

Rapport de stage

Sommaire :

Présentation :	1
Mission :	1
Introduction :	1
Situation :	2
I – Assemblage du chariot médical	2
II – Masterisation du poste	4
III – Configuration de l'ordinateur	6
<i>A - Intégration au domaine</i>	6
<i>B - Configuration de l'adresse IP et Mises à jour</i>	7
Évaluation des réalisations :	10
Conclusion :	11

Présentation :

Pour mon premier stage de ma formation en BTS SIO, j'ai effectué mon stage au sein du service informatique du centre hospitalier de Laval. Situé au 1 Pl. Vialas BP 85, 81500 Laval, qui est un organisme public sous la direction d'Olivier RASTOUI, quant au service informatique est dirigé par Christophe LARUE.

Ce service est composé de 4 employés : 2 techniciens, 1 RSI et 1 DSI. Ce service s'occupe de la mise en place et maintenance des parcs informatiques et des serveurs, et aussi de l'assistance auprès du personnel hospitalier. De plus, il ne s'occupe pas que du centre hospitalier de Laval, il couvre Mazamet, Castres, Graulhet, Fiac.

Mission :

Les différents services du centre possèdent des chariots mobiles pour les aider à consulter les informations sur les patients à leurs charges. Ces chariots sont tout simplement des unités centrales montées sur des supports mobiles. Ces chariots se faisant vieillissant et dans le cadre la rénovation de l'ensemble du centre hospitalier de Laval, il souhaite faire changer ces chariots médicaux par des plus récents et plus performants.

Introduction :

Les nouveaux chariots ne sont pas prêts montés et les postes fournis avec ne sont pas configurés, il va falloir les préparer avant de les remettre au soignant.

Dans un premier temps, il va falloir assembler un chariot en suivant la notice qui est fournie avec, puis fixer le moniteur et l'unité centrale. L'unité centrale n'a rien de classique puisqu'elle est fixée derrière le moniteur, ce qui le rendra l'ensemble équivalent à un ordinateur tout-en-un. Et c'est ensemble devra être visée au support du moniteur.

Ensuite, il faudra configurer l'ordinateur en partant d'un backup que le service a déjà créé auparavant. Mais c'est un backup incomplet, il restera à installer certaines applications spécifiques et/ou à le connecter au réseau.

Pour pouvoir travail dans de bonne condition, le service informatique m'a fournis un poste. De plus, ils m'ont créé des comptes administrateurs. 2 comptes précisément, un compte T1 et T2, ces 2 compte sont différents, car ils leur sont accordés différentes autorisations. Le compte T1 peut, par exemple, accéder à l'Active Directory et d'intégrer des ordinateurs au domaine. Le T2, changez les propriétés de la carte réseau et d'accéder au CMD de l'ordinateur.

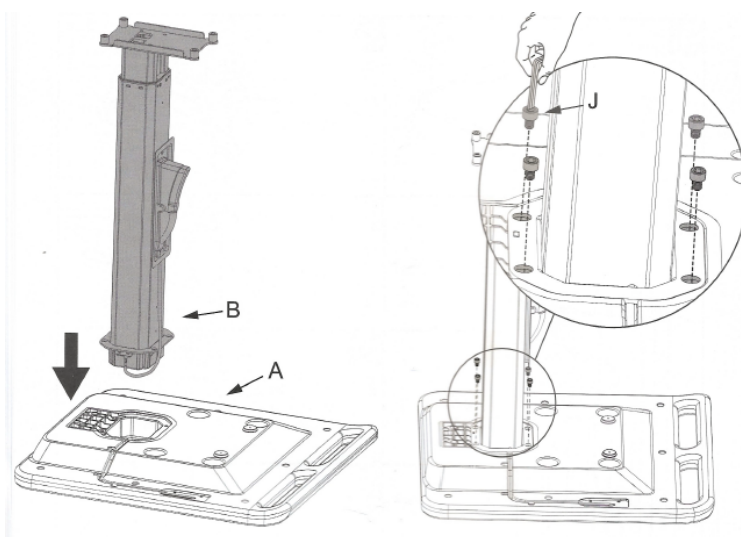
Situation :

I – Assemblage du chariot médical

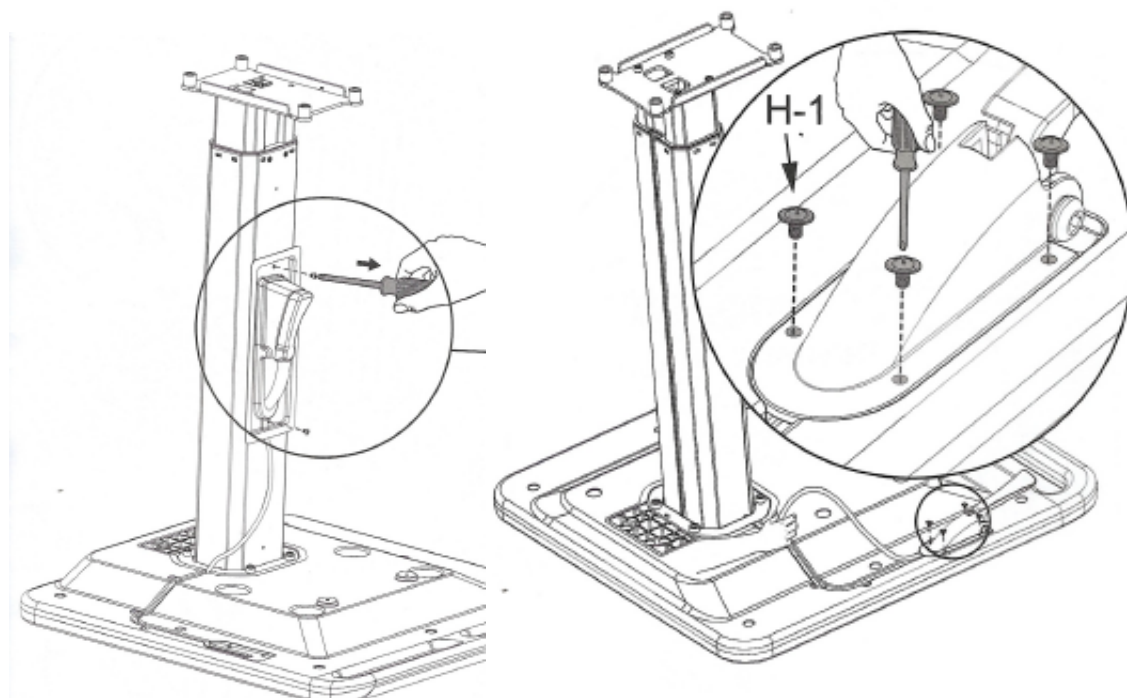
Avant toute manipulation informatique, il faut déjà commencer par assembler le chariot, dans la boîte d'emballage y est fourni le manuel d'instruction du chariot avec dedans la procédure de montage. Il ne reste plus qu'à suivre les instructions. Monter un chariot prend environ entre 30 à 60 minutes (60 minutes pour la première fois).

Le chariot est composé de 3 parties principales : Les roues, Le vérin et le plan de travail.

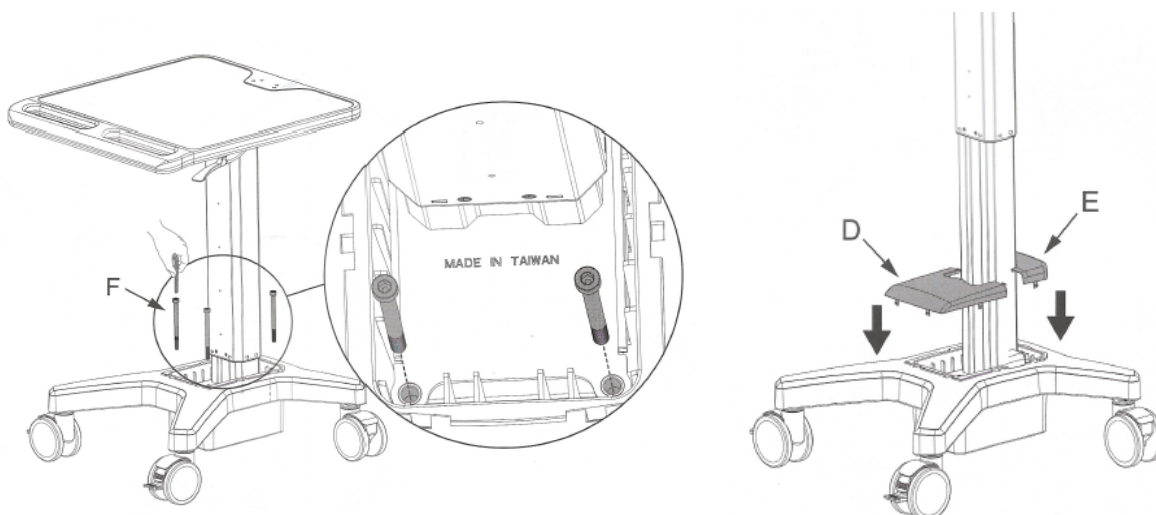
Pour commencer, on va mettre le vérin dans le plan de travail, puis visser les 4 vis pour les fixer tout en faisant attention au câble de la poignée.



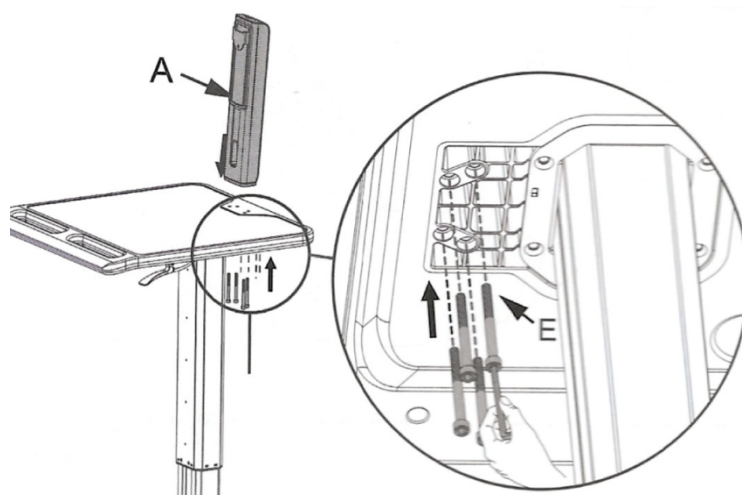
Sortez la poignée de l'emballage et fixez là sous le plan de travail à l'emplacement prévu. Cette poignée va permettre de réguler la hauteur du chariot.



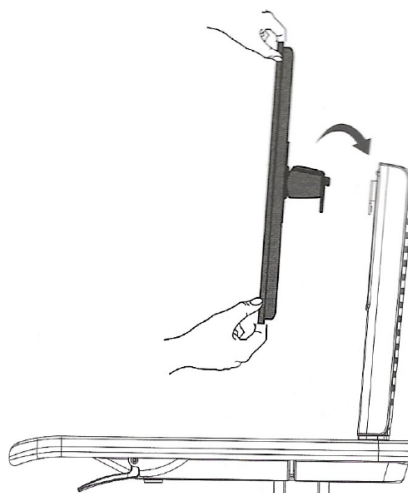
Retourner l'ensemble et placer les sur les roues, serrer les vis à l'endroit prévu et refermer avec les capots.



Maintenant posé et fixée le support pour le moniteur



Enfin, il faut placer le moniteur sur le support. Quant à l'unité centrale, elle est déjà fixée sur le moniteur, donc on ne fixe pas le moniteur mais l'unité centrale au support. Il ne reste plus cas branché tous les câbles d'alimentations.



II – Masterisation du poste

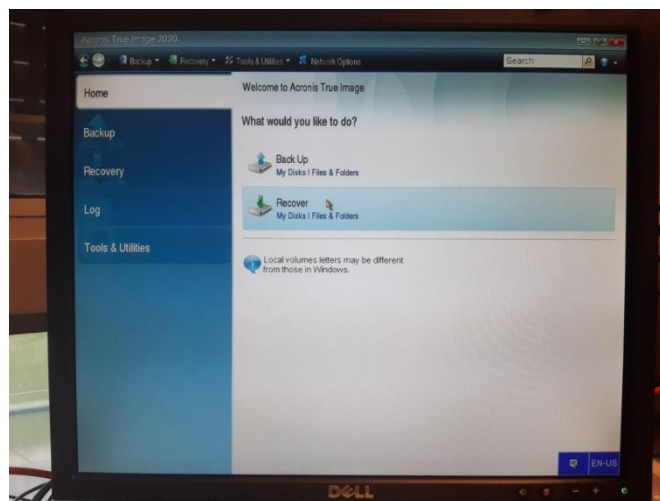
Pour ne pas perdre de temps, on va directement, sans le démarrer au préalable, masteriser l'ordinateur, à partir d'un backup que l'équipe avait déjà fait. Mais ce backup est incomplet et non à jour, mais on verra ça en dernier.

Pour la masterisation on va utiliser le logiciel Acronis True Image, Acronis True Image est un logiciel de manipulation d'image disque pour tout type d'OS créé. Ce logiciel est distribué sous licence utilisateur final, il est donc un logiciel payant.

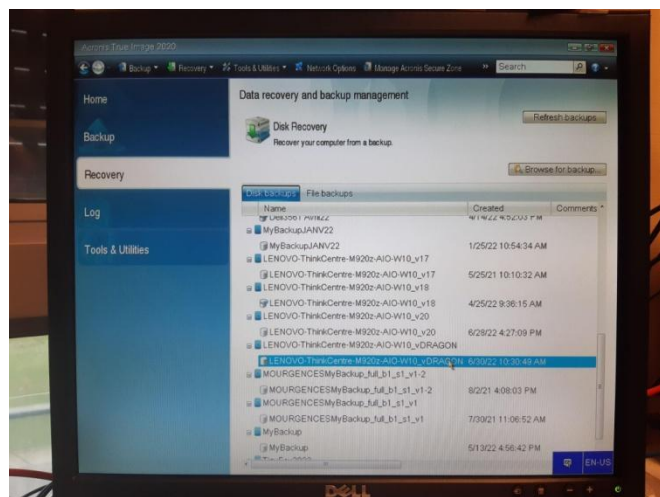
Il est ainsi utilisé pour la sauvegarde et la récupération d'image disque depuis ou vers un support externe tel qu'un Serveur NAS relié au réseau, un périphérique de stockage USB, ou bien par le Cloud de la société. Mais il permet aussi de mettre en place une protection contre les ransomware, les cryptopiratage et les malwares.

Avant toute chose, Acronis True Image doit être flashé puis démarrer depuis une clef USB pour être utilisé. Pour flash la clef il faut utiliser le logiciel du même nom qui s'installe sur Windows ou Mac.

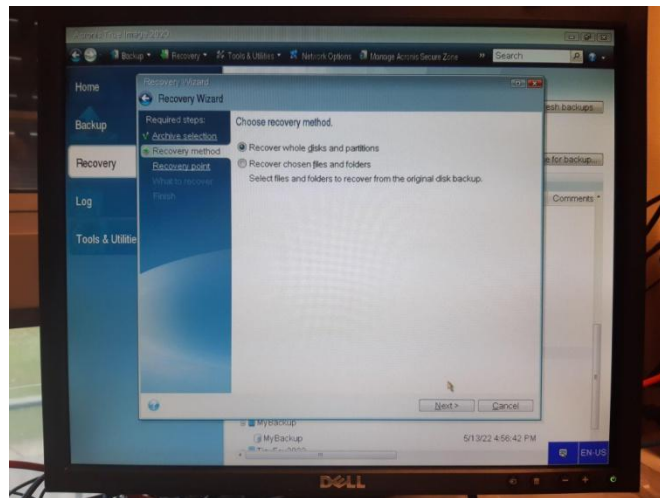
Une fois fait, on arrive sur ce menu, on veut faire une copie depuis un fichier existant alors on va dans "Recover".



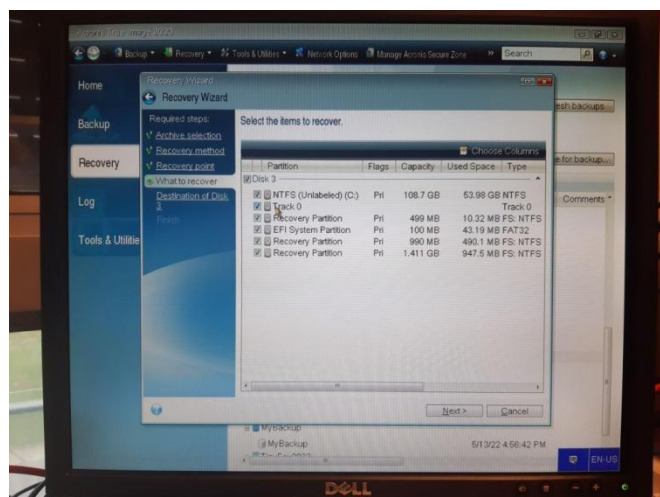
Automatiquement, il va lire les supports de stockage externe connectés à l'ordinateur et indiquer les fichiers utilisables. On sélectionne le fichier voulu.



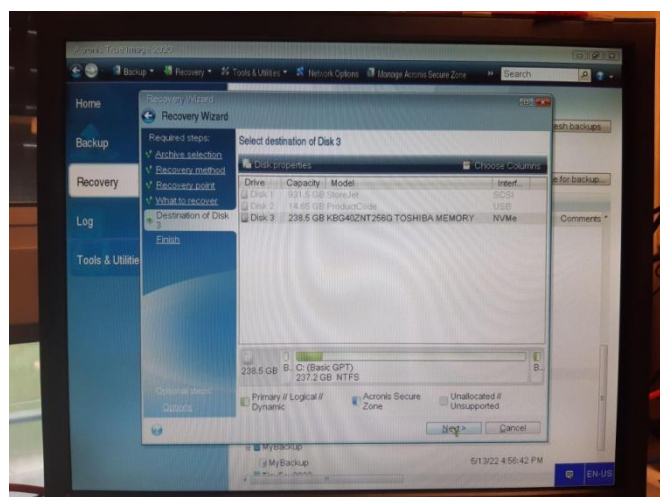
Deux options se présentent « Recover whole disks and partitions » et « Recover chosen files and folders ». Le premier veut tout simplement dire que l'on choisit de récupérer les partitions, et l'autre les dossiers et fichiers. Nous, on veut récupérer l'ensemble des partitions du fichier, alors on prend la première option.



On choisit les partitions à récupérer, donc tout pour nous.



Et là ont choisi une partition dans l'ordinateur qui est vide et supérieur en volume par rapport au fichier. Cette partition va être remplacée par les partitions du fichier qu'on a choisi.



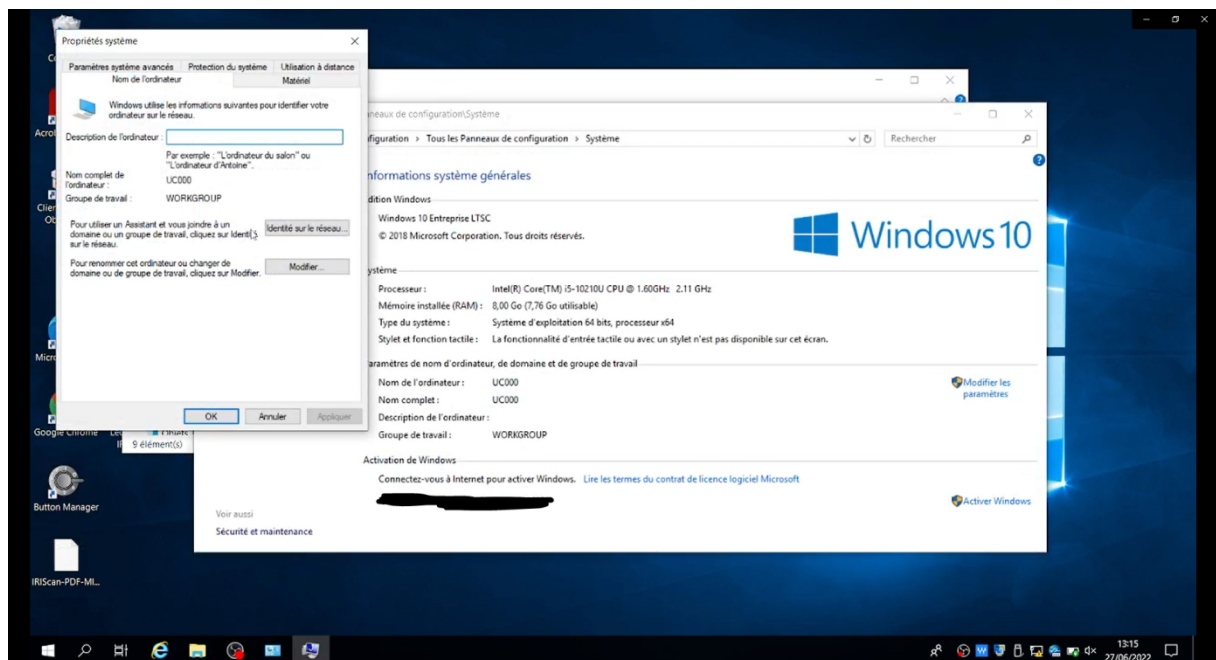
Maintenant que le processus est lancé, il ne reste plus qu'à attendre. Pour que l'ordinateur redémarre à la fin du processus, on coche la deuxième case.

III – Configuration de l'ordinateur

A - Intégration au domaine

Tout d'abord, il va falloir intégrer l'ordinateur au domaine, rien de compliqué, il suffit de se rendre dans « Panneau de configuration\Tous les Panneaux de configuration\Systeme ».

Puis cliquez sur « Modifier les paramètres », une nouvelle fenêtre s'affiche, dans l'onglet par défaut (Nom de l'ordinateur) cliquez sur identifier sur le réseau.



Une fenêtre va apparaître et demander de renseigner des informations, sur la première et deuxième page ont choisi les premières options.

La 3^e page dit juste quelle information est à récupérer pour la suite. Après, il faudra saisir dans l'ordre un identifiant et mot de passe d'un compte administrateur T1, et le nom de domaine. Le nom de domaine de l'hôpital est CH-LAVAUFR.

Ensuite, il faut mettre le nouveau nom du pc, l'hôpital a choisi CM-10, et on remet à nouveau CH-LAVAUFR.

À la dernière fenêtre, il faudra saisir à nouveau identifiant et mot de passe d'un compte administrateur T1, et le nom de domaine. Après ça, l'ordinateur redémarrera.

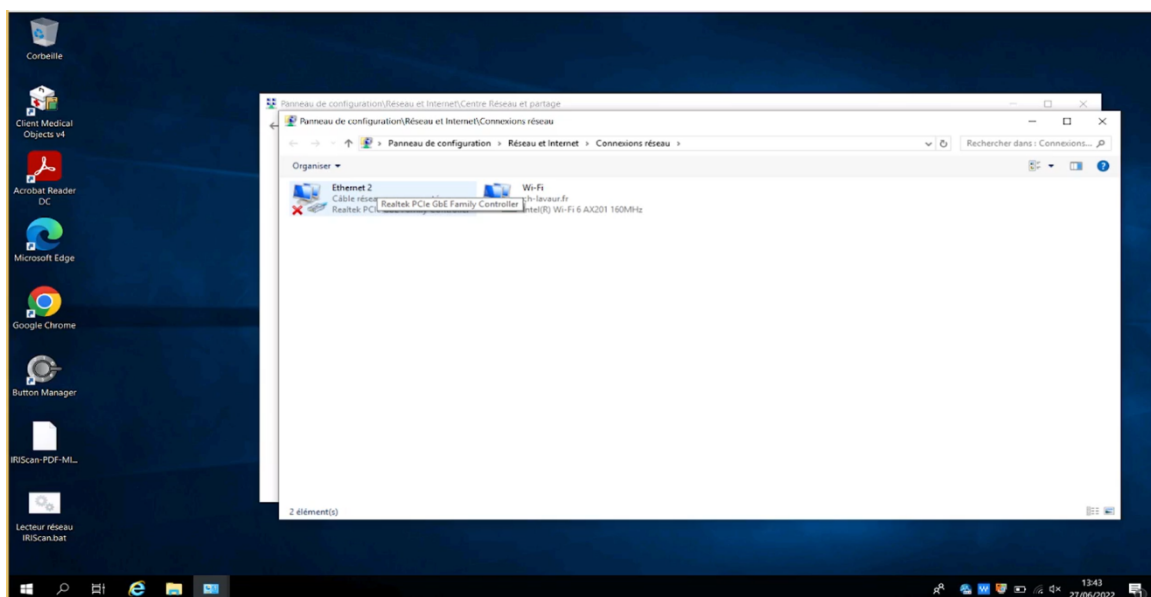
B - Configuration de l'adresse IP et Mises à jour

Actuellement l'ordinateur est connecté à internet et au réseau local, mais ne possède pas d'IP fixe, ce qui est problématique puisque l'IP permet de localiser l'ordinateur. Ça permet de les localiser indirectement grâce au format de l'IP, en effet l'IP n'est pas choisie au hasard, elle suit une certaine logique.

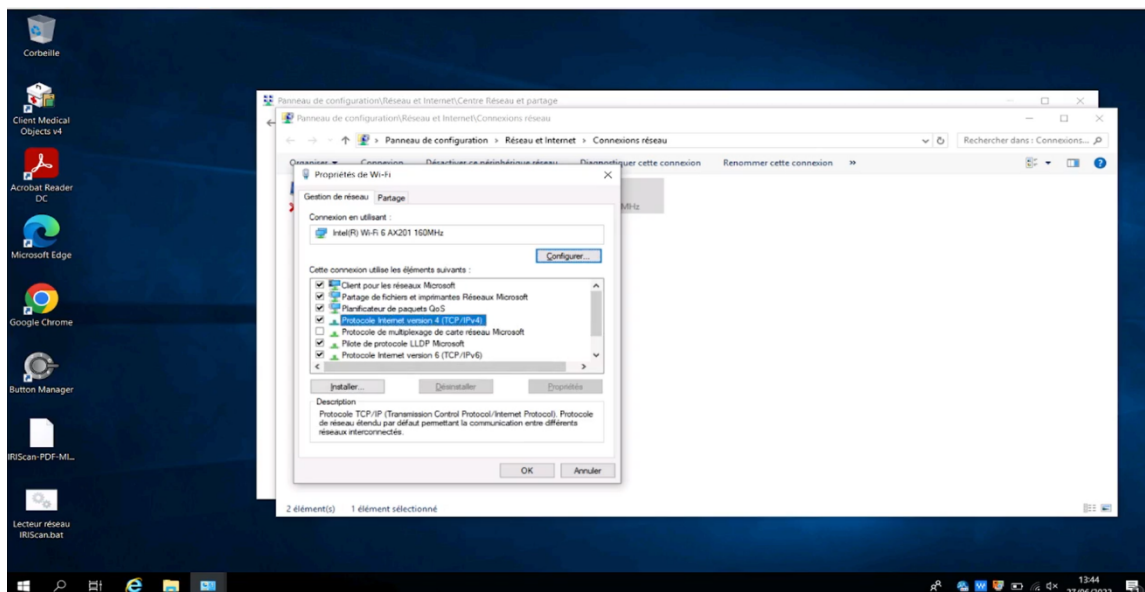
- Le premier octet représente l'ensemble des structures : 181
- Le deuxième indique une des structures, pour l'hôpital de Lavaur, c'est 81
- Le troisième représente un des bâtiments
- Et le dernier permet d'identifier le pc, mais n'est pas lié à un numéro dans son nom

Pour modifier l'adresse IP dans Windows, il faut se rendre dans le Panneau de configuration\Réseau et Internet\Connexions réseau.

Puis clique sur la carte réseau que l'on veut modifier. Ethernet si c'est un poste fixe et Wifi si c'est un ordinateur mobile, cela comprend l'ordinateur portable et les poste qui sont déplacés régulièrement comme les chariots médicaux.



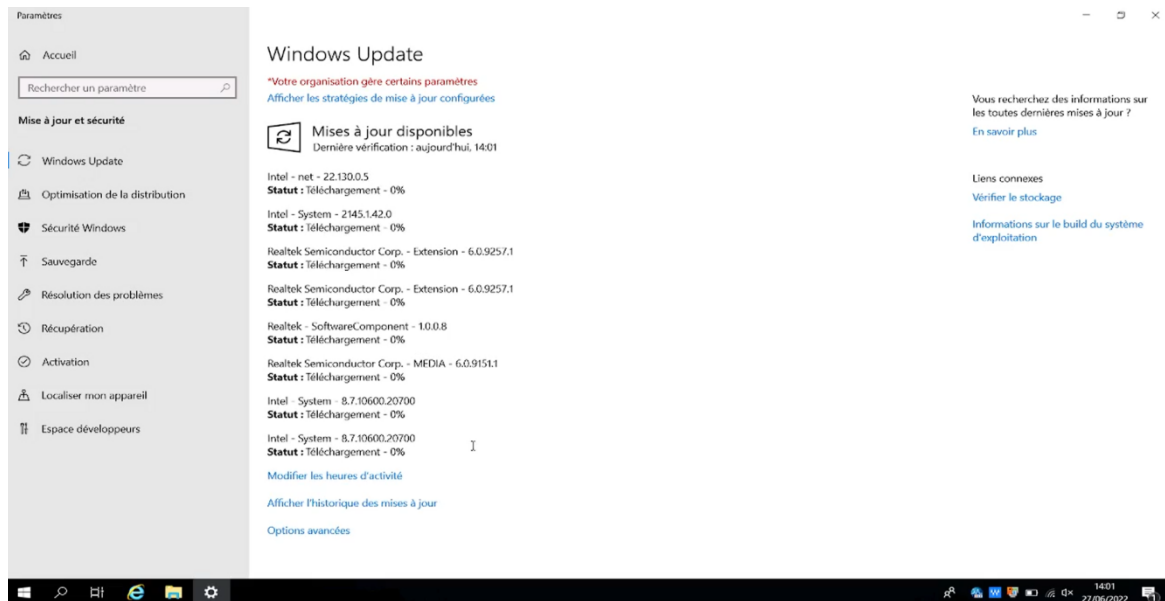
Après avoir saisi les identifiants d'un compte administrateur T2, il faut se rendre dans Protocole internet version 4 (IPv4).



Pour pouvoir saisir des adresses manuellement, il faut cocher les options commençant par "Utiliser". Maintenant, on peut saisir nos informations

Valider les paramètres et cliquer sur valider puis à nouveau valider

Maintenant, on peut faire les mises à jour de Windows, on va commencer par la méthode la plus facile avec Windows Update. Windows Update va mettre à jour Windows et chercher automatiquement certains drivers. Le temps que Windows met pour faire les mises à jour est variable en fonction des ordinateurs, surtout à partir d'une mise à jour.



Il arrive que Windows ne mette à jour ou n'installe pas certains drivers. Pour remédier à ça, il suffit de se rendre sur la page support du constructeur de l'ordinateur, la plupart des constructeurs proposent une option qui permet de détecter, installer ou mettre à jour les drivers d'un ordinateur.

Si cette option n'est pas présente, il faudra tout faire manuellement. Pour voir quels drivers manquent, on peut aller voir dans le gestionnaire de périphérique et voir les périphériques inconnus par exemple.

À présent que l'ordinateur est à jour, il va falloir installer les applications. Certaines sont déjà installées, comme Chrome ou Firefox, pour ces applications, il faudra les mettre à jour via leurs paramètres internes. Si ce n'est pas possible alors, il faudra les désinstaller et réinstaller à nouveau depuis un installateur disponible sur le serveur. Ou depuis internet dans le pire des cas.

Il ne reste plus qu'à installer les applications à usage plus spécifique, ces applications ne sont pas destinées à tout le personnel. Du coup, on ne peut pas tous les installer.

Ces applications, on ne les récupère pas depuis internet, mais depuis le serveur privé du centre hospitalier. Sûr ce serveur il y a plus d'une centaine d'applications, pour le chariot médical, il faudra installer :

- Client Médical Objects v4 : est un logiciel qui permet de recevoir en toute sécurité des résultats dans le logiciel.
- Button Manager : numériser des documents puis de les envoyer vers les applications et les destinations aux choix. Seulement par une simple pression d'un bouton du scanner.
- IRIScan pro : est le logiciel permettant de numériser des documents au format PDF en utilisant les scanner IRIScan
- Radmin server : Radmin est un des logiciels d'accès à distance sûrs et fiables. Deux versions existent, le client et le serveur, le premier permet de prendre le contrôle à distance et le second de se faire contrôler.
- Citrix Receiver : Citrix Receiver, est un logiciel client qui permet d'accéder à tous les fichiers et applications d'un utilisateur à partir d'une seule interface. Cela inclut les fichiers mobiles et les ordinateurs de bureau.

La configuration est terminée, il ne reste plus qu'à relever les informations qui permettent de l'identifier. Comme l'adresse IP, la référence du moniteur, de l'ordinateur, le nom de services où il sera placé, le nom de la machine. Toutes ces informations, il faudra les consigner dans le fichier qui regroupe les informations de toutes les machines du centre hospitalier.

Voilà le chariot est prêt, on peut l'envoyer dans le service auxquels il est attribué.

Évaluation des réalisations :

Réalisations en milieu professionnel en cours de première année			
Réalisations professionnelles			Compétences mises en œuvre
Déploiement des ordinateurs	Dépannage d'ordinateurs et imprimantes	Masterisation et finalisation de la configuration réseau avec intégration au domaine AD	
30/05/22 au 01/07/22	30/05/22 au 01/07/22	30/05/22 au 01/07/22	Période (forme JJ/MM/AA)
			Gérer le patrimoine informatique
			Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution
			Développer la présence en ligne de l'organisation
			Travailler en mode projet
			Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique
			Organiser son développement professionnel

Conclusion :

J'ai été très content de ces cinq semaines passées au sein de ce service. Par rapport à la situation présentée, je n'ai pas ressenti de difficulté, mais sur certains autres points un peu.

Pour mon projet professionnel, ce n'est pas ce que je veux faire, mais ça pourrait être une possibilité puisque cela touche aussi à l'informatique. J'ai pu développer mes compétences en informatique, bien que ce qui m'ait été montré, je l'ai déjà en partie pu le pratiquer dans ma formation reste.

Je remercie M. LARUE, de m'avoir accepté comme stagiaire. Et je remercie toutes les personnes de services informatiques, notamment Frédéric PRAT, de m'avoir fait partager leurs expériences professionnelles et d'avoir été aussi sympathiques avec moi.