



TECHNICIEN SYSTÈMES, RÉSEAUX ET SÉCURITÉ

Nom, Prénom	Chellik Yassir
Certification visée	Technicien systèmes, réseaux et sécurité
Tuteurs en entreprise	Stéphane Petit
Entreprise d'accueil	Groupe hospitalier PAUL GUIRAUD – 54 Avenue de la République, 94800 VILLEJUIF
Niveau visé	BAC + 2

Remerciements

Avant de commencer ce rapport je tiens à remercier les différentes personnes qui l'ont rendu possible.

Je remercie tout d'abord le responsable du service Support Monsieur Cyril GRATIAS pour m'avoir fait confiance en m'offrant la chance de travailler chez GROUPE HOSPITALIER – PAUL GUIRAUD et d'acquérir une nouvelle expérience.

Je remercie également mon tuteur Monsieur Stéphane PETIT pour m'avoir formé sur les différents aspects du métier de technicien SI, sur les procédures de travail en interne, mais aussi et surtout, pour son aide précieuse dans la résolution de nombreux problèmes.

Je remercie mes collègues du Support : Monsieur Vincent BUFFEY, M. Bruno ANDREATTA, M. Jorge MALHEIRO qui m'ont beaucoup appris.

Je remercie également toutes les personnes avec qui j'ai pu travailler au sein de l'hôpital, les administrateurs systèmes et réseaux, chefs de projets, les personnes responsables du service administratif et de l'accueil.

Je souhaite également remercier l'Institut Poly-Informatique (IPI), les intervenants passionnés par leurs métiers, toute l'équipe pédagogique et commerciale, en particulier Mme. HUGUET, M. LAHHIT et Mme MELOUAH, que j'ai sollicités de nombreuses fois au cours de cette année.

Table des matières

INTRODUCTION

.....

1. PRESENTATION DU GROUPE HOSPITALIER

.....

1.1. GROUPEMENT HOSPITALIER DE TERRITOIRE PSY SUD PARIS

1.1.1. Le GHT en chiffres.....

.....

1.1.2. Groupe hospitalier Paul Guiraud

.....

1.1.3. Établissement Public de Santé Erasme

.....

1.1.4. Centre hospitalier Fondation Vallée

.....

1.2. Présentation des différents services

.....

1.2.1. La direction générale

.....

1.2.2. Les finances et le patrimoine.....

1.2.3. Parcours patient et communication

.....

1.2.4. Les ressources humaines, affaires médicales, affaires sociales et formation continue

1.2.5. La direction des soins

.....
1.2.6. La qualité, la gestion des risques, les relations avec les usagers

.....
1.2.7. Les achats et les approvisionnements

.....
1.2.8. La formation initiale

.....
1.2.9. Service informatique

.....
2. Environnement de travail

.....
2.1. Le parc informatique

.....
2.1.1. Synoptique Serveurs

.....
2.1.2. Architecture VXRAIL

.....
2.1.3. Architecture Réseau

.....
2.2. Les outils mis à ma disposition

.....
2.3. Profil

itinérant.....

....

2.3.1. Que signifie profil itinérant ?

.....
2.3.2. Fonctionnement des profils itinérants

.....
2.3.3. Utilités des profils itinérants

.....
2.4. FICHE DE POSTE

.....
2.4.1. Missions de la fonction

.....
2.4.2. Activités dans la structure Permanentes :

.....
2.4.3. Profil nécessaire pour la fonction

.....
3. Mission effectuée :

.....
3.1. Le support utilisateur
.....

3.2. Participation à la politique d'achat du matériel
.....

3.3. Maintenance du parc hétérogène
.....

3.3.1. Remplacement de disque

dur.....

3.3.3. Brassage de réseau
.....

3.4. Déploiement de matériel et logiciels
.....

3.4.1. Masterisation de postes de travail via SCCM
.....

3.4.2. Renouvellement des postes de travail
.....

3.5. Administration système et réseau
.....

INTRODUCTION

Dans le cadre de ma formation en BTS Services Informatiques aux Organisations (SIO - SISR) j'ai effectué un stage d'une durée d'un mois au sein de l'Hôpital Paul Guiraud. Ce stage avait pour objectif de mettre en pratique mes compétences en développement et en gestion de projets informatiques, tout en découvrant le fonctionnement d'une entreprise et les attentes du milieu professionnel.

Au cours de cette expérience, j'ai été amené à travailler sur divers tâches qu'un technicien réseau et informatique pourrait rencontrer, ce qui m'a permis d'approfondir mes connaissances dans le domaine et de développer des compétences en réseau informatique, travail en équipe, gestion de projet, résolution de problèmes.

Ce rapport a pour but de présenter l'entreprise d'accueil, de détailler les missions qui m'ont été confiées et d'analyser les compétences acquises durant cette période.

1. PRÉSENTATION DU GROUPE HOSPITALIER

1.1. GROUPEMENT HOSPITALIER DE TERRITOIRE PSY SUD PARIS

1.1.1. Le GHT en chiffres

Le GHT spécialisé en psychiatrie est présent dans 40 communes des départements des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne.

Il se découpe en 14 secteurs de psychiatrie adulte et 4 secteurs de psychiatrie enfant et adolescent soit au total près de 90 lieux de soins répartis sur le territoire. On y compte 40 centres médico-psychologiques, 530 lits d'hospitalisation complète, et 15 lits d'hospitalisation de jours.

Soit près de 35 000 patients dont 7500 enfants et adolescents 85% d'entre eux sont suivis en ambulatoire.

Chaque année, 200 000 000 € sont consacrés aux dépenses d'exploitation.

Enfin, le GHT compte 3000 emplois à temps plein dont 230 éducateurs thérapeutique du patient (ETP).



Le GHT rassemble trois établissements spécialisés dans la prise en charge des troubles psychiatriques :

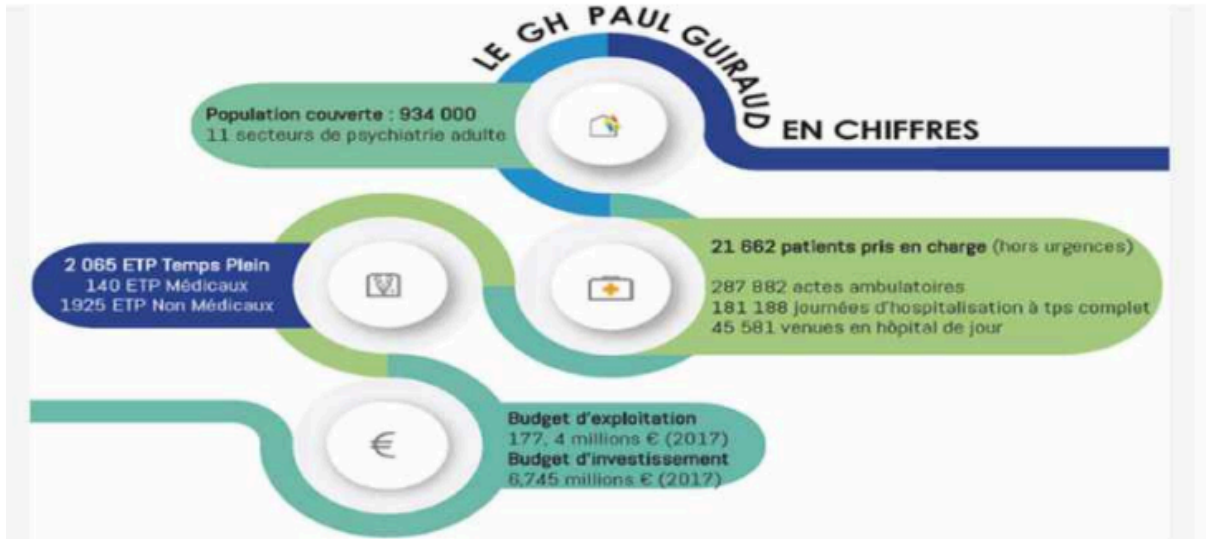
- Le Groupe Hospitalier Paul Guiraud (GHPG)
- Etablissement Public de Santé Erasme
- Fondation Vallée

1.1.2. Groupe hospitalier Paul Guiraud



Le groupe hospitalier Paul Guiraud assure une mission de service public en psychiatrie adulte. Chaque année, plus de 20 000 patients sont soignés dans nos structures, dont 80% à l'extérieur. Cette mission couvre six secteurs dans le Val-de-Marne et six secteurs dans les Hauts-de-Seine soit plus de 95 000 habitants. 55 structures dédiées y sont réparties dans 30 communes. Certaines de ces structures assurent des missions plus spécifiques : c'est le cas du CSAPA Liberté de Bagneux, de la fédération de thérapie familiale 92 et 94, de la clinique du stress à Garches. Par ailleurs l'hôpital de Villejuif abrite l'une des 5 unités pour malades difficiles de France et, d'autre part, la fédération des spécialités qui assure les soins somatiques pour tous ces patients hospitalisés. Cette mission de service public s'adresse également aux personnes placées sous-main de justice ou pour lesquelles des soins ont été pénalement ordonnés grâce au service médico-psychologique de Fresnes. Depuis 2003, Paul Guiraud dispose également d'une consultation spécialisée postpénale. Le groupe hospitalier contribue ou est présent aux urgences psychiatriques des hôpitaux de Bicêtre, Antoine Béclère et Ambroise Paré. Deux instituts de formation (soins infirmiers et aides-soignants) sont également présents à Villejuif. Les équipes médicales sont investies dans des travaux de recherche, des études comme Baclofène, la chimiorésistance.

Médecins et soignants de toutes disciplines développent ensemble des projets comme l'unité mobile de psycho-gériatrie, l'unité mobile Handi-psy et psychiatrie-précarité. Doté d'un hôpital à Villejuif, le groupe hospitalier a ouvert, fin mai 2012, une Unité hospitalière spécialement aménagée pour les personnes détenues.



1.1.3. Établissement Public de Santé Erasme



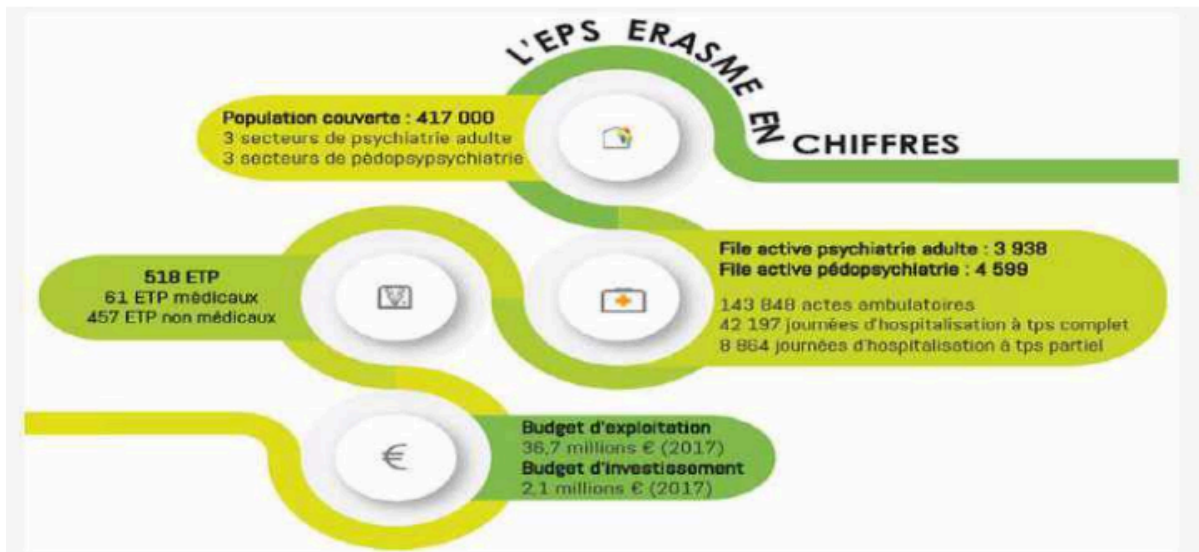
Créé en 1982, l'EPS Erasme est spécialisée dans la prise en charge des troubles psychiatriques à tout âge de la vie. Sa vocation est d'accueillir prioritairement les résidents du département des Hauts-de-Seine. Ses missions sont multiples : prévention, diagnostic, soins, enseignement et recherche.

Il comprend un lieu siège des services d'hospitalisation à Antony, et diverses unités de soin sur les territoires desservis.

D'une capacité de 124 lits d'hospitalisation complète, dont 11 lits pour adolescents. Les 124 lits sont répartis parmi les sept unités d'hospitalisation complète suivantes : Trois unités de psychiatrie générale sectorielles

Quatre unités intersectorielles : une unité d'accueil, une unité de réinsertion, une unité pour patients anxio-dépressifs et une unité d'hospitalisation complète pour adolescents.

En articulation avec le dispositif d'hospitalisation, une maison thérapeutique de 7 places située à Antony à vocation intersectorielle a pour objectif d'accueillir des adultes en voie de réinsertion.



1.1.4. Centre hospitalier Fondation Vallée



La Fondation Vallée est une institution de soins en pédopsychiatrie située à Gentilly dans le Val-de-Marne (France), que Roger Misès a profondément réformée à partir des années 1950.

C'est un établissement fondé en 1847 par Hippolyte Vallée, instituteur à Bicêtre, pour soigner les enfants déficients mentaux, dont il fait don à sa mort au département de la Seine.

En 1890, le Docteur Bourneville engagé de profondes réformes

En 1957, Roger Misès devient Chef de Service de la Fondation Vallée.

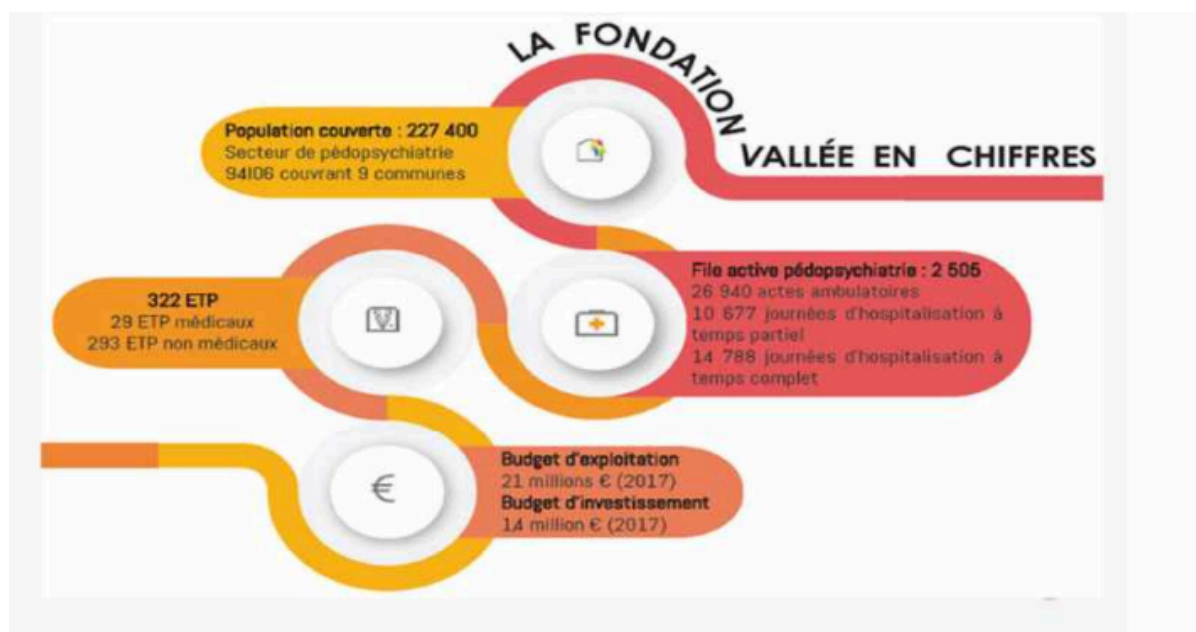
En 1974, elle est érigée par décret en Centre Hospitalier Interdépartemental (Paris, Val de Marne, Hauts de Seine, Seine Saint-Denis) et par le secteur sanitaire 94 I 06 de Psychiatrie Infanto-Juvenile lui est rattaché couvrant l'Ouest du Département du Val de Marne :

Gentilly, Arcueil, Cachan, Le Kremlin Bicêtre

Villejuif, Chevilly Larue, Fresnes, l'Hay-Les-Roses, Rungis

Soit 208 642 habitants dont 50 108 âgés de 0 à 19 ans.

En 1993, Pierre Ferrari, psychanalyste et professeur de pédopsychiatrie, est nommé Chef de service en psychiatrie infantile.



1.2. Présentation des différents services

1.2.1. La direction générale

Le directeur général de l'établissement support du GHT PsySud Paris est M. Didier HOTTE. Il a sous sa direction les services suivants :

- Les affaires générales ; le secrétariat de direction
- Le service juridique et le suivi des instances,
- Le service des archives médicales et administratives,
- La culture à l'hôpital

1.2.2. Les finances et le patrimoine

Cette direction est dirigée par M Bruno GALLET.

Les services rattachés sont :

- La gestion budgétaire et financière et le service des frais de séjours. - Le contrôle de gestion.
- Le service du patrimoine et des investissements (travaux neufs et rénovations, maintenance, ateliers, magasins techniques, gestion immobilière et espaces verts),
- Les services techniques,
- Le service accueil standard,
- Les services de la sécurité.

1.2.3. Parcours patient et communication

Cette direction est dirigée par Mme Marlène COMMES.

Les missions rattachées sont :

- Les admissions et relations avec la justice,
- Les frais de séjour,
- La coordination socio-éducative,
- Les majeurs protégés,
- La santé des détenus,
- Les relations avec les secrétariats médicaux,
- Le service communication.

1.2.4. Les ressources humaines, affaires médicales, affaires sociales et formation continue

Cette direction est dirigée par M. Jean-François DUTHEIL, appuyé par Mme. Sandrine TOUATI, adjointe au directeur et chargée de missions, notamment sur les relations sociales et les équipements sociaux.

Cette direction regroupe :

- Le service du personnel,
- Le contrôle de gestion sociale, le suivi des effectifs et de la masse salariale, - La conduite de la politique de remplacement des personnels non médicaux, - Le service des affaires sociales, le pilotage des équipements sociaux et des prestations sociales,
- Les crèches multi-accueil,
- Le service de santé au travail,
- La formation continue.

1.2.5. La direction des soins

Cette direction est sous la responsabilité de Mme Nadine MALAVERGNE directrice des soins pour le groupe hospitalier Paul Guiraud et Evelyne TERRAT pour la Fondation Vallée. Cette direction a pour but la définition et le pilotage de la mise en œuvre

de la politique des soins. Elle se répartit de la manière suivante :

Paul Guiraud :

- Le bureau d'accueil et d'orientation
- Les activités socio-thérapeutiques

Fondation Vallée

- Les projets institutionnels
- La coordination des opérations courantes logistique et techniques

1.2.6. La qualité, la gestion des risques, les relations avec les usagers

Cette direction est dirigée par M. Pierre MALHERBE.

Les missions rattachées sont :

- La qualité
- La gestion des risques
- Les relations avec les usagers et le pilotage de la Commission Des Usagers (CDU)
- La gestion de la responsabilité civile,
- Les aumôneries

1.2.7. Les achats et les approvisionnements

Cette direction est dirigée par Mme Corinne BOUDIN-WALTER.

Cette direction regroupe le pilotage des processus d'achats, de passation des marchés publics et l'ensemble des moyens techniques et logistiques de l'établissement. Cette direction regroupe :

- La cellule des marchés
- Les services économiques
- La logistique, les magasins, les transports
- La restauration
- La salle de garde
- La gestion du linge
- Les jardins-salubrité
- Le vaguemestre

1.2.8. La formation initiale

L'organisation des Instituts de formation en soins infirmiers et d'aides-soignants est sous la direction de Mme Christine REDON.

1.2.9. Service informatique

Sous la direction de M. Daniel CHICHE, le service informatique est situé sur le site hospitalier Paul Guiraud. Il centralise la gestion informatique des trois sites : Paul Guiraud, fondation vallée et EPS Erasme.

M. Bruno SANCHEZ directeur adjoint, s'occupe des 4 pôles suivants :

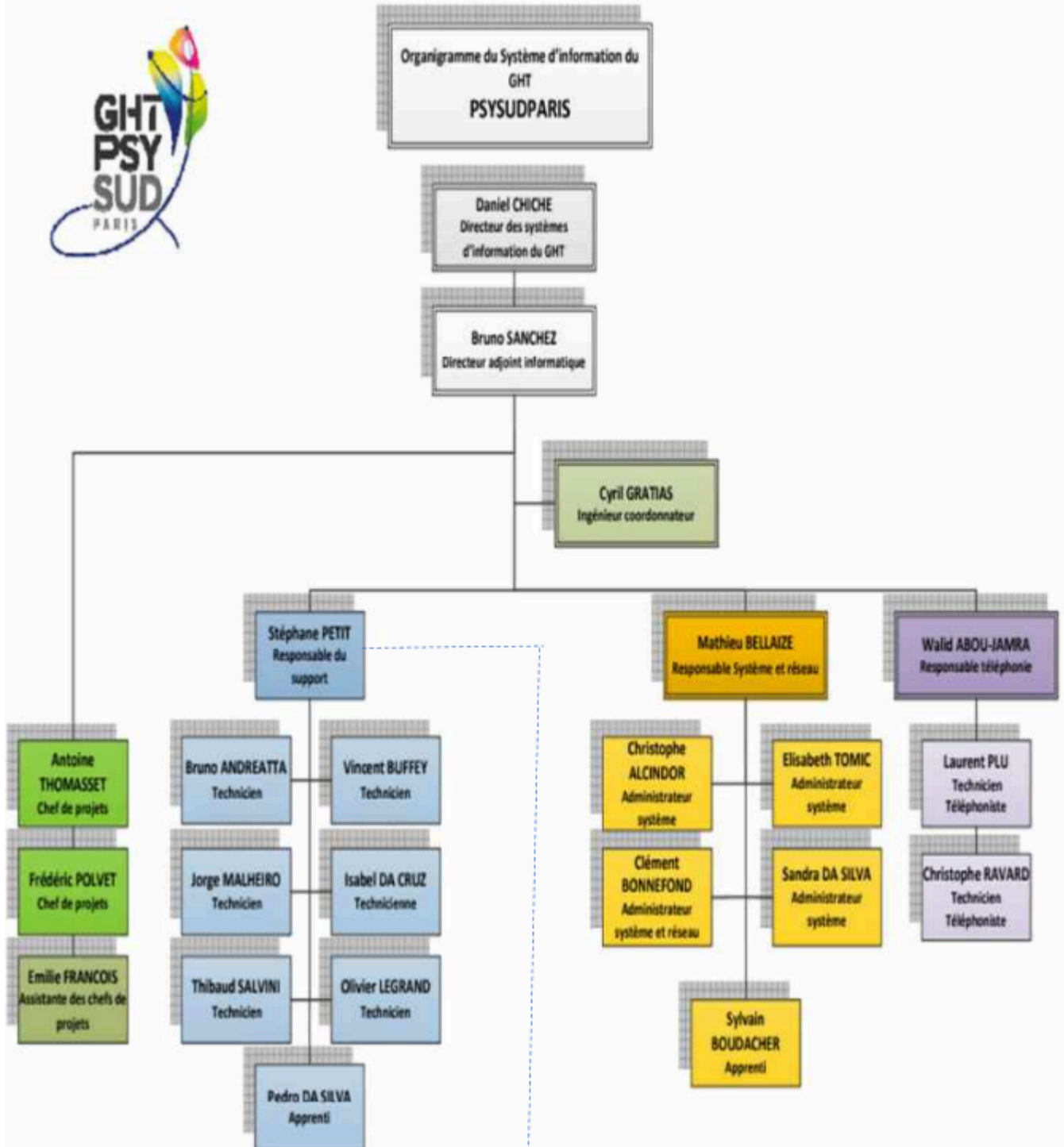
- Le pôle « projet » qui se compose de deux chefs de projet et une assistante chef de projet. Ce pôle s'occupe principalement de la gestion des applications métier.

- Le pôle « système et réseau » qui se compose de cinq administrateurs système et réseau sous la responsabilité M. Mathieu BELLAIZE. Ce pôle gère l'administration du parc informatique du groupe hospitalier et de sa supervision.

- Le pôle « téléphonie » sous la responsabilité de monsieur Walid ABOU JAMRA, est composé de deux techniciens qui gèrent les incidents liés à la téléphonie

- Pôle « hotlines » qui contient huit techniciens support utilisateur dont moi-même sous la responsabilité de monsieur Stéphane Petit.

Organigramme du service informatique



Service hotline

Le service hotline assure un support utilisateur du groupe hospitalier. Sa principale mission est la gestion et le suivi des tickets incidents. Les techniciens doivent qualifier et résoudre des incidents, installer des matériels et logiciels, accompagner des utilisateurs...

Les incidents sont reçus sur une boîte standard « Listehotline » et sont ensuite répartis entre les différents techniciens.

2. Environnement de travail

2.1. Le parc informatique



Il paraît opportun de présenter le parc informatique. Il comprend plus de 3000 postes fixes et 100 ordinateurs portables dédiés aux utilisateurs de Groupement hospitalier de territoire Psy sud Paris.

Chaque utilisateur bénéficie en générale D'un ordinateur fixe Lenovo ThinkCentre M630e. ThinkCentre M630e



Processeur INTEL CORE I5 Intel Core i5-8265U Processor (1,60GHz 6MB)
Système d'exploitation Windows 10 Pro 64
Mémoire totale 8.0Go PC4-21300 DDR4 SODIMM SODIMM 2666MHz
Disque dur 256Go SSD PCIe



Les utilisateurs qui font du télétravail ont un pc portable Lenovo Thinkpad L440 en plus.



Processeur :

Core i5-4200m

Mémoire : 8 Go

Capacité de stockage : 128 Go

Les cadres de santé et les médecins bénéficient en plus d'un smartphone Samsung S8 ou iPhone 7s. ainsi qu'une tablette Samsung.

Le parc d'imprimante est constitué principalement de 2 modèles d'imprimante multifonction KONICA : KONICA bizhub C300i



KONICA bizhub C308 :



2.1.1. Synoptique Serveurs

L'architecture des serveurs au groupe hospitalier se base sur 20% de serveurs physiques (à peu près 40 serveurs) et 80% de serveurs virtuels.

L'architecture de virtualisation à l'hôpital se base sur la solution Dell EMC VXRAIL (une infrastructure hyperconvergée)

2.1.2. Architecture VXRAIL

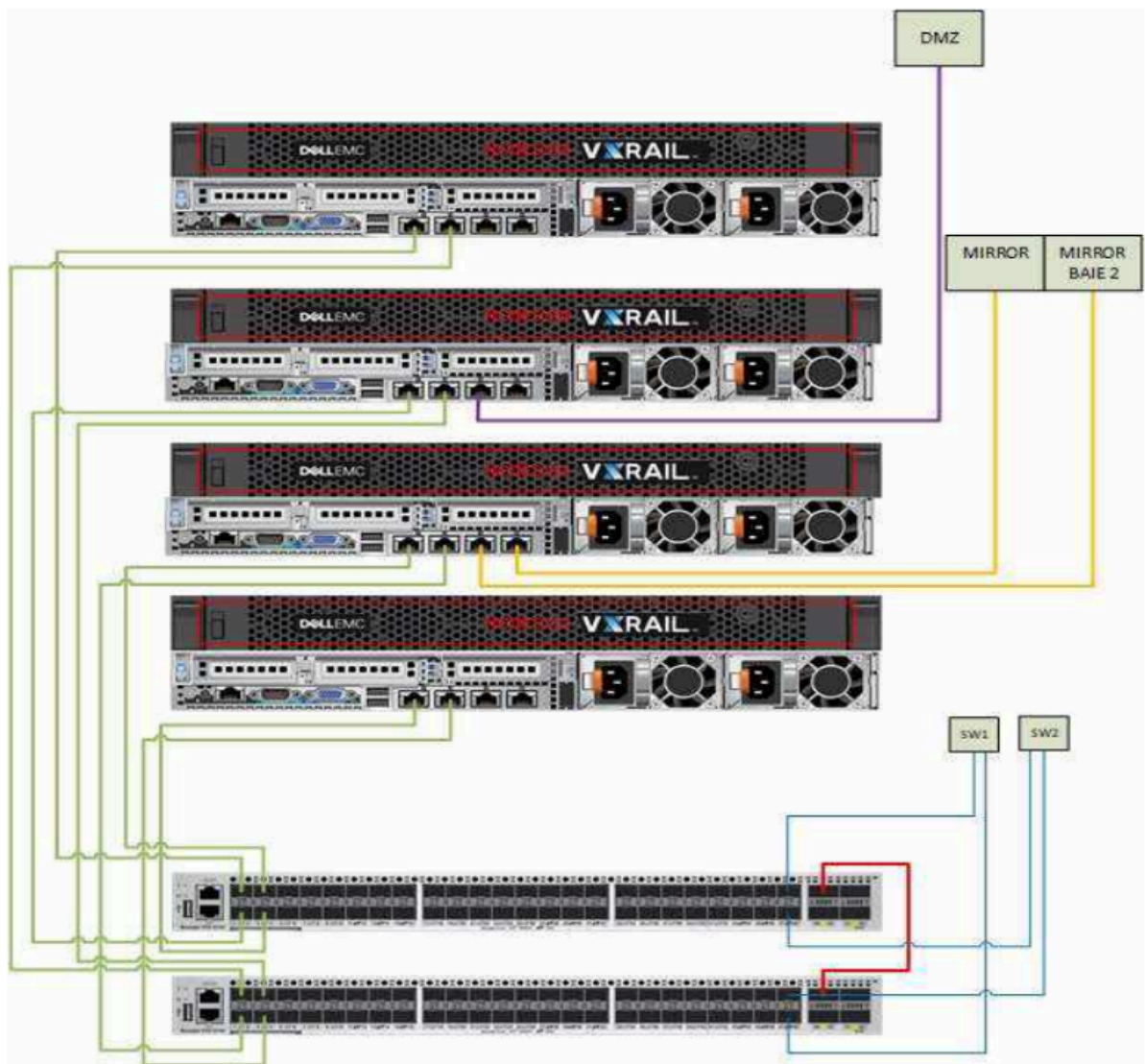
Description

VxRail, un serveur 2 U dans la famille des offres VCE. Il s'agit d'un boîtier constitué de 4 serveurs et d'une baie de disque frontale pouvant contenir jusqu'à 24 disques (6 disques par serveur). Combinant le savoir-faire d'EMC (services de données, gestion systèmes) et de VMware (vSphere, vCenter Server, Virtual SAN), VxRail s'oppose frontalement aux offres des trois principaux opposants actuels : Atlantis, Nutanix et SimpliCity. C'est la deuxième fois qu'EMC se lance dans l'hyperconvergé après son gros « VSPEX Blue ».

Schéma de l'architecture

Le schéma ci-dessous représente de manière synthétique l'infrastructure VXRAIL mise en place.

Les hyperviseurs sont installés sur 4 E460 G13. Les serveurs de gestion de l'infrastructure et les VM de production sont stockées sur VSAN



Caractéristiques des éléments de l'infrastructure

Machine virtuelle vCenter Server Appliance :

- VM Hardware : Version 10
- CPU : 4
- RAM : 16 Go
- HDD : 600 Go
- Réseau : 1 VMXNET3 : vCenter Server Network

Machine virtuelle Platform Services Controller Appliance :

- VM Hardware : Version 10
- CPU : 2
- RAM : 4 Go
- HDD : 125 Go
- Réseau : 1 VMXNET3 : vCenter Server Network

Machine virtuelle VxRail Manager Appliance :

- VM Hardware : Version 10
- CPU : 2
- RAM : 8 Go
- HDD : 80 Go
- Réseau : 1 VMXNET3 : vCenter Server Network

DELL VxRail E460

CPU : Intel Xeon CPU E5-2650 V4 @ 2.2 GHz / 12 Cœurs hyperthreading :
24

RAM : 256 Go

HDD : System VSAN

Réseau : 2 Ports 10 Giga + 2 Ports Giga

Configuration logicielle

Cette partie comprend les informations logicielles de l'infrastructure VxRail et VMware

Version des composants VXRAIL e460

Fabricant : Dell Inc.
Révision du microprogramme BIOS: 2.5.5
Révision du microprogramme BMC: 2.50.50.50
Version PTAgent actuelle: 1.7-4.rb4af190
Version actuelle de VIB: 4.5.210-8392085

Versions des composants Logiciel

Version actuelle d'ESXi : 6.5.0-8294253
Version actuelle du vCenter Appliance : 6.5.0-20000
Version actuelle du PSC Appliance : 6.5.0-20000
Version actuelle du VSAN : 6.6.1

Information générale

Adresse du serveur NTP : 10.X.X.1
Masque réseau : 255.255.0.0
Passerelle : 10.X.X.1
DNS : 10.X.X.1,10. X.X.2
Domaine : local.tld

Elément VMWARE

Rôle	FQDN	Adresse IP	URL d'accès
vCenter server Appliance	SRVVCENTER03.local.tld	10.3. X.20	Gestion infrastructure VMWare : (Flahs) https://SRVVCENTER03.local.tld/vsphere-client/ (HTML5) https://SRVVCENTER03.local.tld/ui/ Gestion de l'Appliance : https://SRVVCENTER03.local.tld :5480
PSC Appliance	SRVPCS01.local.tld	10.3. X.25	Gestion de l'Appliance : https://SRVPCS01.local.tld :5480
VXRail Manager	SRVVXRAILMGR01.local.tld	10.3. X.26	https://SRVVXRAILMGR01.local.tld
Hyperviseur 1	NODESX10.local.tld	10.3. X.21	https://nodesx10.local.tld/ui/#/login
Hyperviseur 2	NODESX11.local.tld	10.3. X.22	https://nodesx11.local.tld/ui/#/login
Hyperviseur 3	NODESX12.local.tld	10.3. X.23	https://nodesx12.local.tld/ui/#/login
Hyperviseur 4	NODESX13.local.tld	10.3. X.24	https://nodesx13.local.tld/ui/#/login

2.1.3. Architecture Réseau

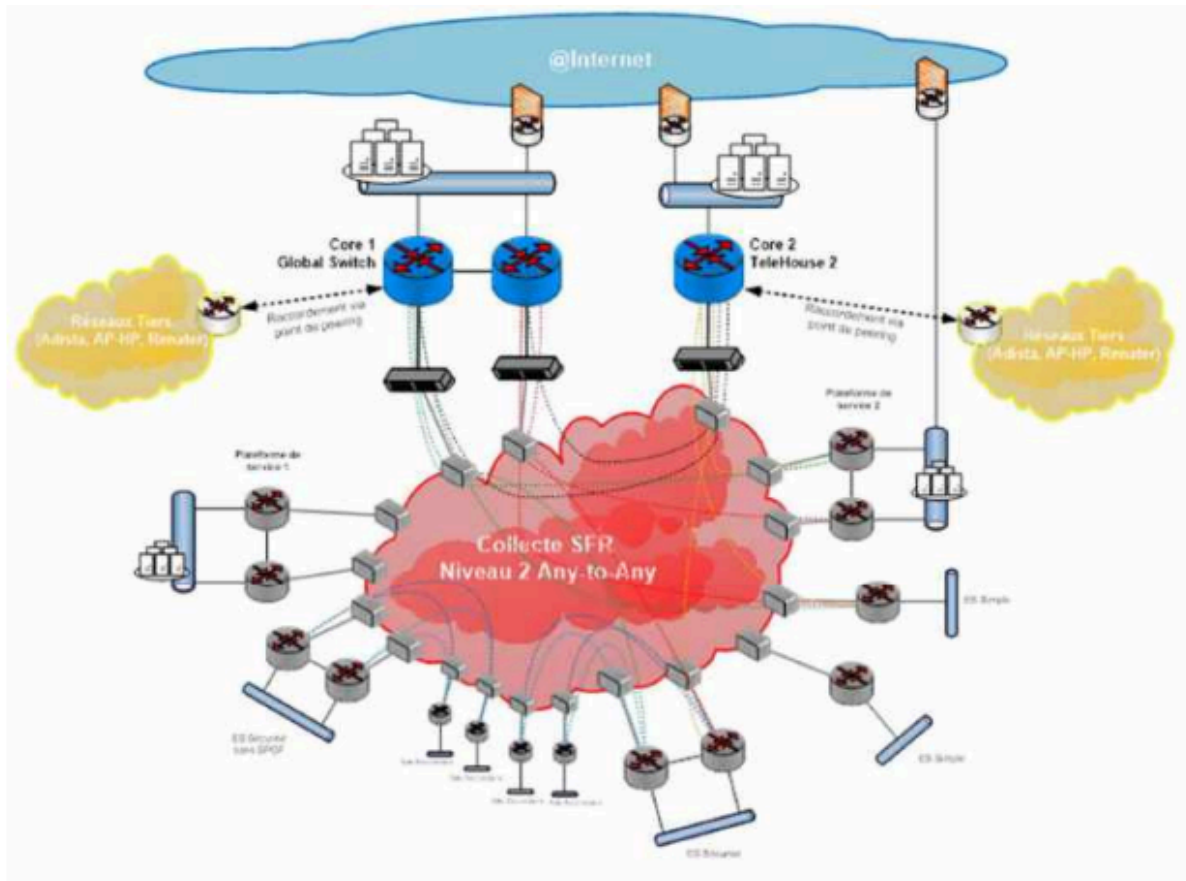
Le Groupe hospitalier a mis en place la solution ROSeS pour sécuriser et interconnecter entre les 2 autres sites distants.

ROSeS est un réseau haut débit sécurisé à disposition de ses adhérents.

Le réseau ROSeS fédère tous types d'établissements de santé en Île-de-France, du Cabinet Privé au Centre Hospitalier, autour d'un réseau de télécommunication sécurisé et à haut débit. Il permet le raccordement aux projets et services régionaux de type Télémédecine, PACS ou Infogérance mais aussi de favoriser les collaborations entre les structures de santé. Cette offre de service permet de souscrire à un raccordement réseau allant de 2Mb/s à 10Gb/s, et de bénéficier de réseaux privés virtuels garantissant le cloisonnement et la qualité de service des flux. ROSeS contribue au développement des Systèmes d'Information en termes de partage, de sécurité et de continuité de service.

L'interconnexion inter-établissement de 3 sites se base sur la solution ROSES. Interconnexion sécurisée de communautés d'établissements (VPN MPLS), souple et évolutive Mise en œuvre des VPN simplifiée par un interlocuteur unique, NextiraOne.

Architecture globale



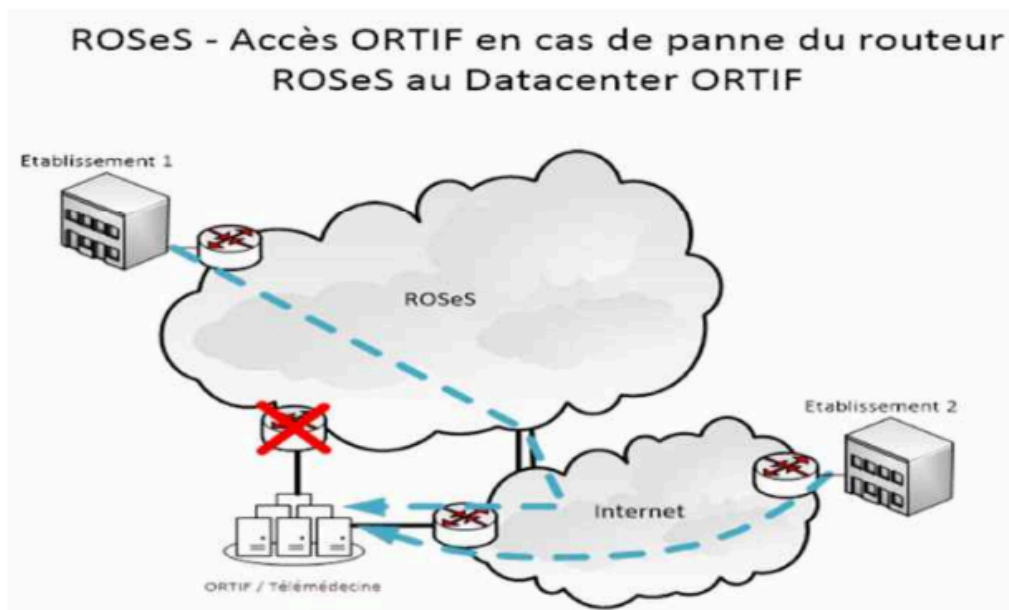
Fonctionnement du VPN Collab

Un réseau en /24 est attribué à chaque établissement. Les IPs internes des établissements seront traduites dans ce réseau afin de collaborer avec d'autres établissements et pour joindre S-PRIM.

- Réseau de NAT issue de la RFC 6598

Pourquoi utiliser un protocole de routage dynamique

En cas de défaillance sur le lien ROSeS du Datacenter ORTIF, les IPs publics ne sont plus annoncés au travers de la collab ROSeS. L'accès se fait donc via la passerelle par défaut des établissements.



La plage d'IP nattée allouée à Sud Essonne est la 100.70.30.0/24. L'ensemble des stations communiquant dans ce VPN devra donc être noté par le FireWall client dans ce sous-réseau exclusif à Sud Essonne.

Adresse IP des ports de raccordement au réseau (VPN_COLLAB)

Le réseau d'interconnexion sera le 100.X.X.0/24 découpé comme suit :

- 100.X.X.253/24: adresse du routeur ROSES-GEV01-PAUL_GUIR-VILLEJUIF
- 100.X.X.254/24: adresse du FW de Paul Guiraud.

Type de routage à utiliser entre Routeurs MPLS et équipements clients

Afin de palier à une panne du routeur ATE permettant l'accès à ORTIF via ROSeS,
l'interconnexion entre les FW et les FW doit se faire en routage dynamique.
Nous
préconisons l'utilisation du protocole OSPF dans l'aire 0.

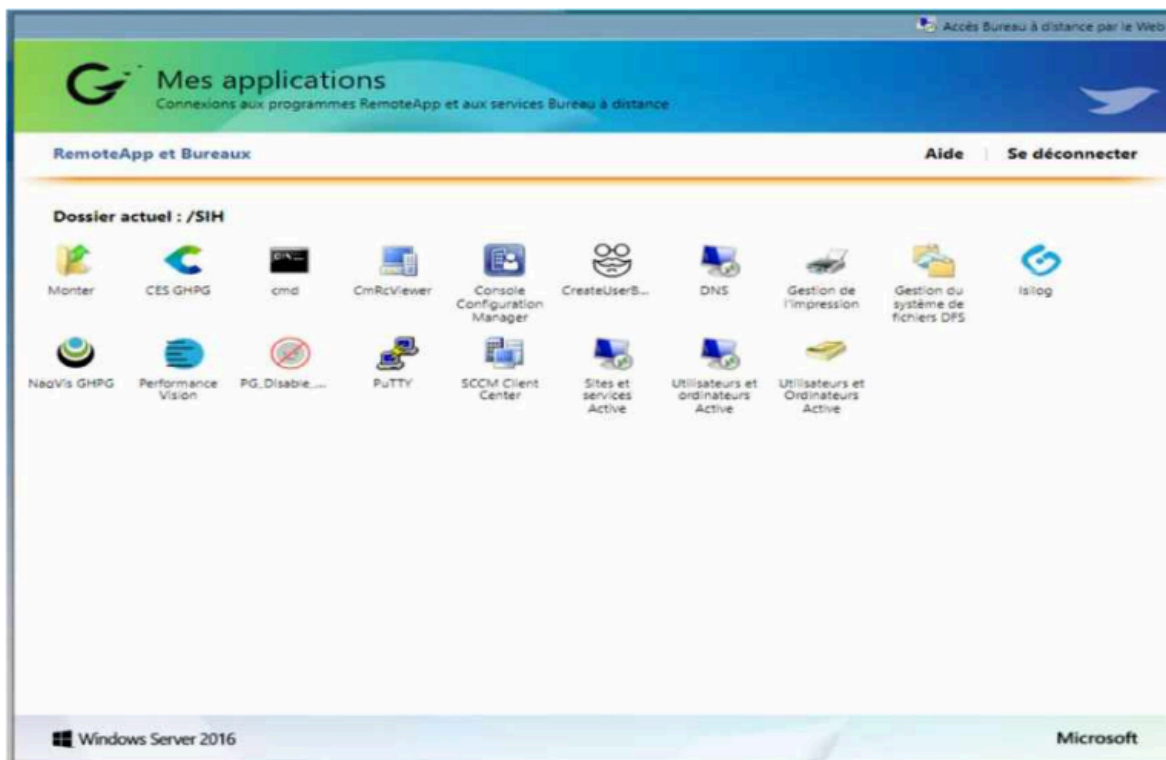
2.2. Les outils mis à ma disposition

Dès mon premier jour, mon tuteur M. Cyril GRATIAS m'a présenté à toute l'équipe du système d'information, il m'a créé un badge et m'a donné les outils nécessaires pour faciliter mon intégration au sein du service (ordinateur, clés, etc.).

Avec Stéphane PETIT, nous avons créé ma boîte professionnelle et mon compte console desk qui permettent l'administration du parc et de la boîte standard de la hotline. J'ai également été ajouté en tant que membre du service dans un groupe de conversation sur Teams.

J'ai eu une formation sur les procédures et leurs application métiers.

J'ai également eu les accès au portail d'application qui contient toutes les consoles d'administration WEB tels que prise en main à distance, console Active Directory, console Exchange, gestion d'impression...



2.3. Profil itinérant

Un profil particulier a été créé au sein du groupe hospitalier. Il s'agit du profil itinérant.

2.3.1. Que signifie profil itinérant ?

Les itinérants sont des personnes qui sont amenées à se déplacer dans l'exercice de leur fonction. Dans le cadre de leur fonction, ces personnes utilisent différents ordinateurs, selon où ils se trouvent, avec le même compte d'utilisateur. Pour le bon fonctionnement de leur fonction et afin de faciliter leurs déplacements d'un ordinateur à un autre, un profil atypique leur a été créé. Il s'agit d'un profil itinérant.

Ainsi, la configuration du profil itinérant pour ce type d'utilisateur va leur permettre de retrouver leur environnement de travail quel que soit l'ordinateur sur lequel il se connecte dans le réseau.

Le profil itinérant pourra conserver ses documents, ses paramètres, et son environnement de travail incluant les éléments suivants :

- Favoris internet explorer
- La liste des derniers documents utilisés
- Les mots de passe utilisés pour les sites web
- L'apparence de son bureau (Arrière-plan, le raccourci dans le menu démarrer, ...)

2.3.2. Fonctionnement des profils itinérants

Les profils itinérants sont définis dans un Active directory et sont stockés dans un dossier partagé sur un serveur du réseau.

Ce dossier est téléchargé dès la connexion d'un utilisateur à partir de son poste de travail sur le réseau.

Le dossier en question n'est pas un dossier système, c'est un dossier créé et configuré par l'administrateur système.

Le principe des profils itinérant consiste à recopier à l'ouverture de session de l'utilisateur, les données stockées dans le dossier des profils vers le poste de travail.

L'utilisateur ayant un profil itinérant peut modifier ses données en local au cours de sa session. Ces données seront copiées du poste vers le serveur lors de la fermeture de la session.

Par défaut, la copie locale des données est conservée sur le poste, offrant un usage nomade hors du réseau.

Le fichier contenant le profil itinérant s'appelle Rup (Roaming user profil). Il est installé sur le serveur dans
`\\serveur\profils\%username%`

2.3.3. Utilités des profils itinérants

Les profils itinérants sont très utiles dans les grands réseaux parce qu'ils améliorent la mobilité des utilisateurs et permettent la centralisation des données de profils utilisateurs.

Ce type de profil offre la possibilité à un utilisateur dont le poste est en panne de travailler immédiatement sur un autre poste en attendant la remise en état de son poste d'origine, ce qui est dans le monde des hôpitaux très important.

2.4. FICHE DE POSTE

2.4.1. Missions de la fonction

Installer les postes de travail informatiques et leurs périphériques. Assurer le support téléphonique des utilisateurs du Système d'Information.

Maintenir et dépanner les équipements matériels et logiciels mis à la disposition des utilisateurs.

Assister les utilisateurs dans la mise en œuvre des outils bureautiques et d'aides à la décision.

Contrôler le bon fonctionnement de routine des matériels, des systèmes et des applications.

Gérer les activités d'installation, de support, de maintenance et de dépannage.

2.4.2. Activités dans la structure Permanentes :

Il participe à la politique d'achat des nouveaux matériels.

Il contribue à travers les réunions « Projets » à l'élaboration des plannings d'équipements. Il est ensuite responsable du déploiement des équipements dans les services utilisateurs. À ce titre il :

Contrôle la conformité technique des matériels et logiciels réceptionnés. Prépare les postes de travail et l'environnement système des utilisateurs.

Installé, connecté et mets en ordre de marche les équipements dans les locaux utilisateurs.

Informe et documente les utilisateurs sur les outils mis à leur disposition.

Il est responsable du support de niveau 1 pour tous les composants, matériels et logiciels du Système d'information.

Il collecte et enregistre les incidents remontés soit par les utilisateurs, soit par une plate-forme de centralisation des alarmes.

Réalise une première analyse de l'incident par téléphone. Résout les problèmes qui peuvent être traités en utilisant les outils d'administration ou de télé contrôle.

Transmettre les incidents non résolus au support de niveau 2.

Maintiens un parc de matériel en état de marche (parc de « spare ») afin de pouvoir remplacer rapidement les composants matériels défectueux.

Prends les mesures de protection et de non-divulgence des données hébergées sur les postes utilisateurs.

Assure la gestion particulière des matériels sous garantie ou sous contrat de maintenance. Documente dans un langage concis, clair et normalisé les incidents ainsi que les remèdes apportés.

Il réalise les contrôles de bon fonctionnement des plateformes techniques du Système d'information. Il vérifie régulièrement. Gère la base de données technique « Inventaire des équipements micro-informatiques ». Rédige et met à jour les procédures du service informatique. Sera amené à intervenir avec le véhicule du service sur les sites en extra.

Sensibilisation des utilisateurs sur la sécurité informatique et sur les règles de bonnes pratiques. Appliquer les règles de sécurité et la protection des données, respect de la confidentialité.

2.4.3. Profil nécessaire pour la fonction

Niveau d'emploi : Catégorie B

Statut / Corps / (grade) Technicien supérieur informatique

Formations BTS Permis catégorie B

Expériences Solide expérience et grande motivation

pour l'informatique Compétences Savoir :

Le titulaire de la fonction maîtrise les concepts et les techniques

d'installation et de maintenance d'un parc de PC en réseau ainsi que les outils bureautiques de base :

Architectures des systèmes micro-informatiques de type PC.

Systèmes d'exploitation Windows (client et serveur).

Bureautique Office de Microsoft.

Active directory

3. Mission effectuée :

3.1. Le support utilisateur

Ma mission principale consistait à traiter les tickets incidents. Ces derniers sont reçus sur la boîte standard « LISTE HOTLINE ».

Pour résoudre le ticket, il faut prendre contact avec l'utilisateur afin de convenir d'un rendez-vous. Les coordonnées (numéro de téléphone, matricule) de ce dernier figurent dans le mail du ticket. La procédure impose, pour raison de sécurité, la vérification de l'existence de l'utilisateur dans l'annuaire. Cette vérification se fait sur la console Active directory. Lors du rendez-vous, je prends la main sur son poste avec la console configuration manager (CmRcViewer). En parallèle j'ouvre notre outil de gestion de parc GLPI pour créer, répertorier et qualifier l'incident afin de suivre le ticket jusqu'à sa résolution. Si malgré l'assistance à distance, le problème persiste et nécessite une manipulation sur le poste, je fixe avec l'utilisateur un autre rendez-vous pour l'intervention.

Pendant ma période de stage, nous avons reçu 120 incidents en moyenne à traiter par jour. J'ai pour ma part, résolu 25 incidents en moyenne par jour, des incidents de type matériels ou logiciels.

Ma solide expérience dans la vente et plus précisément dans la relation clientèle m'a beaucoup aidé dans l'exercice de mes fonctions en tant que support utilisateur. Mon aisance en communication lors des prises de contact ou lors des interventions, mon sens du service et de la satisfaction client, ont été particulièrement appréciés et félicités par mes collègues et mes supérieurs.

Les compétences que j'ai pu acquérir de cette fonction sont :

- Formation des utilisateurs ; aide à la prise en main, accompagnement des nouveaux entrants,
- Qualifier et résoudre les incidents en créant et suivant les tickets afin d'assurer leur clôture via notre outil de gestion GLPI.
- Rédiger des documentations pour les utilisateurs
- Gestion et priorisation des incidents.

3.2 Participation à la politique d'achat du matériel

J'ai pu participer lors de mon stage aux réunions de lancement de deux projets. En effet, la direction du système d'informations a décidé d'une part, de changer tous les postes Windows 7 en Windows 10 ; et de fournir un petit pc fixe Lenovo Thinkcentre M630e Tiny à chaque utilisateur qui fait du télétravail d'autre part.

J'ai du participer à un travail chargé de logistique et gestion de colis :





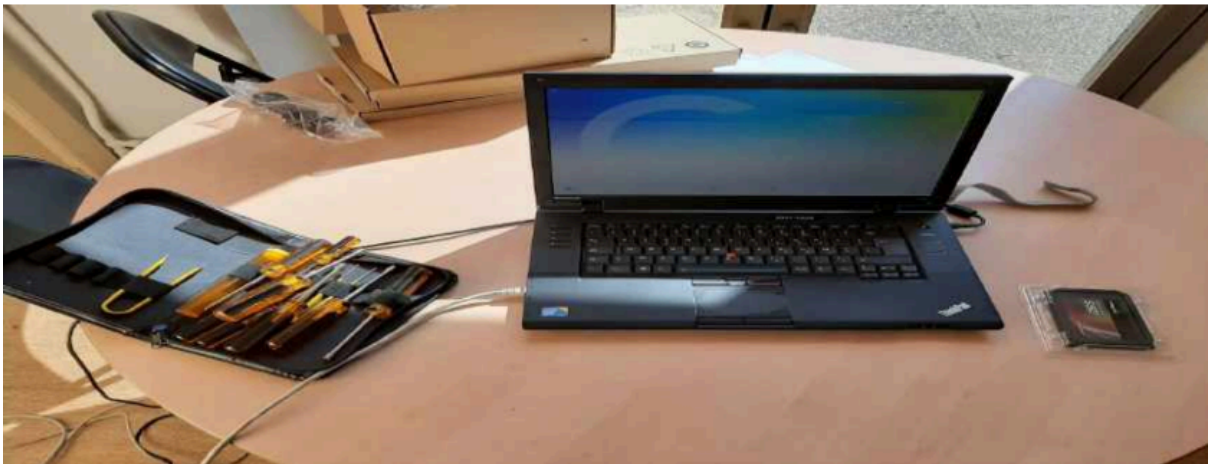
3.3. Maintenance du parc hétérogène

3.3.1. Remplacement de disque dur

Mon service m'a confié une mission qui a consisté à changer le disque dur de plus de ordinateurs portables Windows 7. J'ai commencé à les démonter un par un et j'ai remplacé le disque HDD de 128G en SDD4 de 256G. Enfin, j'ai masterisé les 20 ordinateurs en Windows 10.

Voici les étapes que j'ai suivi :

Préparation de plan de travail



- Micro tour fixe Lenovo Thinkcentre M630e
- Hard disk drive (en français, disque dur)
- Solid State Drive est un support de stockage qui a la particularité d'utiliser des puces mémoire appelées puces de mémoire flash



- Remplacement du disque HDD de 128G en SDD 256G sachant que toutes les données des utilisateurs sont stockées dans le server. (Profil itinérant)



- Masterisation en WINDOWS 10



3.3.3. Brassage de réseau

Le brassage informatique est une opération consistant à relier tous les câbles des équipements composant le réseau intranet et internet d'une entreprise à une baie de brassage. L'objectif est de disposer d'une meilleure organisation des installations et de faciliter le repérage. J'ai fréquemment rencontré des problèmes liés au brassage réseau soit sur le site Paul Guiraud ou sur les 2 autres sites. J'ai accompagné mon tuteur car plusieurs utilisateurs n'ont pas accès à leurs applications métiers. Nous avons pris la main à distance sur l'un des postes j'ai constaté que le problème était dû à un problème matériel. A notre intervention, j'ai effectué dans un premier temps, un test croisé sur place qui a consisté simplement à remplacer le câble réseau dans le but de m'assurer que la panne ne venait pas du matériel. J'ai constaté que le port de câble Ethernet sur 3 machines ne s'allumait pas. J'ai par la suite noté le numéro de chaque prise murale et je me suis déplacé vers la baie de brassage pour vérifier les prises concernées. Chaque pavillon à l'hôpital a une baie de brassage. Les prises n'étaient

effectivement pas brassées.

Solution



J'ai branché le câble Ethernet sur le port correspondant à chaque prise. En effectuant des tests depuis le bureau de l'utilisateur j'ai constaté que l'accès au réseau fonctionne suite à la manipulation.

3.4. Déploiement de matériel et logiciels

3.4.1. Masterisation de postes de travail via SCCM

Certain utilisateur de l'hôpital à Paul Guiraud ainsi que des utilisateurs de deux sites distants disposaient de poste de travail ancien et par conséquent obsolète. Dans n'importe quel organisme, le fait de disposer d'outils de travail obsolète est un frein à la productivité, un outil de travail ancien ne permet pas de bénéficier des dernières innovations technologiques, il en résulte une perte de performance et de la productivité.

- Remplacement des postes de travail

La décision qui a été prise au sein du service informatique a été de remplacer les postes obsolètes par des postes plus récents. Ces nouveaux postes vont permettre d'accroître la productivité des utilisateurs et en conséquence permettre à l'hôpital de mettre à jour son parc informatique. Nous avons donc reçu 100 nouveaux postes Lenovo ThinkCentre M630e Le responsable de service

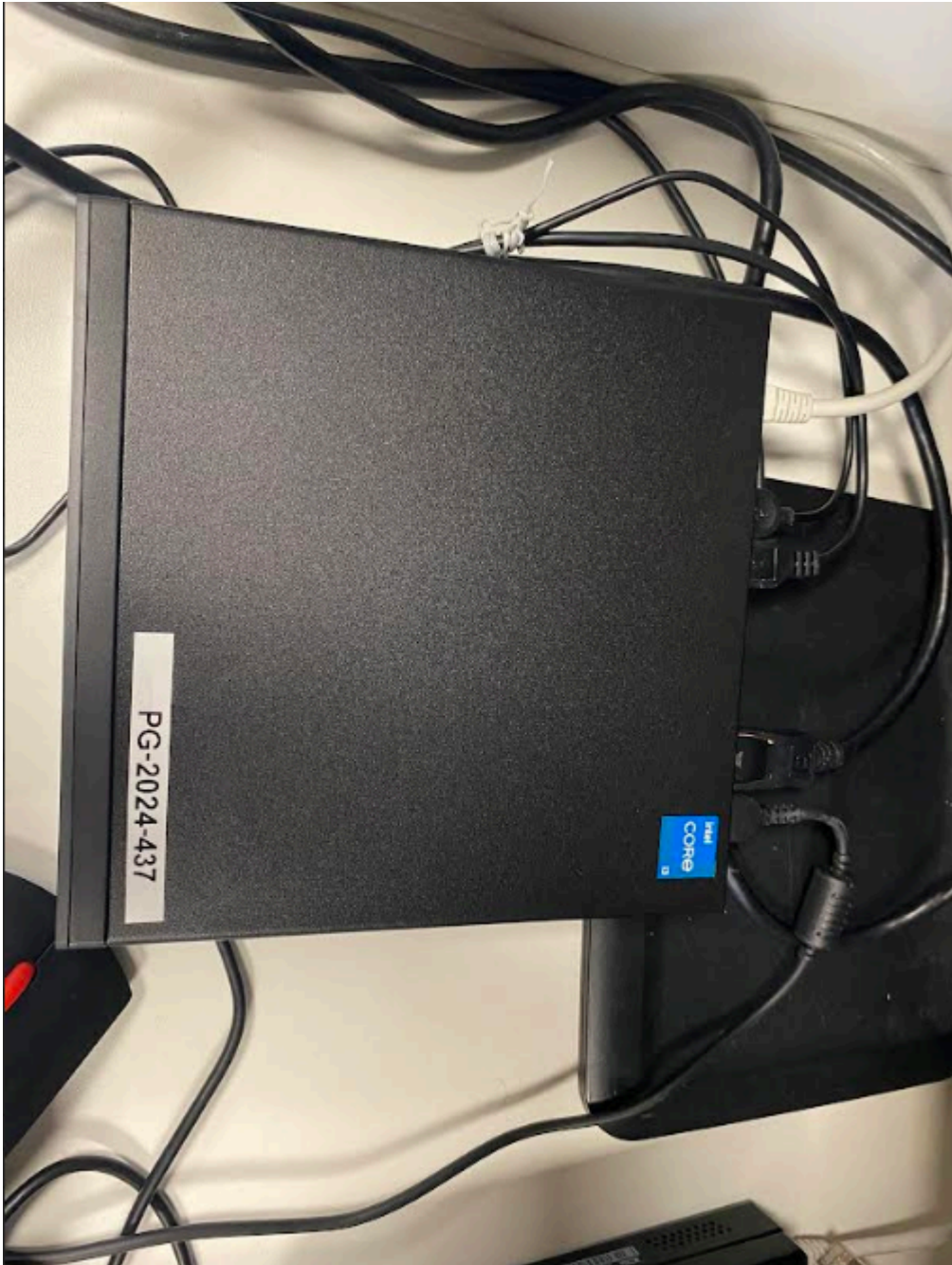
informatique m'a confié ce projet de déploiement de poste. Les nouveaux ordinateurs devront disposer du système d'exploitation Windows dix ainsi que les logiciels utilisés par les utilisateurs du groupe hospitalier et de plus les pilotes adéquats

- Réalisation du projet

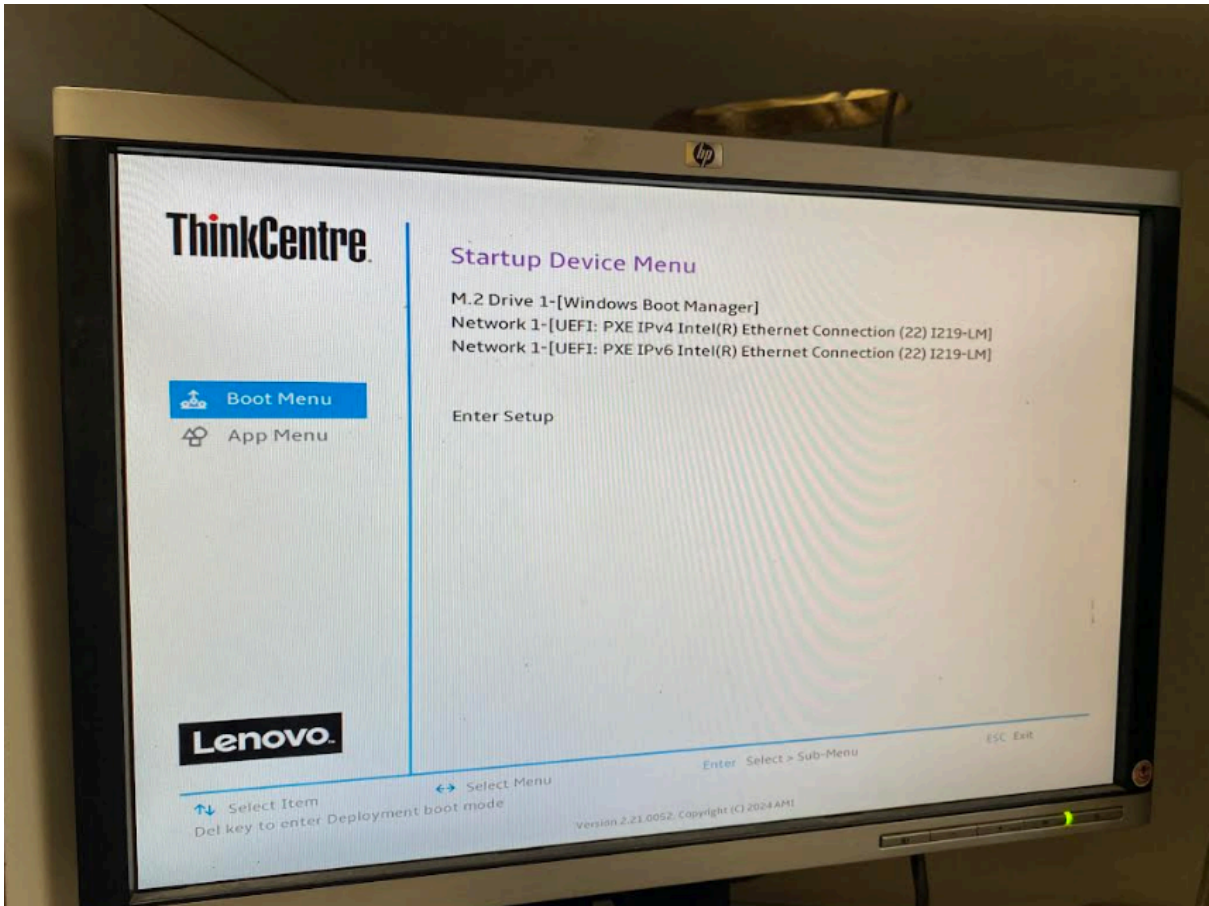
Pour réaliser ce projet, j'ai utilisé le logiciel System Center Configuration Manager (SCCM) de Microsoft. L'utilisation d'un logiciel pour le déploiement de postes est indispensable, en effet installer à la fois un système d'exploitation, les logiciels et les pilotes de manière individuelle sur chaque poste est une opération qui prendrait trop de temps. SCCM permet donc l'installation de systèmes d'exploitation mais aussi de logiciels et de pilotes de façon simultanée sur plusieurs postes. À mon arrivée en stage, un serveur SCCM était déjà mis en place pour les déploiements. Je n'ai donc pas installé le serveur SCCM.

Les étapes pour masteriser un poste :

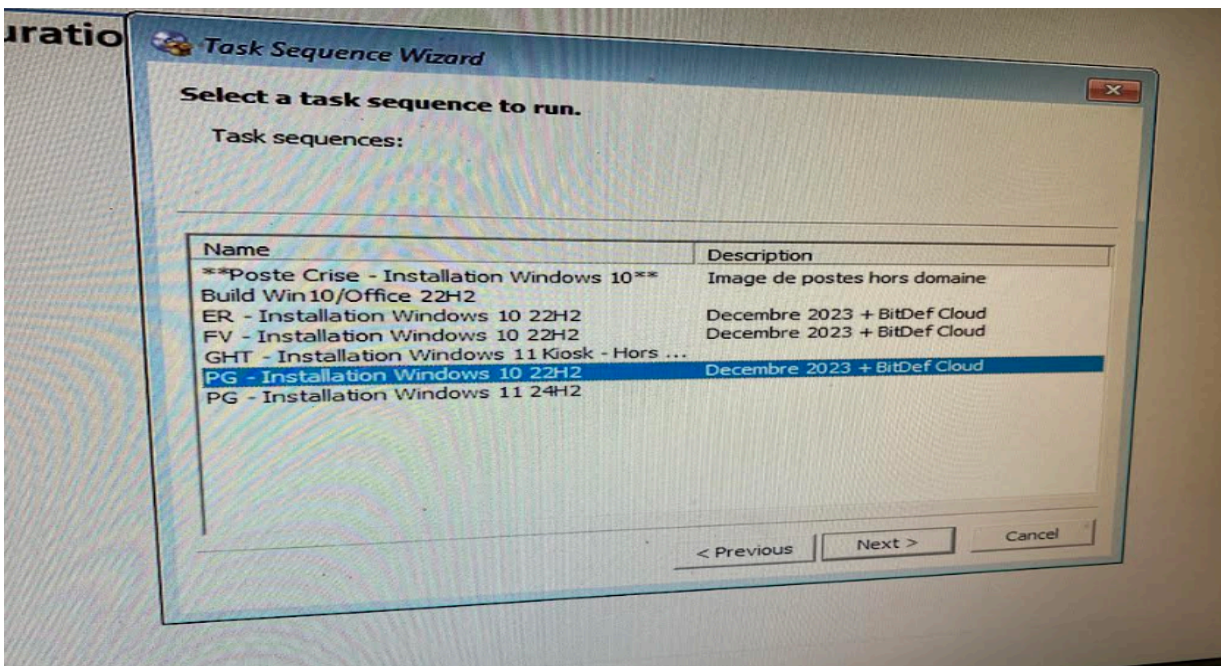
Brancher le poste en question avec les périphériques comme souris clavier, un cable ethernet, HDMI...

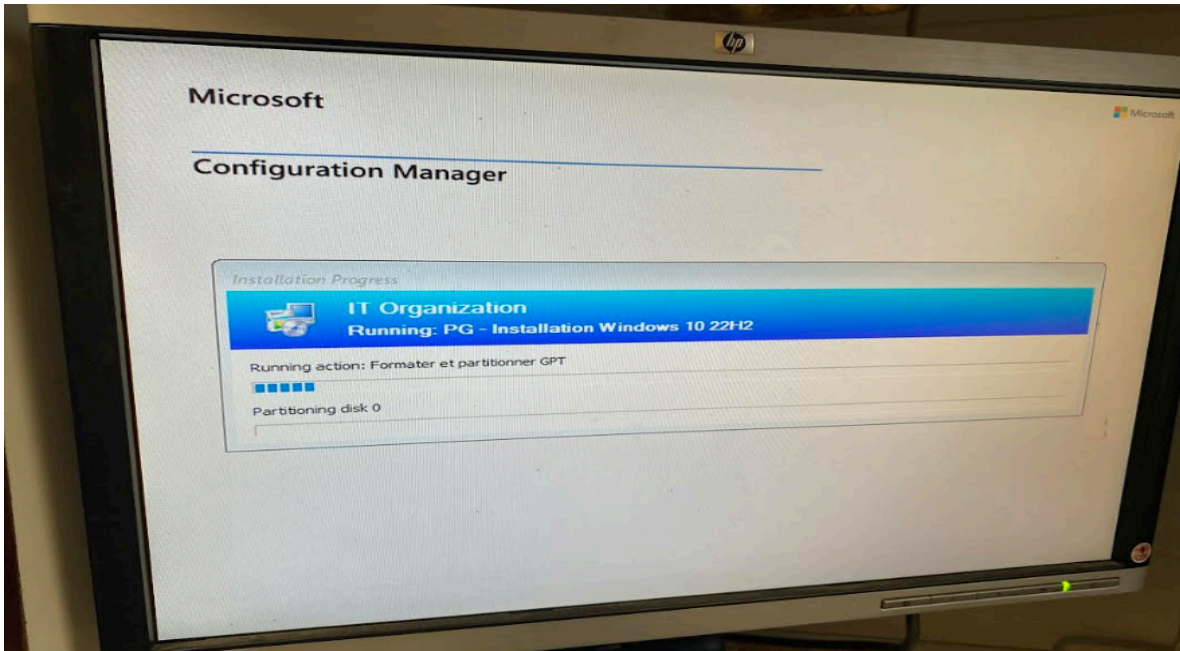


Ouvrir le BIOS et pendre UEFI ipv4 :

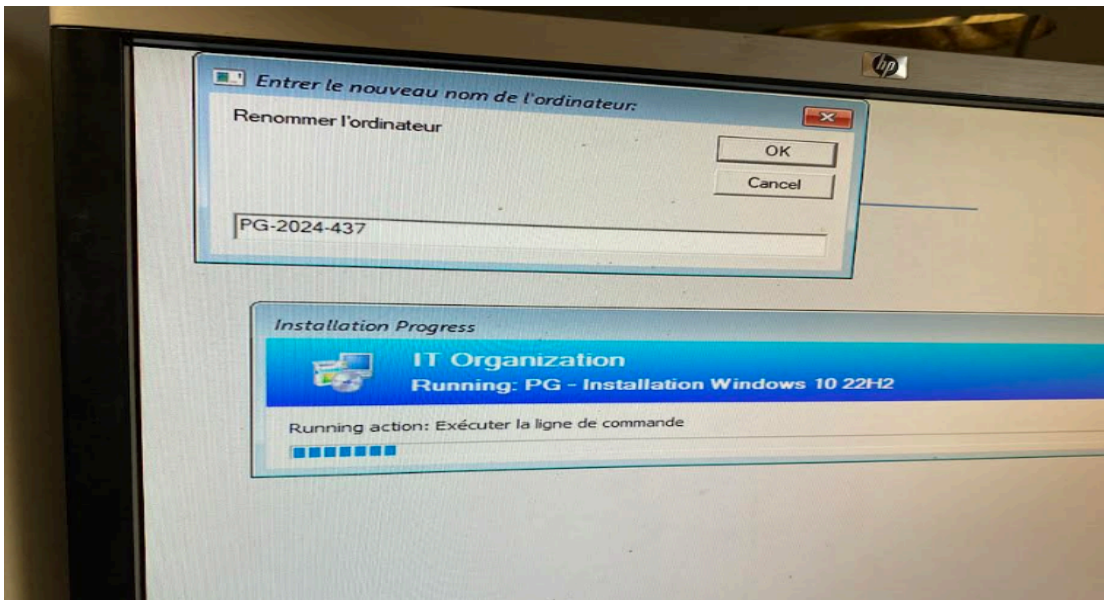


Poursuivre l'installation avec WINDOWS 10 22h2 :

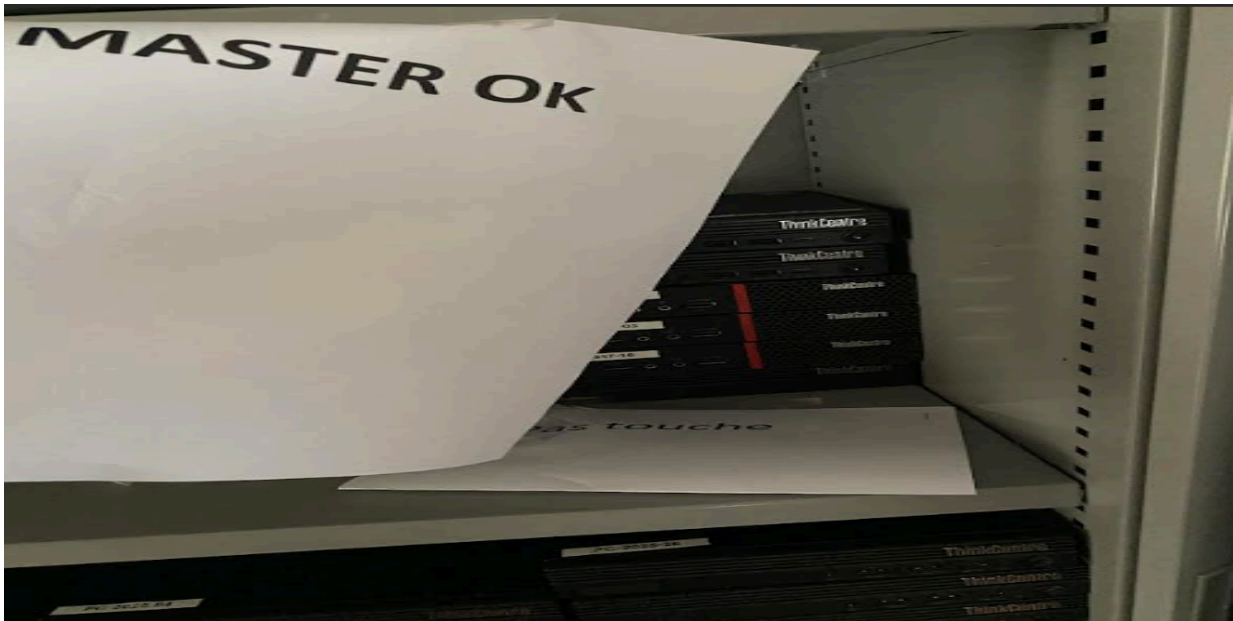




Enfin mettre le nom du poste qui est référencé et coller sur le poste :



Tous les postes que j'ai masterisé :



Installation des postes masterisé dans la salle des étudiant en médecine :

Les postes à modifier datent chacun de 2016-2017:

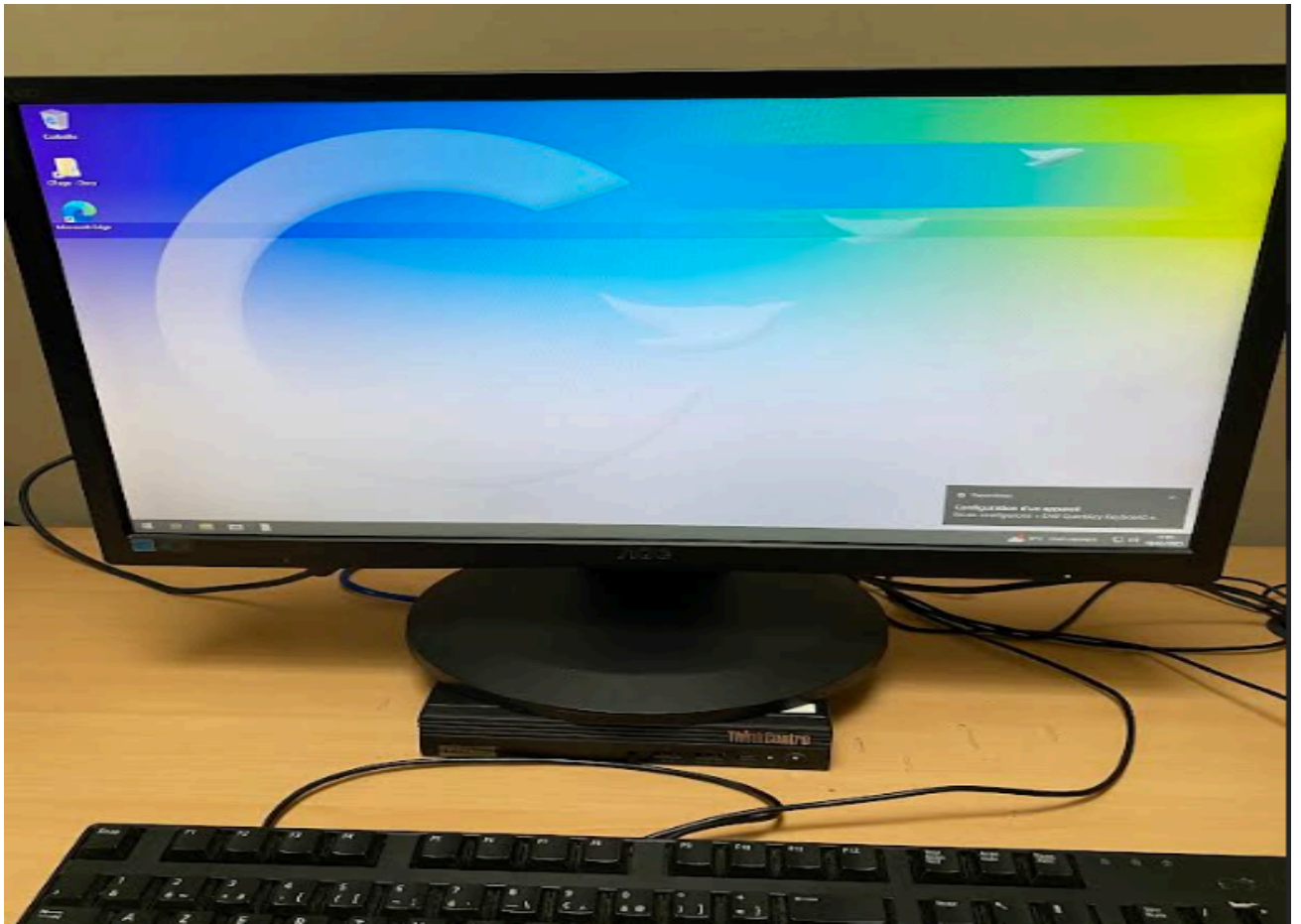


Les éléments à ramener pour l'installation :

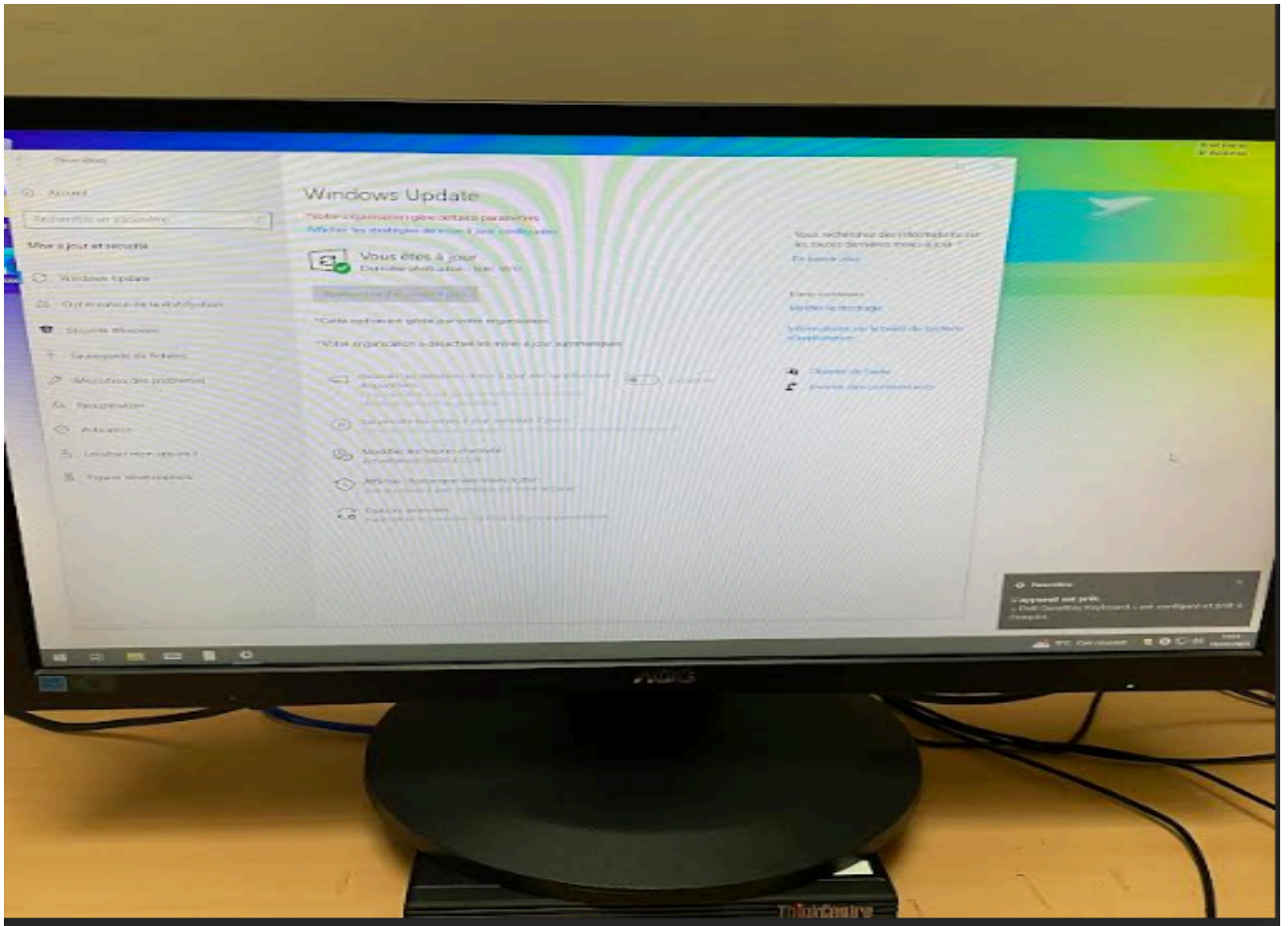
- un écran
- souris / clavier
- HDMI ou VGA
- Alimentation
- Connecteur VGA



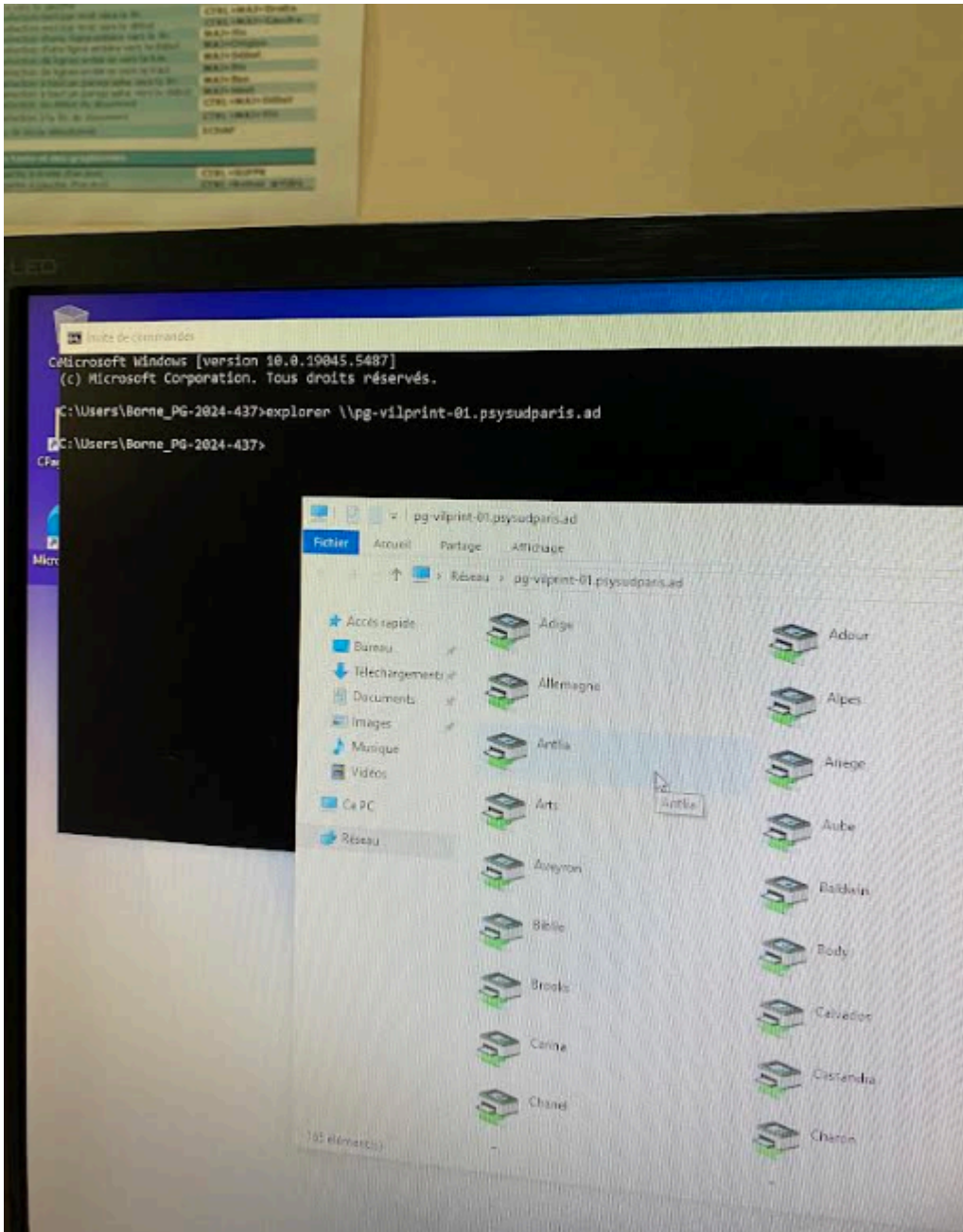
Le poste a bien été installé :



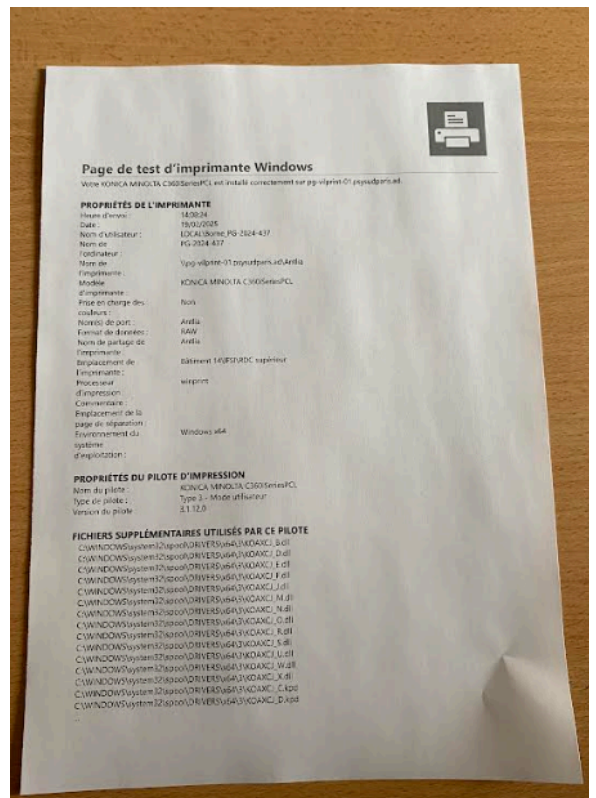
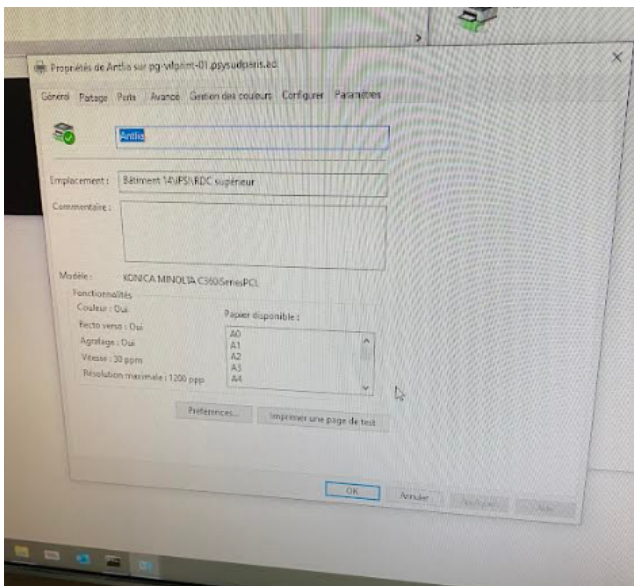
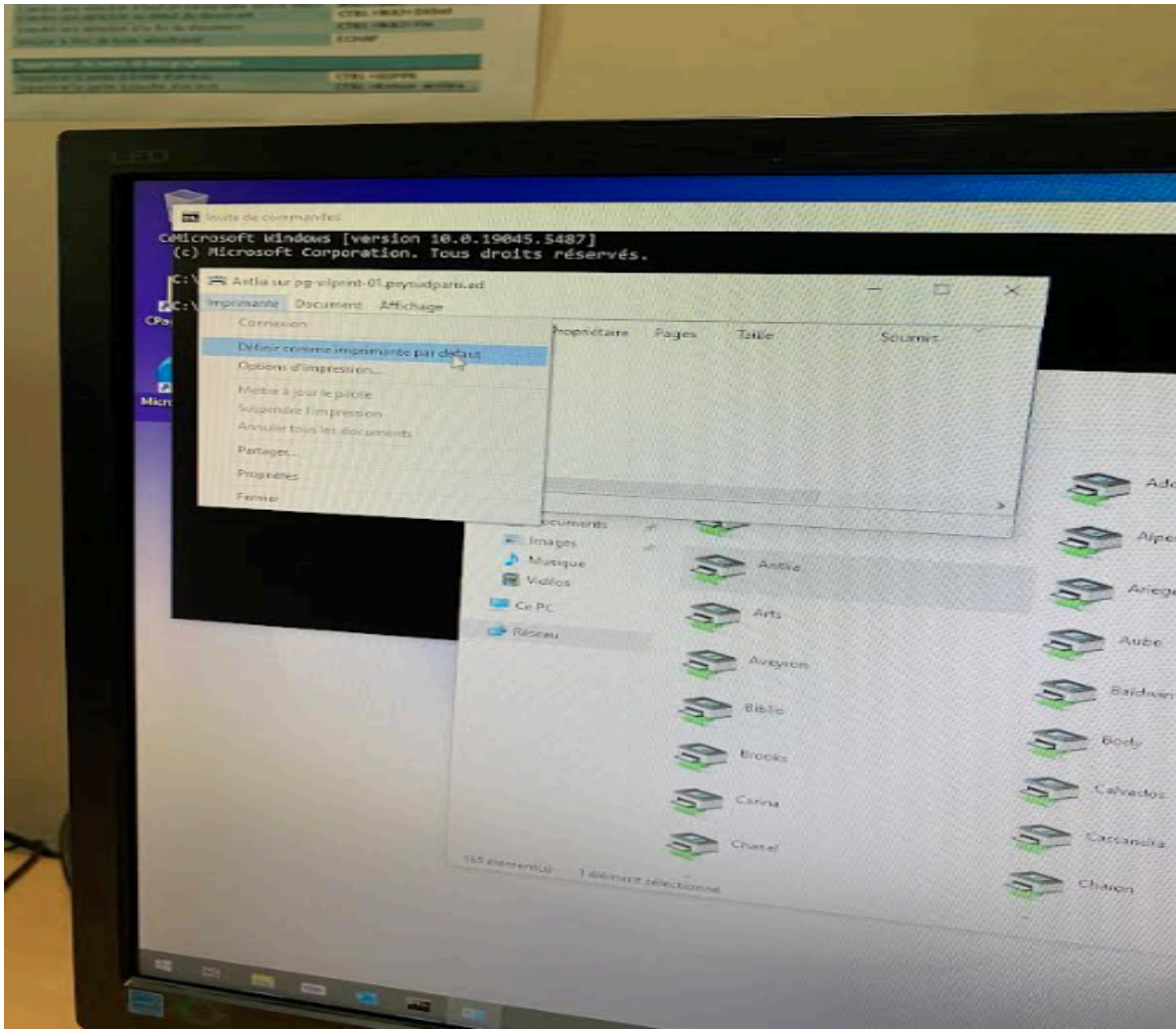
Mettre en place les mises à jour :



Ensuite nous allons rechercher les imprimantes pour mettre une par défaut compatible à l'environnement où le poste est installé via la commande explorer et le chemin d'accès :



Définir comme imprimante par défaut :



3.5. Administration système et réseau

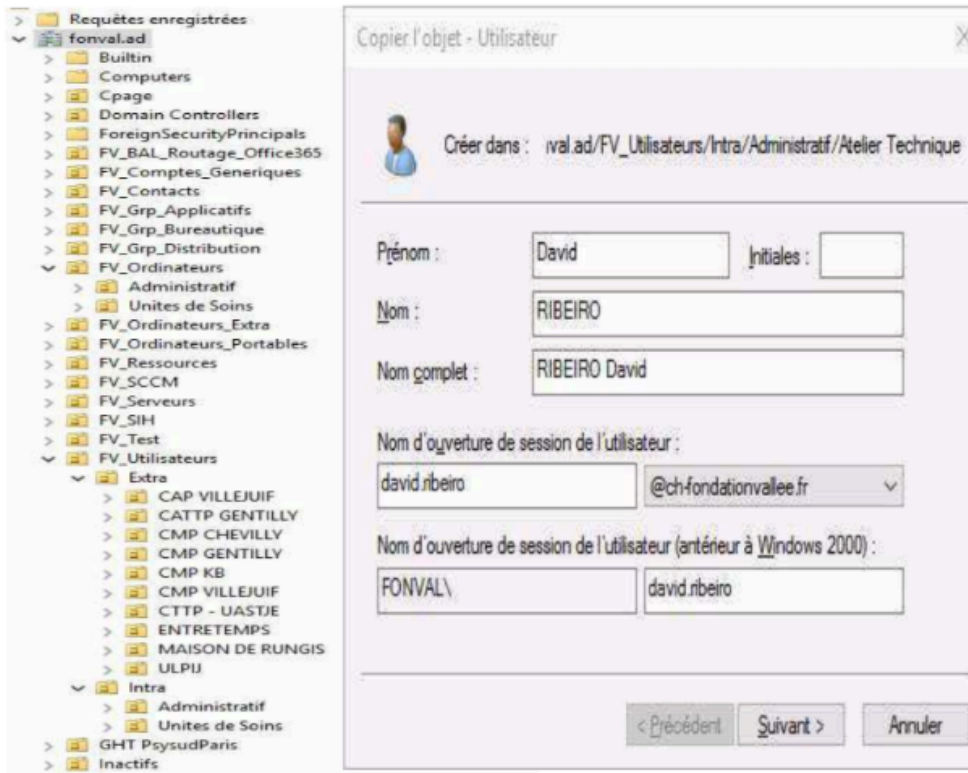
3.5.1. Gestion des comptes Active directory

Les tâches suivantes effectuées sur l'Active Directory (AD) ont été faites d'une manière récurrente, par exemple, la création de compte utilisateurs, déverrouillage de compte, le mot oublié...

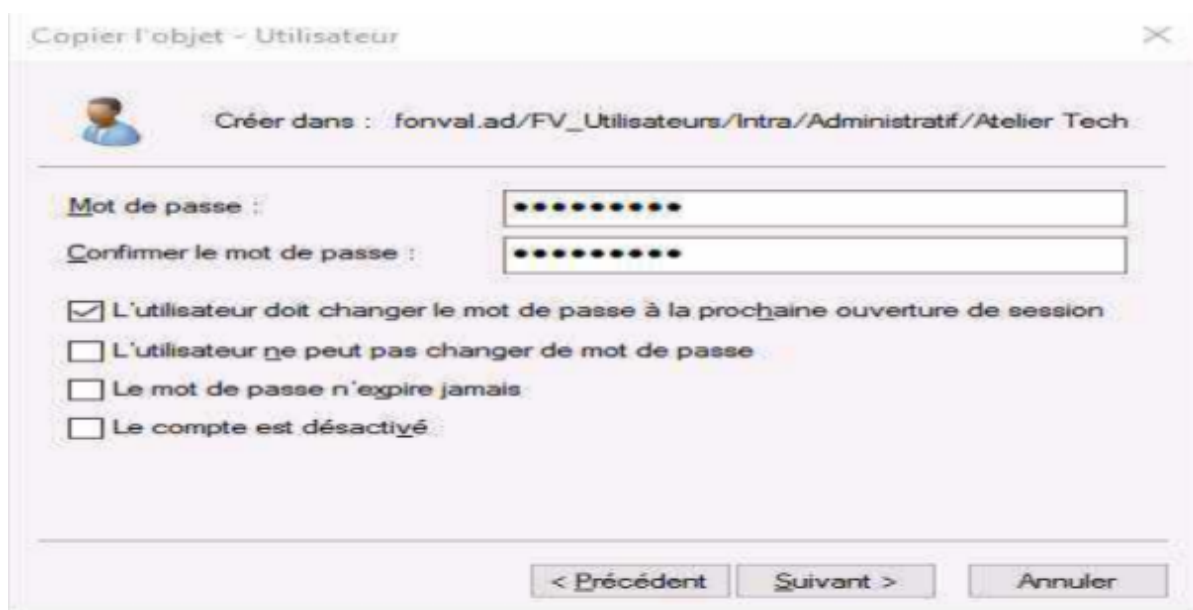
Création du compte utilisateurs :

1 : Ouvrir la console d'administration de l'AD, déployer jusqu'à Unité d'organisation adéquate.

- Cliquer sur Nouveau > Utilisateur
- Spécifier le prénom, le nom et le nom d'ouverture de session de l'utilisateur.



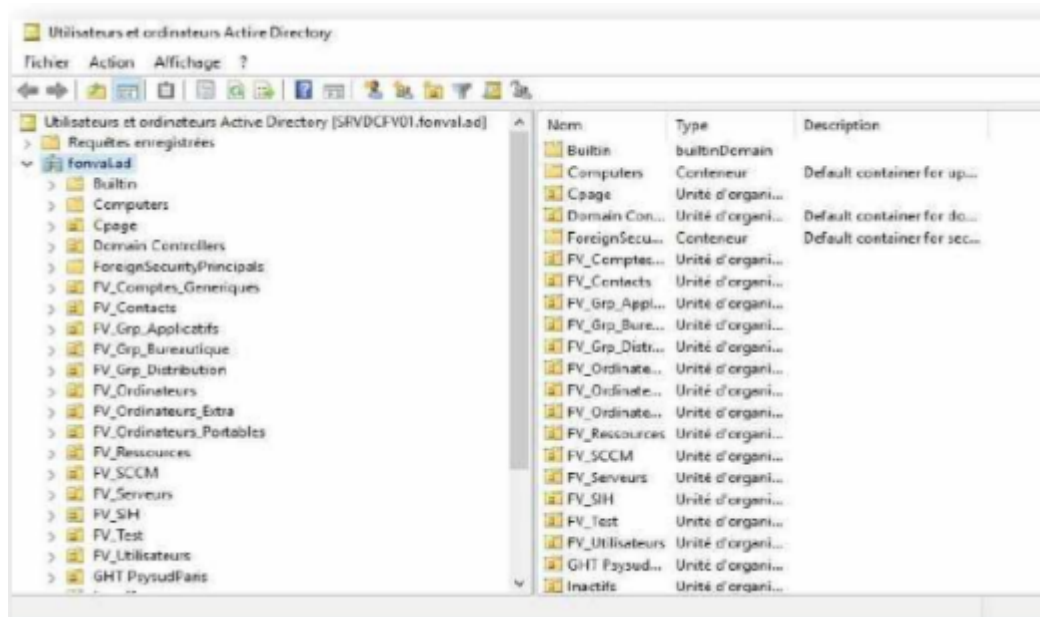
- Je spécifie le mot de passe de l'utilisateur



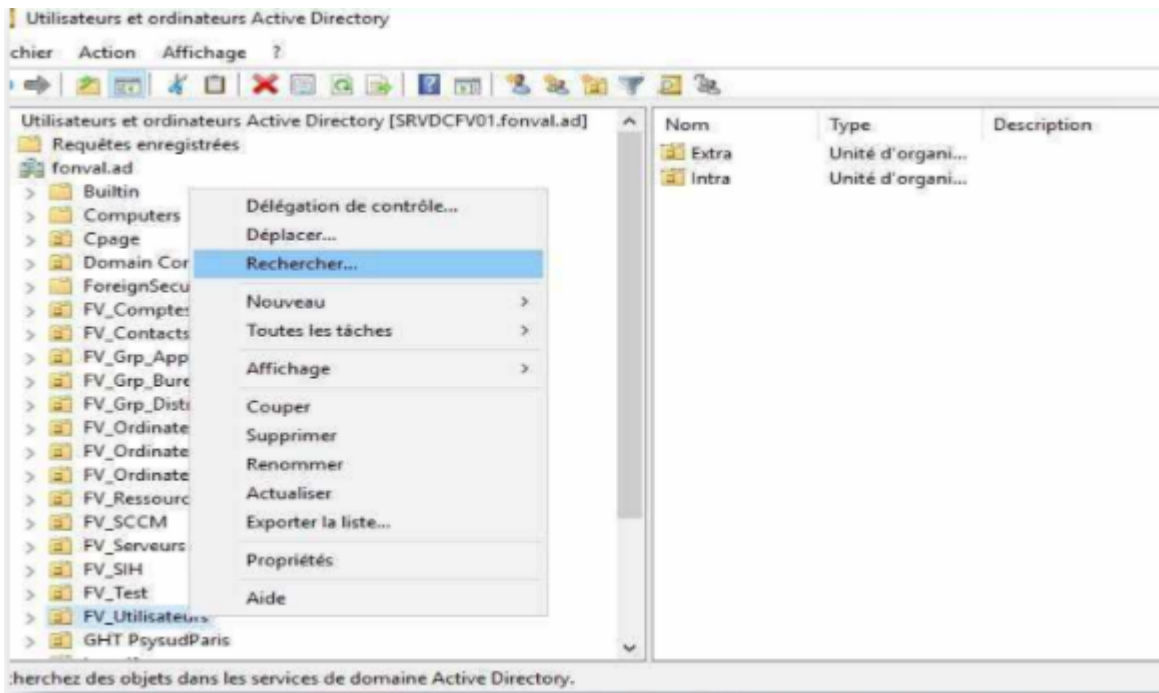
Déverrouillages de compte :

Je me connecte au portail d'applications et je lance application AD :

L'Active Directory s'ouvre :



Afin de rechercher l'utilisateur, effectuez un clic droit au niveau de l'unité d'organisation, puis sélectionnez « Rechercher » :

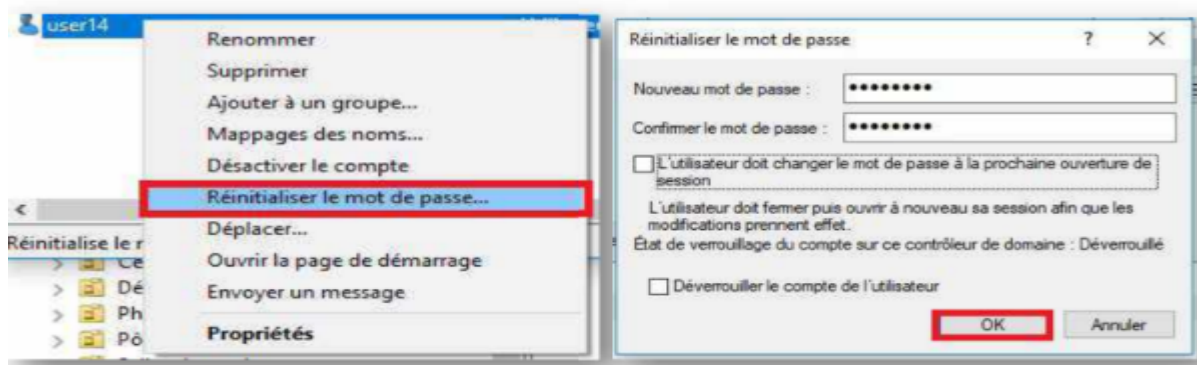


Je tape le nom de l'utilisateur recherché

Je clic droit « **Propriétés** », Onglet « **Compte** », je clique sur « **Déverrouiller le compte...** » et je valide.

- Réinitialisation du mot de passe :

Je clic droit sur le compte, sélectionnez « **Réinitialiser le mot de passe** », j'entre un nouveau mot de passe et valide.



- Départ d'un utilisateur

Pour le départ d'un user, je n'est pas pu pratiquer mais l'on m'a expliqué comment ca se passe et on ma montrer des exemples, en général une personne salariée du groupe hospitalier (intra ou extra) possède un compte AD, une boite mail et des accès applicatifs. Cette personne peut aussi avoir un espace de stockage : BurPerso (Mes Documents), DPO (archives Outlook), Profil. A la réception d'un courrier émanant du service des Ressources Humaines, pour un départ d'un utilisateur. Le service informatique supprime les droits applicatifs, compte AD, messagerie et documents personnels...).

Voici les étapes que l'on m'a expliqué :

- les techniciens doivent créer un ticket Isilog avec le statut appel : MOUVEMENT RH, ce ticket permet d'envoyer le courriel d'information à différents services Si le départ a lieu dans le futur je crée un rappel Outlook à l'équipe système pour désactivation du compte.

- A la date de départ, lancer le script « **PG-Disable Account** » depuis le

portail Mes applications.

- Je saisi le nom de l'utilisateur



Le script désactive le compte AD, déplace le compte AD dans l'unité d'organisation « Inactif », j'ajoute un commentaire dans le champ Description et ajoute une date d'expiration à date du jour +1 mois (cette date servira pour le script de suppression).

- Depuis Isilog, j'archiver la fiche utilisateur

- Créer un ticket Isilog adressé au Pôle Projet pour suppression des droits applicatifs

- Je crée un ticket Isilog à la téléphonie pour la gestion de l'annuaire

Remarque

Un script tourne quotidiennement pour scanner les comptes qui sont à supprimer (critères : compte inactif, dans l'OU inactif avec date d'expiration de compte passée). Le compte, la boîte mail et les données sur l'espace de stockage seront supprimés automatiquement par le script.

FIN.