans la **documentation technique**.

Enfin, informer l’entreprise de la panne permet d’identifier d’éventuels **défauts de fabrication** et d’améliorer les procédures. Un **suivi post-intervention** garantit la fiabilité de l’équipement après réparation.

Étape 8 :

une charte sur le bon usage de l'équipement, sur les risques liés au vol et à la gestion de la sécurité, sur le rappel de l'usage personnel d'un outil professionnel (correspondance et données privées notamment).

Charte d'utilisation du Matériel et de la Sécurité

1. Bon Usage de l'Équipement

1.1 Utilisation Responsable

- Le matériel fourni doit être utilisé à des fins professionnelles.

- Il est interdit de modifier, d'endommager l'utilisation des équipements.

- Tout dysfonctionnement ou panne doit être signalé immédiatement au service technique.

1.2 Entretien et Conservation

- Chaque utilisateur est responsable du bon entretien du matériel qui lui est confié.
- Le matériel doit être rangé et stocké de manière appropriée après usage.

2. Gestion de la Sécurité et Risques Liés au Vol

2.1 Protection des Données

- Les mots de passe doivent rester confidentiels et être régulièrement changés.

2.2 Prévention du Vol

- Les équipements doivent être verrouillés en cas d'absence
- En cas de vol ou de perte, un signalement est obligatoire.

3. Usage Personnel d'un Outil Professionnel

- L'utilisation à des fins personnelles doit rester occasionnelle.
- L'usage des ressources de l'entreprise à des fins privées ne doit pas nuire à la productivité.
- L'usage des outils professionnels pour des échanges personnels doit rester limité.