



# Rapport de stage – 1<sup>ère</sup> année de BTS SIO

Option SISR (Solution d'infrastructure  
Système et Réseaux)

PANEI TEO

Du 27 mai au 28 juin 2024

**Tuteur de stage :** Monsieur PIANTE

**Enseignant référent :** Madame LELONG

**Etablissement de formation :** Business School du beaujolais, 96 rue Henri  
Depagneux, 69400 Limas

**Etablissement de stage :** Hôpital du Gier, 19 rue Victor Hugo, 42400 Saint-  
Chamond

## **Remerciements**

Avant de commencer ce rapport de stage, j'aimerais d'abords présenter mes remerciements à Mr Pianté et toutes son équipe de m'avoir accepté en tant que stagiaire.

De m'avoir accueilli au sein de leur équipe ou j'ai été formé et accompagné tout au long de stage avec beaucoup de patience et de pédagogie.

Grâce a ce stage j'ai beaucoup appris, en termes de compétences professionnels et même en termes de compétences humaines.

# Sommaire

I.	Introduction .....	4
A.	Présentation de l'établissement.....	4
B.	Domaine de l'activité .....	4
C.	Structure du site .....	5
D.	Structure du réseau .....	6
II.	Présentation des missions.....	7
A.	Prise en mains des logiciels employés .....	7
1)	MECM .....	7
2)	CyberWatch .....	12
3)	Windows Admin Center.....	13
4)	PowerShell .....	13
5)	Nmap .....	14
6)	GLPI .....	14
B.	Assistance téléphonique.....	14
C.	Interventions sur d'autre site .....	14
D.	Résolution d'un problème .....	15
III.	Conclusions .....	15
A.	Apport de stage .....	15
IV.	Annexes .....	16

# I. Introduction

## A. Présentation de l'établissement



L'Hôpital du Gier est un établissement public de santé de taille moyenne, il couvre les besoins de la population de la Vallée du Gier.

Il propose une offre de soins variée et complète en médecine, chirurgie, maternité, rééducation, soins de suite, imagerie, hébergements de personnes âgées.... en étroite collaboration avec le CHU de Saint-Etienne et en filières avec les professionnels de santé.

Il dispose d'une capacité d'accueil de 711 lits et places, ainsi qu'un Institut de Formations en Soins Infirmiers (IFSI).

## B. Domaine de l'activité

Le domaine de l'activité de l'hôpital du Gier est bien sûr de proposer des soins. Mais je vais plus vous parler du domaine de l'activité au niveau informatique. C'est dans ce but que j'ai fait mon stage.

Pour commencer le service informatique de l'hôpital a pour but de protéger ces patients, notamment leurs dossiers. Le but premier est d'empêcher des fuites de données.

Pour cela il utilise plusieurs logiciels tels que MECM, CyberWatch, Centreon, Forti....

Le service informatique propose également des assistances téléphoniques ou même des interventions en cas de problèmes dans différents services ou même différents sites. Généralement la plupart est résolu à distance avec l'utilisation de GLPI.

## C. Structure du site

L'hôpital du Gier gère plusieurs sites :

### - **Centre Marrel de Rive-de-Gier**



L'Hôpital Marrel est aujourd'hui un centre de rééducation. Avant d'être très spécialisé, ce fût un hôpital général et un hospice dont la création remonte au Moyen-âge.

En 1902, les frères MARREL construisent à leur frais le centre de rééducation actuel. Afin d'améliorer les soins apportés, une complémentarité a été créée entre les deux structures hospitalières de la vallée dès 1994.

Progressivement le site de Saint-Chamond a concentré les plateaux techniques et les

services aigus (maternité en 1984, chirurgie en 1995 et médecine en 2007) et le site dit Marrel s'est spécialisé en soins de suite et de rééducation fonctionnelle avec la construction d'un centre de balnéothérapie et d'un hôpital de jour.

Un vaste chantier de rénovation de plus de 2 ans a permis de rénover 4200 m<sup>2</sup>, de créer 500 m<sup>2</sup>. Après travaux (en 2014), sa surface totale est de 8 400 m<sup>2</sup>.

### - **EHPAD Antoine Pinay – Les Charmilles de Saint-Chamond**

En 1897, l'asile Oriol-Gillier est construit rue de l'Egalité pour accueillir les vieillards des manufactures des tresses et lacets. Il est légué aux hospices civils de Saint-Chamond en 1931. En 1968, sort de terre la maison de retraite Antoine Pinay (les Charmilles) rue Laurent Charles puis son extension en 1994 avec le déménagement de l'asile Oriol Gillier



### - **EHPAD L'Orée du Pilat de Rive-de-Gier**



Maison de retraite construite en 1870 dans un site paysagé incluant un parc animalier (daims) et gérée par les Petites sœurs des pauvres jusqu'à son rattachement à l'hôpital en 1981.

### - **Institut de Formation en Soins Infirmiers**

En 1940, les sœurs de Niederbronn créent, en parallèle avec la prise en charge des soins dans le nouvel hôpital, une école dédiée à la formation des infirmières et des assistantes sociales qui s'installera en 1950 dans les locaux actuels. Sœur Marie Victor y a apporté sa marque de 1953 à 1982.

En 1995, l'école est rattachée à l'hôpital.



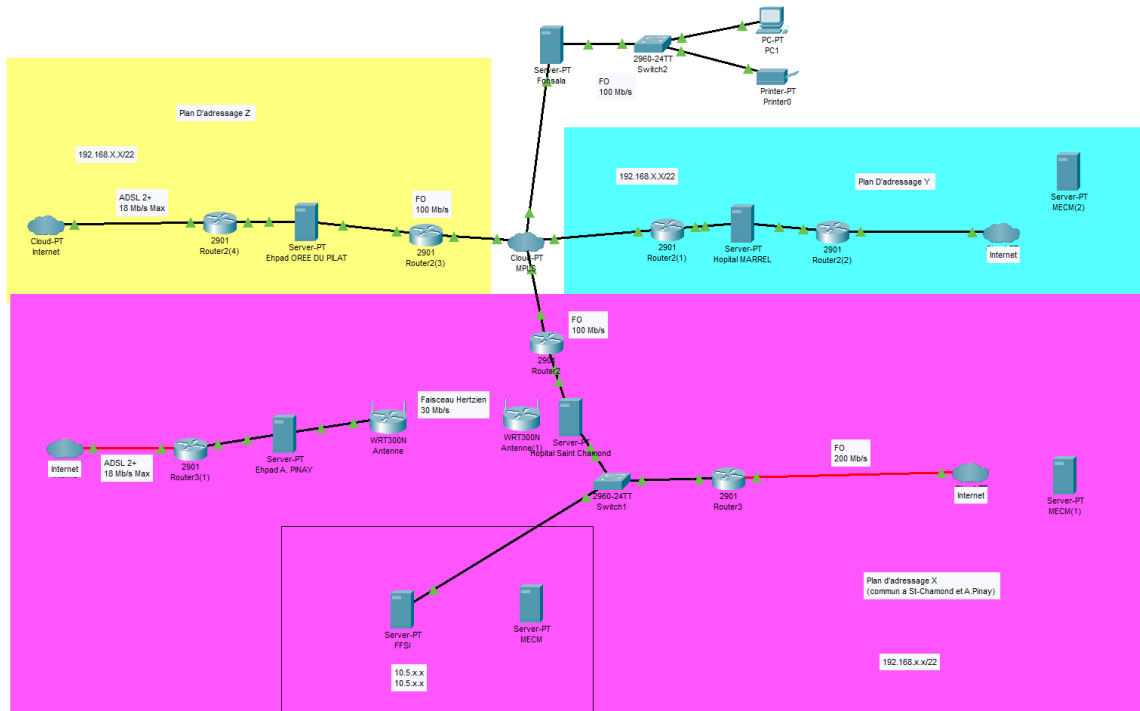
Pour la rentrée 2018, l'institut a emménagé sur le site de Novaciéries dans de nouveaux locaux flambant neufs.

### - **Fonsala**

Pour ce site il n'y a pas grand-chose c'est vraiment un petit site ou il y a 2-3 ordinateurs

## **D. Structure du réseau**

Pour le schéma réseau, je l'ai fait sur Cisco Packet Tracer, c'était plus simple pour expliquer :



LEGENDE :

MECM → Microsoft Endpoint Configuration Manager

MPLS → Multi Protocol Label Switching

## II. Présentation des missions

Dans cette partie je vais vous présenter mes différentes missions que j'ai faites au cours de mon stage.

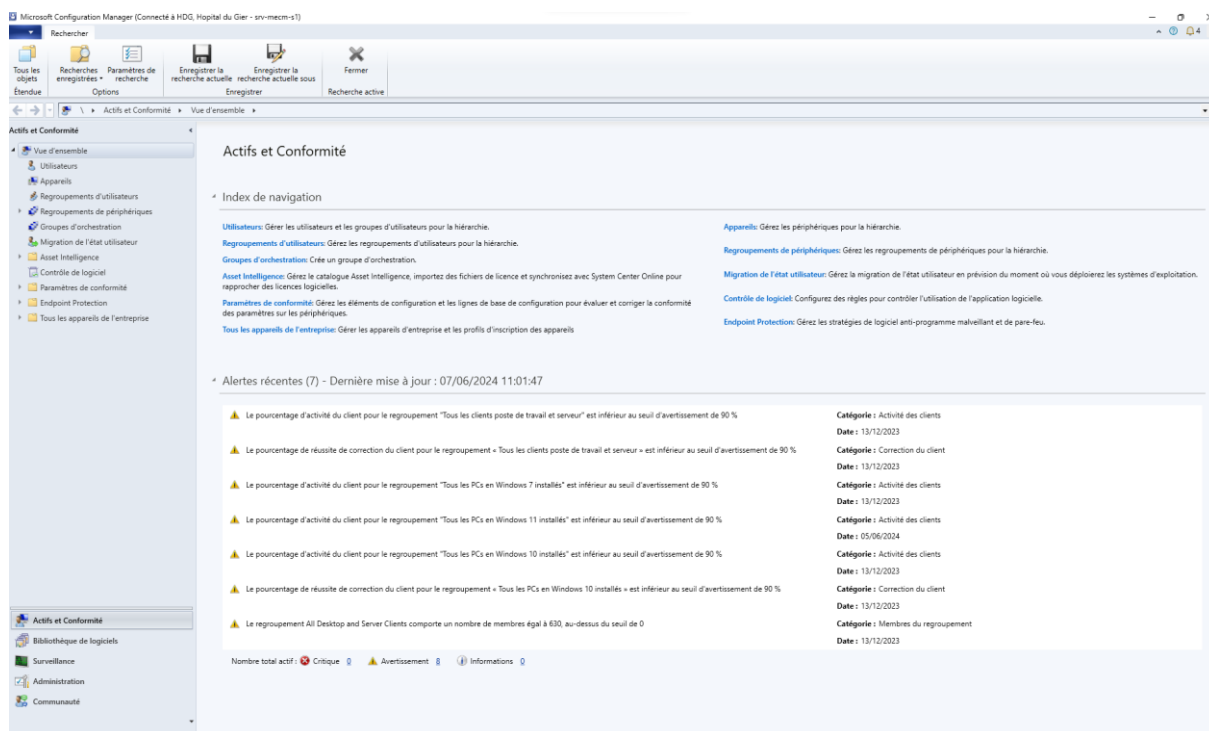
### A. Prise en mains des logiciels employés

Pour commencer ma tout première mission était de prendre en main les logiciels qu'ils utilisaient

#### 1) MECM

Je vous présente le protocole que j'ai fait lors de mon stage pour mieux savoir utiliser le logiciel MECM :

MECM permet de déployer des solutions sur sites comme les mises à jour de certaines applications au lieu de le faire manuellement sur chaque ordinateur du site, MECM va le faire à notre place. Au début le faire sur petit regroupements pour voir si les ordinateurs supportent si cela se passe bien lors on le fait sur un regroupement plus grand et ensuite encore plus le grand. C'est pareil avec ajoute une nouvelle application ou même un KB. Pour savoir quelle mise à jour à faire ou quelle KB à déployer on peut utiliser CyberWatch qui sert à savoir le taux de vulnérabilité mais aussi le taux de criticité sur chaque ordinateur donc on peut s'appuyer sur CyberWatch pour gérer MECM.



MECM se présente comme ça.

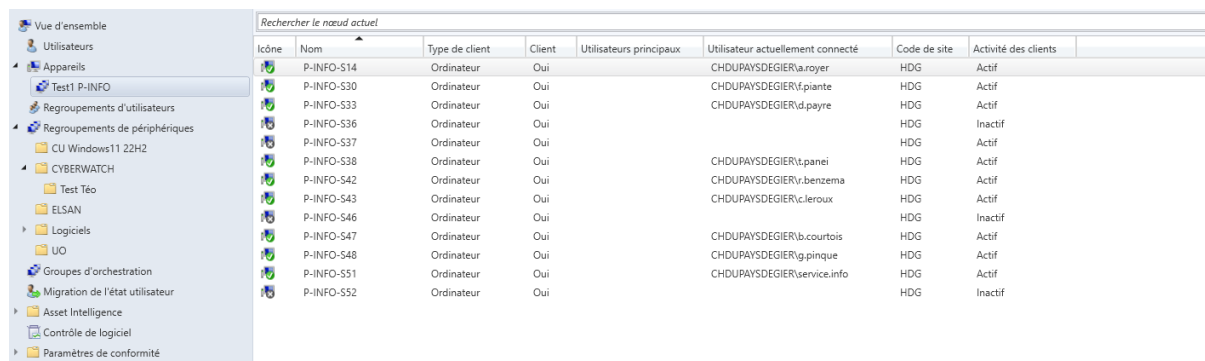
Pour avoir la liste de tous les ordinateurs il faut aller dans Actifs et conformité > Appareil. MECM remonte automatiquement tous les ordinateurs présents dans l'Active Directory ainsi que les utilisateurs.

Appareils 712 éléments							
Rechercher le nœud actuel							
Icone	Nom	Client	Utilisateurs principaux	Utilisateur actuellement connecté	Code de site	Activité des clients	
	P-DSET-A24	Oui			HDG	Inactif	
	T-CHIRHC-S1	Oui			HDG	Inactif	
	PW-REUNION-S3	Oui			HDG	Inactif	
	PW-CGT-S1	Oui			HDG	Inactif	
	PW-US-S1	Oui			HDG	Inactif	
	P-STERILUS-S11	Oui			HDG	Inactif	
	P-FORMINFO-S6	Oui			HDG	Inactif	
	P-FORMINFO-S4	Oui			HDG	Inactif	
	P-INFO-S52	Oui			HDG	Inactif	
	PW-DIR-I3	Oui			HDG	Inactif	
	P-HYGIENE-S7	Oui			HDG	Inactif	
	P-OP-O6	Oui			HDG	Inactif	
	P-MEDA-S19	Oui			HDG	Inactif	
	P-REA-S24	Oui			HDG	Inactif	
	P-FORM-S5	Oui			HDG	Inactif	
	PW-FORMATEUR-I7	Oui			HDG	Inactif	
	P-MEDB-S18	Oui			HDG	Inactif	
	PW-DRH-S2	Oui			HDG	Inactif	
	P-FORMINFO-S3	Oui			HDG	Inactif	
	P-DIR-S6	Oui			HDG	Inactif	
	P-MAT-S56	Oui			HDG	Inactif	
	P-BC-S4	Oui			HDG	Inactif	
	SRV-PACS-S12	Oui			HDG	Inactif	
	SRV-VCENTER-I1	Oui			HDG	Inactif	
	PW-BIOMED-S6	Oui			HDG	Inactif	
	P-INFO-S36	Oui			HDG	Inactif	
	PW-CSS-A1	Oui			HDG	Inactif	
	P-URGSE-S60	Oui			HDG	Inactif	
	PW-VISIO-S1	Oui			HDG	Inactif	



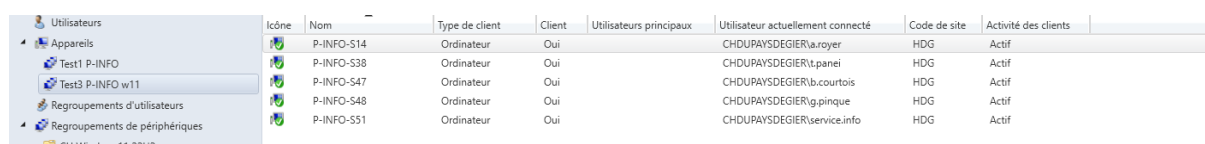
On peut aussi créer des regroupements de périphériques, c'est-à-dire de créer des regroupements comme par exemples tous les ordinateurs qui ont Windows 11, ou uniquement ceux qui sont uniquement des ordinateurs pour le service informatique.

Ci-dessous : regroupement uniquement les P-infos



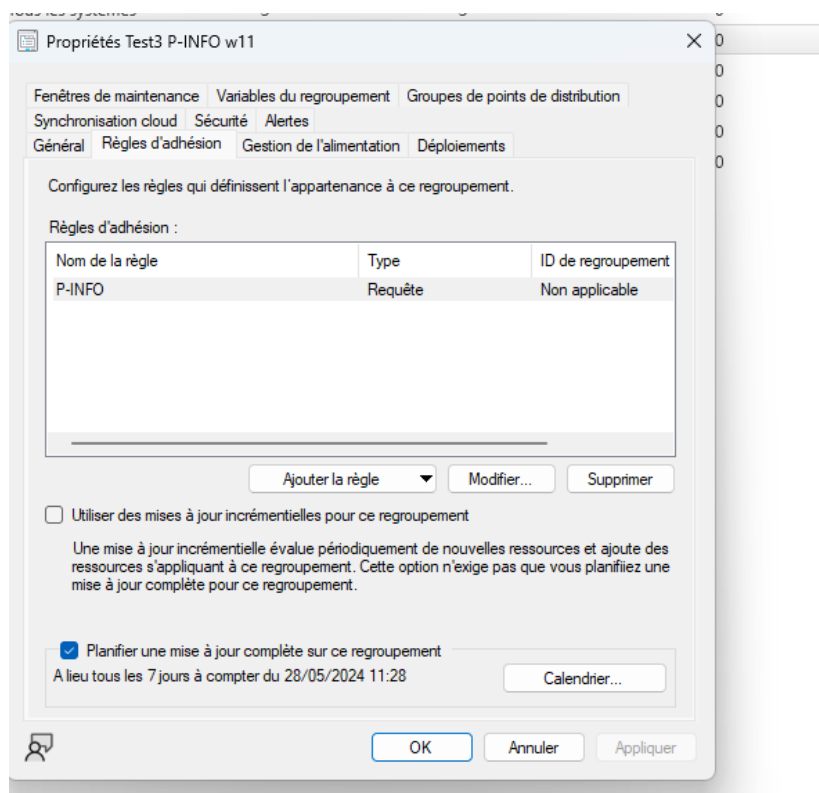
Rechercher le nom d'actuel	Icone	Nom	Type de client	Client	Utilisateurs principaux	Utilisateur actuellement connecté	Code de site	Activité des clients
		P-INFO-S14	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\j.royer	HDG	Actif
		P-INFO-S30	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\j.piante	HDG	Actif
		P-INFO-S33	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\d.payre	HDG	Actif
		P-INFO-S36	Ordinateur	Oui			HDG	Inactif
		P-INFO-S37	Ordinateur	Oui			HDG	Actif
		P-INFO-S38	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\l.panej	HDG	Actif
		P-INFO-S42	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\j.benzema	HDG	Actif
		P-INFO-S43	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\c.leroux	HDG	Actif
		P-INFO-S46	Ordinateur	Oui			HDG	Inactif
		P-INFO-S47	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\b.courtois	HDG	Actif
		P-INFO-S48	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\g.pinque	HDG	Actif
		P-INFO-S51	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\service.info	HDG	Actif
		P-INFO-S52	Ordinateur	Oui			HDG	Inactif

Ci-dessous : regroupement uniquement les P-infos avec Windows 11



Icone	Nom	Type de client	Client	Utilisateurs principaux	Utilisateur actuellement connecté	Code de site	Activité des clients
	P-INFO-S14	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\j.royer	HDG	Actif
	P-INFO-S38	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\l.panej	HDG	Actif
	P-INFO-S47	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\b.courtois	HDG	Actif
	P-INFO-S48	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\g.pinque	HDG	Actif
	P-INFO-S51	Ordinateur	Oui		CHDUPAYSDEGIER\service.info	HDG	Actif

Pour créer un regroupement il faut créer une requête spécifique :



Propriétés Test3 P-INFO w11

Fenêtres de maintenance Variables du regroupement Groupes de points de distribution  
Synchronisation cloud Sécurité Alertes  
Général Règles d'adhésion Gestion de l'alimentation Déploiements

Configurez les règles qui définissent l'appartenance à ce regroupement.

Règles d'adhésion :

Nom de la règle	Type	ID de regroupement
P-INFO	Requête	Non applicable

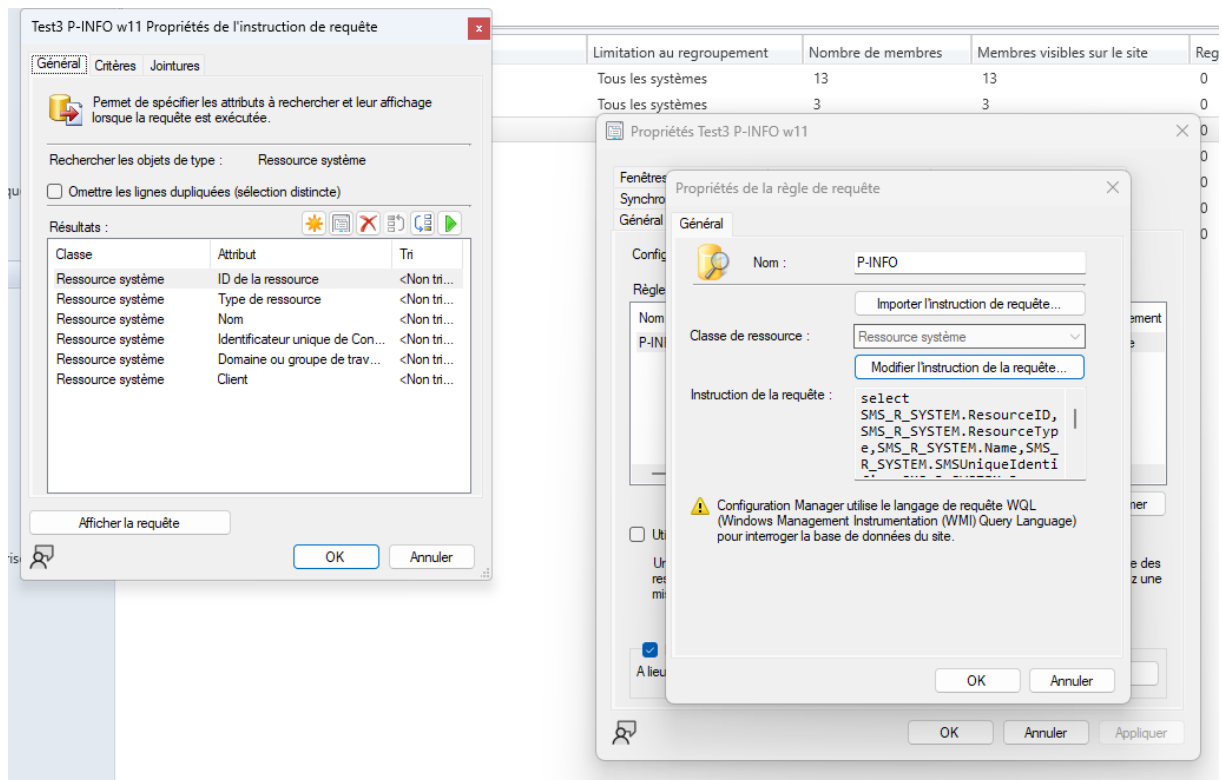
Ajouter la règle Modifier... Supprimer

☐ Utiliser des mises à jour incrémentielles pour ce regroupement  
Une mise à jour incrémentielle évalue périodiquement de nouvelles ressources et ajoute des ressources s'appliquant à ce regroupement. Cette option n'exige pas que vous planifiez une mise à jour complète pour ce regroupement.

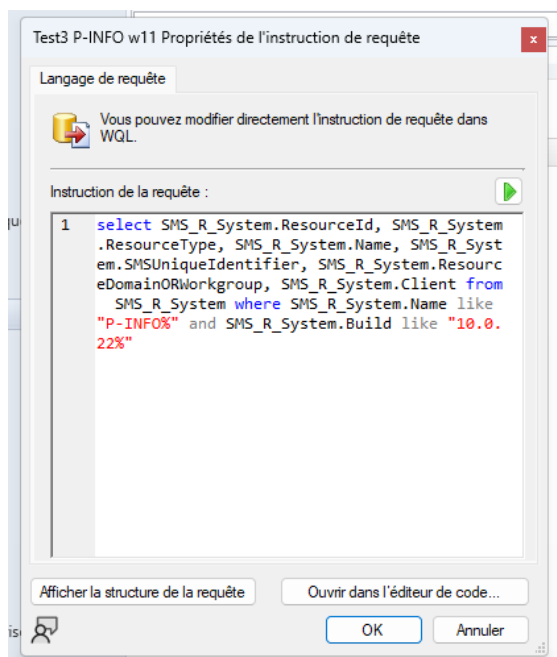
☒ Planifier une mise à jour complète sur ce regroupement  
A lieu tous les 7 jours à compter du 28/05/2024 11:28 Calendrier...

OK Annuler Appliquer

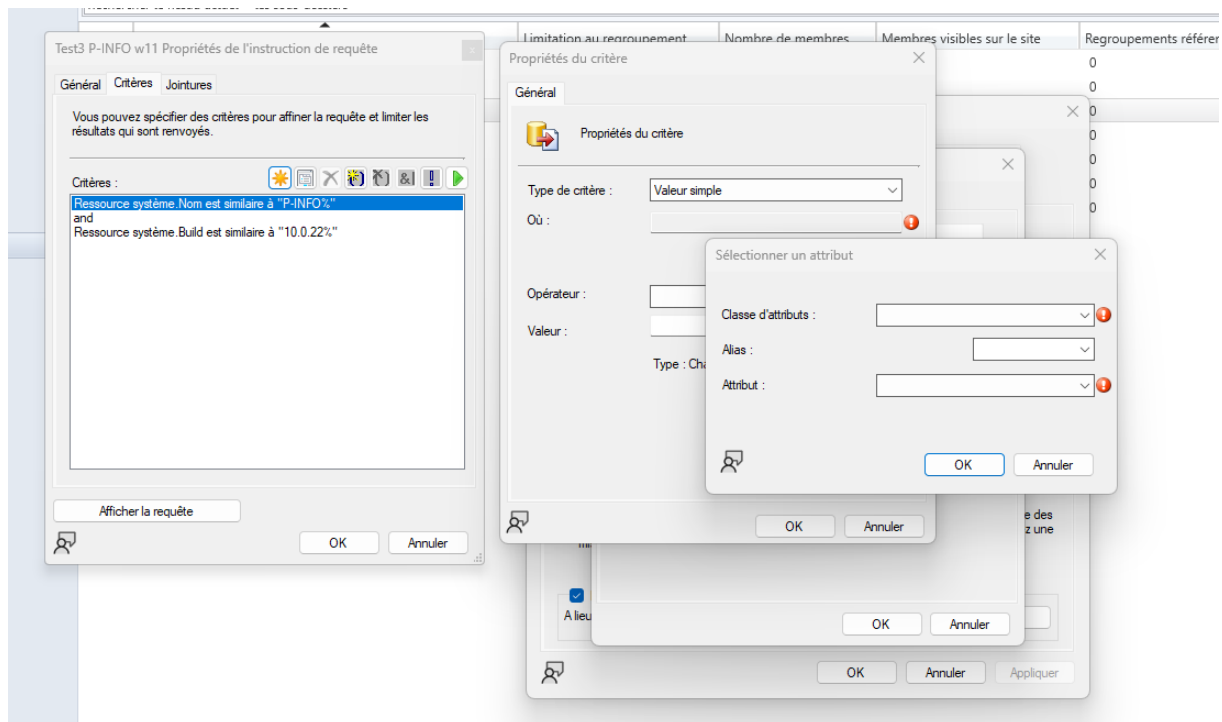
On peut soit ajouter une règle soit modifier



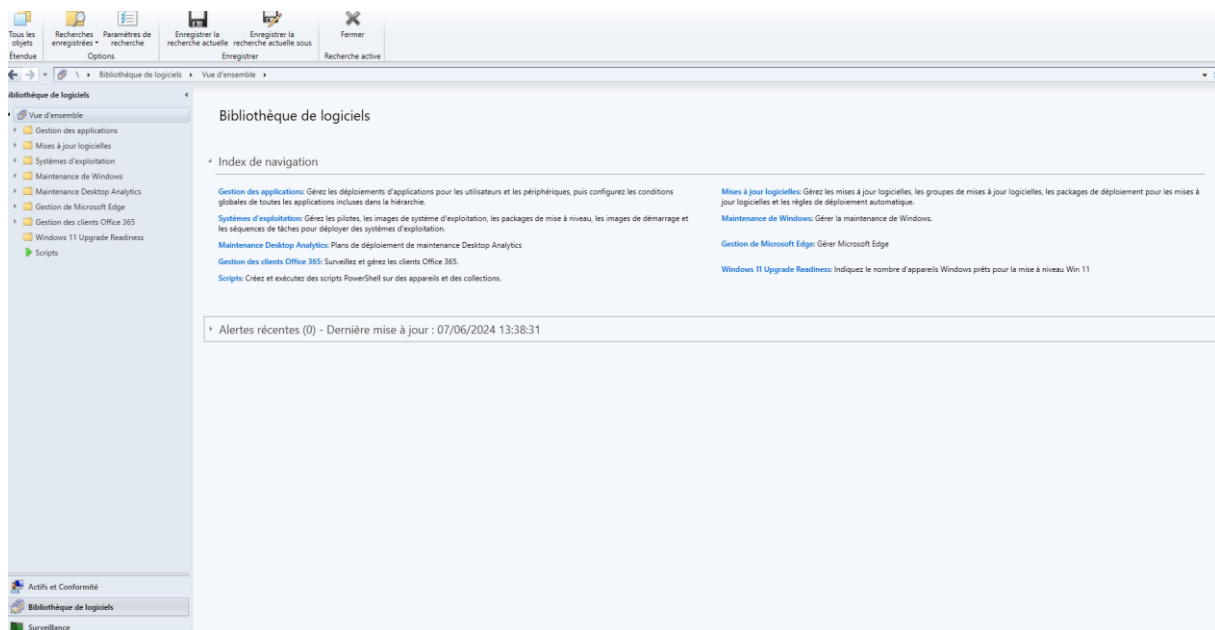
La requête est écrite en langage WQL donc on peut le modifier directement en écrivant la requête :



Ou sinon on peut le faire avec de sorte de filtre comme ça :



On peut choisir la classe d'attributs et faire comme on peut en essayant. Il faut tester et voir ce que ça fait.



C'est à cet endroit où se trouve toute la liste des applications ou encore les mise à jour qu'on peut déployer

On peut créer un groupe de mise à jour logiciels on pourra ainsi choisir la distribution s'il existe plusieurs sites.

**Surveillance**

Rechercher le nœud actuel

Rechercher Ajouter de

Logiciel	Regroupement	Objet	Action	Type de composant	Pourcentage de conformité	Date de création
2024-04 Mise à jour cumulative p...	CYBERWATCH - K85036609 - TP	Obligatoire	Installer	Mise à jour logicielle	50,0	28/05/2024 14:31
Adobe Acrobat Reader DC - Franç...	Tous les PCS portables de l'IFSI	Disponible	Installer	Application	0,0	13/05/2022 13:37
Adobe Acrobat Reader DC - Franç...	PC à déployer IP 192.168.161.12	Disponible	Installer	Application	0,0	13/05/2022 13:34
Adobe Acrobat Reader DC - Franç...	Tous les serveurs dans l'UO Serveur Actif	Disponible	Installer	Application	100,0	11/07/2022 09:51
Adobe Reader DC 22.2.20191.0	Tous les PCs avec le client MECM installé	Disponible	Installer	Application	99,7	26/09/2022 11:05
Angry IP Scanner v3.9.1	CYBERWATCH_W10 et 11	Obligatoire	Installer	Application	100,0	30/05/2024 13:57
Carstream_csgen42400	PC PACS	Obligatoire	Installer	Application	97,0	29/09/2022 13:36
Déploiement définition antivirus...	Tous les clients poste de travail et serveur	Obligatoire	Installer	Mise à jour logicielle	55,2	24/03/2024 18:04
Déploiement Lenovo M770Q Win...	Tous les ordinateurs inconnus	Disponible	Installer	Séquence de tâches	0,0	
Déploiement Lenovo M770Q Win 11	Déploiement PC PXG	Disponible	Installer	Séquence de tâches	0,0	
Déploiement Lenovo M770Q Win 11	Tous les ordinateurs inconnus	Disponible	Installer	Séquence de tâches	0,0	
Déploiement Lenovo M770Q Win 11	Tous les ordinateurs inconnus	Disponible	Installer	Séquence de tâches	0,0	
Déploiement du FrameworX 4.8	Regroupement de Test	Obligatoire	Installer	Séquence de tâches	100,0	
Désinstallation Agent d'administ...	Tous les clients poste de travail et serveur	Obligatoire	Désinstaller	Application	93,2	10/03/2022 09:32
Désinstallation Kaspersky Endpoi...	Tous les PCs Kaspersky 10.3 sans les PCs...	Obligatoire	Désinstaller	Application	0,0	11/03/2022 15:03
Désinstallation Kaspersky Endpoi...	Tous les PCs en Kaspersky 11.5 sans les PCs...	Obligatoire	Désinstaller	Application	0,0	11/03/2022 14:54
Désinstallation Kaspersky Endpoi...	Tous les PCs en Kaspersky 11.6 sans les PCs...	Obligatoire	Désinstaller	Application	0,0	11/03/2022 14:24
Désinstallation Kaspersky Endpoi...	Tous les PCs en Kaspersky 11.7 sans les PCs...	Obligatoire	Désinstaller	Application	0,0	11/03/2022 14:17
Désinstallation Kaspersky Endpoi...	UO_RUCD	Obligatoire	Désinstaller	Application	100,0	15/03/2022 14:36
Désinstallation Kaspersky Security...	Regroupement de Test	Obligatoire	Désinstaller	Application	100,0	11/03/2022 10:18
Diane	PC DIANE	Obligatoire	Installer	Application	93,3	28/09/2022 11:30
eDctee_5_8_30	Tous les PCs avec le client MECM installé	Disponible	Installer	Application	66,7	01/09/2023 15:29
eDctee_6_1_0	UO_INFO	Obligatoire	Installer	Application	82,4	12/09/2023 15:50
eDctee_6_1_0	Tous les PCs avec le client MECM installé	Obligatoire	Installer	Application	91,7	13/09/2023 08:52
Etat du Parefeu Windows	Tous les clients poste de travail et serveur	Obligatoire	Moniteur	Ligne de base	95,7	04/03/2022 12:00
Etat du Parefeu Windows	Tous les clients poste de travail et serveur	Obligatoire	Moniteur	Ligne de base	95,9	04/03/2022 11:38
Google Chrome v125	CYBERWATCH_W10 et 11	Obligatoire	Installer	Application	100,0	30/05/2024 10:58
Google chrome v125 .bat	CYBERWATCH_W11	Obligatoire	Installer	Application	100,0	31/05/2024 14:38
HDC Win10 21H2 Lenovo ThinCe...	Tous les ordinateurs inconnus	Disponible	Installer	Séquence de tâches	0,0	

**Adobe Acrobat Reader DC - Français - 22.1.2011.07 État dans Tous les PCS portables de l'IFSI**

Général

Logiciel: Adobe Acrobat Reader DC - Français - 22.1.2011.07

Regroupement: Tous les PCS portables de l'IFSI

Type de composant: Application

Objet: Disponible

Date de création: 13/05/2022 13:37

Dernière date de modification: 13/05/2022 13:37

Statistiques de finalisation

0 Demandé (Dernière mise à jour : 06/06/2024 20:37:14)

Objets associés

Opération réussie : 0

En cours : 0

Erreur : 0

Config non satisfaisante : 0

Regroupement

Application

État du contenu

Grâce à cette partie on peut surveiller tous les déploiements qu'on a pu faire, comment par exemple on peut savoir le nombre d'opération réussie, ceux qui sont en cours, ou encore les erreurs.

Pour mieux comprendre MECM et les regroupements on m'as données des exercices comme faire un regroupement avec uniquement les ordinateurs de Saint-Chamond et de A. Pinay avec la version de google inférieur 120

## 2) CyberWatch

CyberWatch est un logiciel qui sert à vérifier les failles et les vulnérabilités du parc informatique.

On peut filtrer par le taux de criticité. CyberWatch permet aussi d'indiquer les solutions des failles comme mettre à jour un logiciel.

CyberWatch fonctionne avec le logiciel MECM qui nous permet de déployer cette solution au début sur un petit groupe d'ordinateur pour vérifier s'il supporte puis un peu plus gros grand nombre d'ordinateurs et enfin la totalité

CyberWatch se montre ainsi :

**P-INFO-S42** Activités (14)

Actifs / Inventaire / P-INFO-S42

Vulnérabilités prioritaires 1007
 Défauts de sécurité critiques / majeurs 3
 Conformité 36%

Résumé
 Vulnérabilités 3974
 Gestion des correctifs 20
 Défauts de sécurité 3
 Conformité 19
 Technologies 128

1 25 1 - 20
 Historique
 Exporter au format CSV
 techno cve:CVE-2017-5753

Technologie	Action corrective	Vulnérabilités	CVEs	CVSS	EPSS	État
KB5039214 (KB)	2024-06 Cumulative Update for Window...	CVE-2020-1467, CVE-2020-1112, CVE-2019-1365, CVE-2...	3003 592	10.0	97.3%	⚠️
Adobe Reader XI (11.0.10) - Françai...	11.0.10 → 11.0.23	CVE-2016-1044, CVE-2016-1041, CVE-2016-1038, CVE-2...	573 330	10.0	98.1%	⚠️
Google Chrome (Application MSI)	120.0.6099.217 → 126.0.6478.126	CVE-2024-1284, CVE-2024-1283, CVE-2024-0808, CVE-...	104 52	9.8	0.36%	⚠️
Java(TM) Platform SE 6 U30 (Ap...	6u30 → Dernière version	CVE-2015-4883, CVE-2015-4881, CVE-2015-4860, CVE-...	285 32	10.0	97.5%	⚠️
Java(TM) 6 Update 30 (Application...	6u30 → Dernière version	CVE-2015-4883, CVE-2015-4881, CVE-2015-4860, CVE-...	285 32	10.0	97.5%	⚠️
KB5036609 (KB)	2024-04 Cumulative Update for .NET Fra...	CVE-2024-0057, CVE-2024-0056, CVE-2024-21312, CVE-...	4 2	9.8	0.16%	⚠️
KB5012170 (KB)	2022-08 Security Update for Windows 1...	CVE-2022-35820, CVE-2013-3900, CVE-2022-34303, C...	7 1	7.8	74.2%	⚠️
KB5036609 (KB)	Cumulative Update for .NET Framework	CVE-2024-21409	1	7.3		⚠️
Citrix Workspace (DV) (Application ...	19.12.3000.6 → 19.12.7002	CVE-2023-24485, CVE-2021-22907, CVE-2023-24484	3	7.8	0.04%	⚠️
Citrix Workspace(SSON) (Applicati...	19.12.3000.6 → 19.12.7002	CVE-2023-24485, CVE-2021-22907, CVE-2023-24484	3	7.8	0.04%	⚠️
Citrix Workspace (USB) (Applicatio...	19.12.3000.6 → 19.12.7002	CVE-2023-24485, CVE-2021-22907, CVE-2023-24484	3	7.8	0.04%	⚠️
Citrix Workspace Inside (Applicatio...	19.12.3000.65534 → 19.12.7002	CVE-2023-24485, CVE-2021-22907, CVE-2023-24484	3	7.8	0.04%	⚠️
Citrix Workspace(Aero) (Applicatio...	19.12.3000.6 → 19.12.7002	CVE-2023-24485, CVE-2021-22907, CVE-2023-24484	3	7.8	0.04%	⚠️
Citrix Workspace 1912 (Application)	19.12.3000.6 → 19.12.7002	CVE-2023-24485, CVE-2021-22907, CVE-2023-24484	3	7.8	0.04%	⚠️
KB4589210 (KB)	8856b843-27bc-4aee-9f36-fb62715071...					⚠️
KB5037926 (KB)	5f6d8e38-8743-41df-a226-0acb57dbd1...					⚠️
KB4577586 (KB)	Update for Removal of Adobe Flash Playe...					⚠️
KB4346087 (KB)	dce72638-905a-45d8-bbb1-c1ea3c317f...					⚠️
KB890830 (KB)	Windows Malicious Software Removal To...					⚠️
KB5039334 (KB)	2024-06 Servicing Stack Update for Win...					⚠️

1 25 1 - 20

### 3) Windows Admin Center

Windows Admin Center est votre outil de gestion à distance pour Windows Server exécuté en tout lieu—physique, virtuel, local, dans Azure ou dans un environnement hébergé sans frais supplémentaires.

Windows Admin Center m’as permis de prendre le contrôle de certains ordinateurs pour pas gêner l’utilisateur d’ordinateur afin de pouvoir surveiller dans les fichiers ou de faire des script PowerShell.

### 4) PowerShell

PowerShell est une solution multiplateforme d’automatisation des tâches, composée d’un interpréteur de commandes (Shell), d’un langage de script et d’un Framework de gestion de la configuration. PowerShell s’exécute sur Windows, Linux et macOS.

PowerShell est un interpréteur de commandes moderne qui comprend les meilleures fonctionnalités d’autres interpréteurs de commandes populaires. Contrairement à la plupart d’entre eux, qui acceptent et retournent uniquement du texte, PowerShell accepte et retourne des objets .NET.

On m’a demandé de lister tous les utilisateurs de l’AD et de les trier par Nom, pour cela il faut faire la commande suivante :

**Get-ADUser -Filter \* | select Name, UserPrincipalName, SamAccountName, DistinguishedName | sort-object -property Name**

Ou encore cette commande :

```
Get-ADUser -Filter * -Properties LastLogonDate | Where-Object {$_.LastLogonDate -lt (Get-Date).AddDays(-30)} | select Name, UserPrincipalName, SamAccountName, LastLogonDate | sort-object -property Name
```

Cette commande permet de lister les utilisateurs de l'AD avec le filtre Get-Date on peut savoir ceux qui ne sont pas connecter depuis 30 jours

Grace à PS on peut faire tout a temps de chose, ce qui peut être utile pour automatiser des tâches par exemple et donc c'est un gain de temps

Il existe de nombreuses commandes pour filtrer comme par exemple **.count** qui permet de compter par exemple de savoir le nombre d'utilisateur dans l'Active directory

## 5) Nmap

Nmap, pour *Network Mapper*, est un outil gratuit et open source utilisée pour la découverte et la cartographie d'un réseau et l'audit de sécurité. Il peut aussi être utilisé pour d'autres tâches comme l'inventaire réseau, le diagnostic ou la supervision.

Il permet de déterminer, sur un réseau, si les hôtes d'un réseau ciblé sont actifs et joignables, quels services réseau sont exposés par ces différents hôtes, quelles versions et technologies ces services utilisent, ainsi que la récupération de diverses informations concernant ces derniers. Nmap peut ainsi être utilisé à destination d'un seul service sur un hôte bien précis, ou à destination d'un très large réseau, comme Internet tout entier.

## 6) GLPI

GLPI est un Gestionnaire Libre de Parc Informatique qui permet donc de gérer le parc informatique de L'hôpital du Gier mais aussi la partie ticket. C'est-à-dire quand le personnel de L'hôpital à un problème ou n'importe quelle question liée au système informatique, elle n'envoie pas un mail, elle crée un ticket pour son besoin et ce ticket sera dirigé à la personne attitrée à cette demande.

Ce qui permet de gagner du temps et de gagner en termes d'efficacité.

## B. Assistance téléphonique

Le service information propose également un service d'assistance téléphonique quand une personne appel le service informatique pour un problème qu'elle qui soit. Au début je ne répondais pas au téléphone par peur, puis on m'a demandé de répondre au téléphone pour m'entraîner malgré ma peur de parler au téléphone. Cela dit j'y suis arrivée avec un début compliqué mais ensuite si je pouvais résoudre le problème je le faisais sinon je transmettais le message à mes collègues.

## C. Interventions sur d'autre site

J'ai également de la chance de participer à quelque intervention au sein de l'hôpital mais également sur les autres sites notamment à Marrel ou en encore à l'orée du Pilat.

L'intervention au sein de l'hôpital était pour un ordinateur qui arrivait pas à se connecter pour une réunion Teams.

Pour les interventions sur les autres sites c'était pour des contrôles sur quelque ordinateur, mais aussi sur l'intervention de Marrel j'ai assisté à l'installation d'un routeur Cisco.

## D. Résolution d'un problème

Ma plus grosse mission était d'essayer de résoudre un problème sur le logiciel MECM au niveau du déploiement qui ne fonctionnait pas sur certains ordinateurs alors que sur d'autres ordinateurs cela fonctionnait.

Pour cela j'ai utilisé plusieurs outils comme Ps Tools et notamment Psexec pour prendre contrôle d'un ordinateur via le terminal de commande afin par exemple d'enlever le pare-feu.

J'ai notamment utilisé Windows Admin Centers pour regarder dans les fichiers logs de certains ordinateurs pour voir la différence entre un qui marche et un autre qui ne marche pas.

Avec MECM j'ai fait un déploiement d'une mise à jour d'un KB sur un petit groupe d'ordinateurs pour voir à quel moment cela ne marchait plus et j'ai aussi utilisé CyberWatch pour m'appuyer, savoir quel ordinateur prendre, ou encore le taux de criticité.

Pour essayer de résoudre ce problème j'ai utilisé tous les logiciels employés, mais j'ai également effectué des recherches sur internet, pris des notes de mes observations pour à la fin faire un compte rendu.

Pour finalement ne pas avoir réussi à résoudre ce problème.

## III. Conclusions

### A. Apport de stage

Ce stage m'a beaucoup apporté que ce soit au niveau des compétences professionnelles ou encore des compétences humaines.

En effet j'ai beaucoup appris au niveau des compétences professionnelles, comme le fait de savoir plus de commandes Windows comme :

- Mstsc → bureau à distance
- Launchtm/taskmgr → gestionnaire de tâche



- Control → Panneau de configuration
- Ncpa.cpl → connexion réseau

Mais encore des commandes PowerShell, et plein d'autre chose qui me seront utile pour ma vie professionnelle

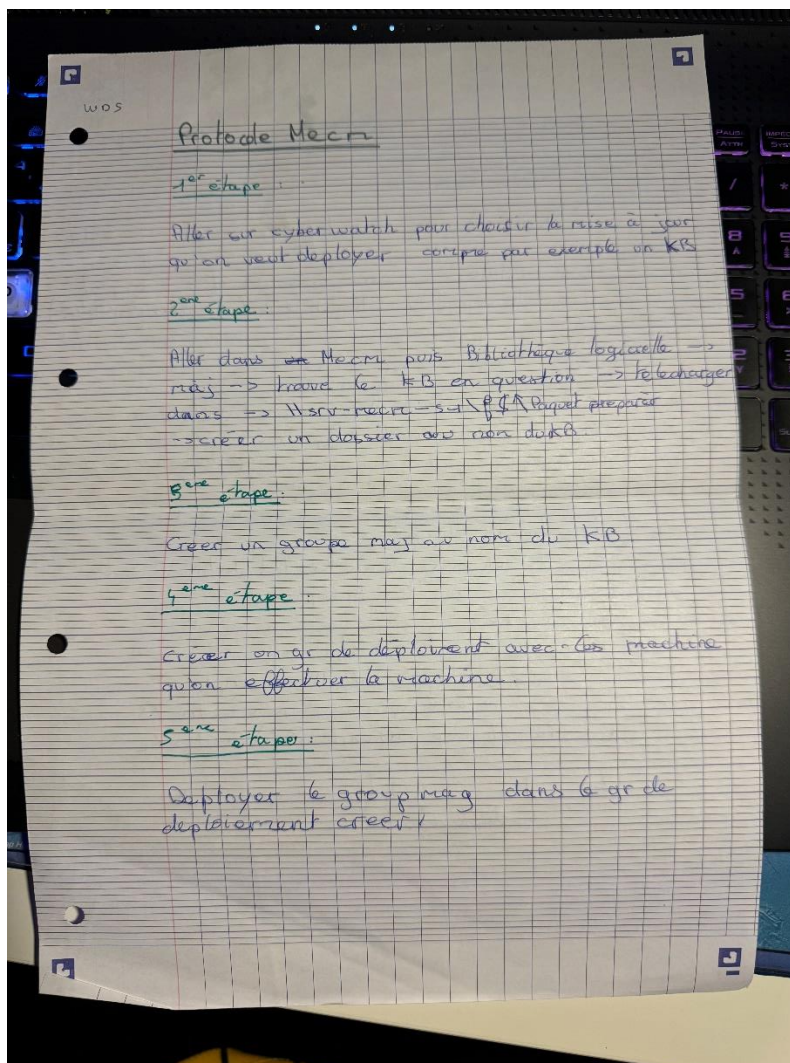
Ce qui est pour les compétence humaines, j'ai déjà appris à m'organiser dans mes idées lors de cette résolution mais aussi à avoir une autre manière de réflexion pour penser à tous les éventualités.

Grâce au téléphone j'ai réussi à contrôler mon stress quand il le faut.

Pour m'avoir appris tous ces compétences et ce savoir je remercie ce stage et je ne regrette pas de tout de l'avoir fait à L'hôpital du Gier.

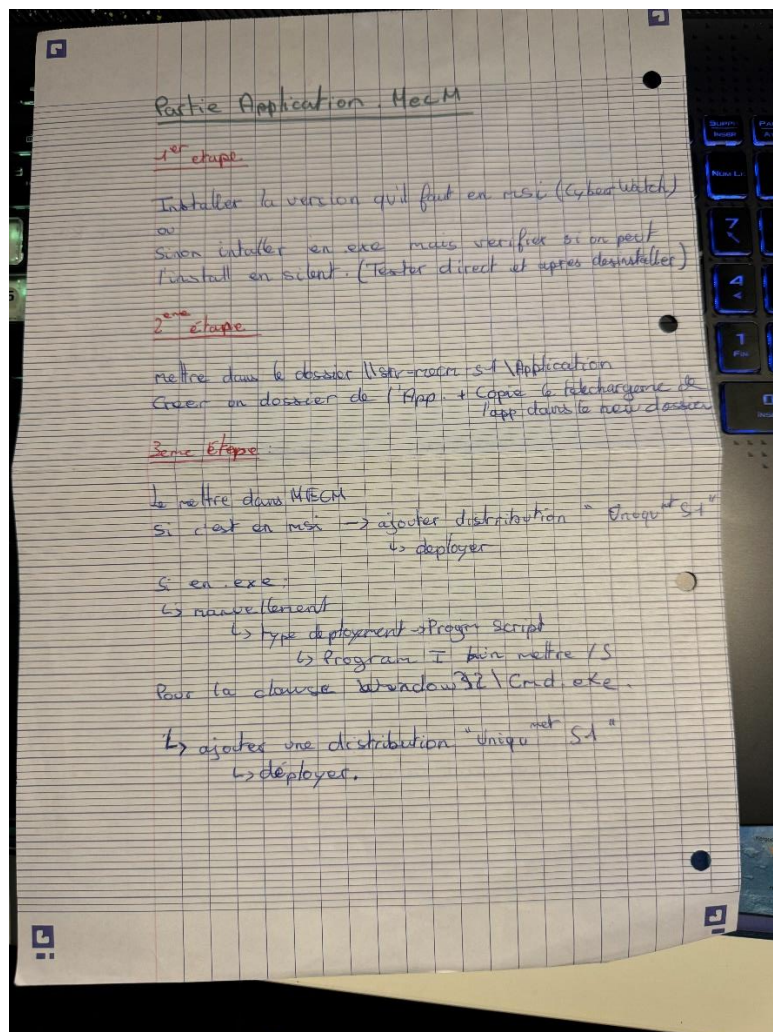
## IV. Annexes

### Annexe 1 : protocole sur le logiciel MECM/Mise à jour





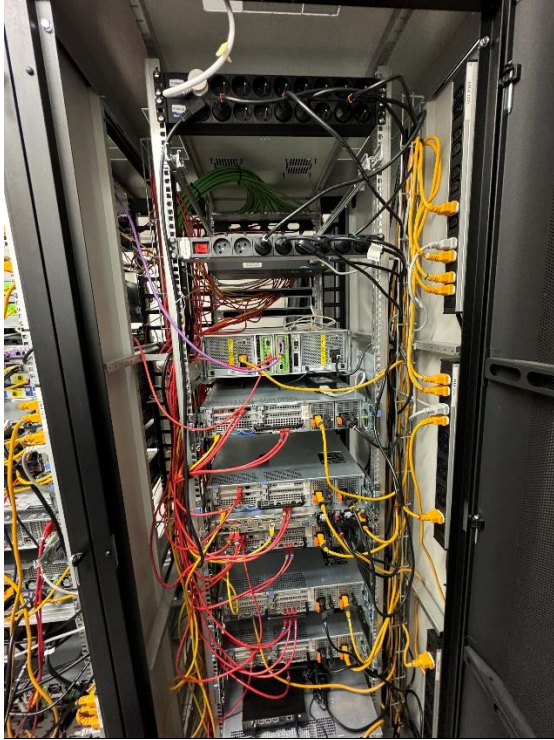
## Annexe 2 : Protocole sur le logiciel MECM/Application



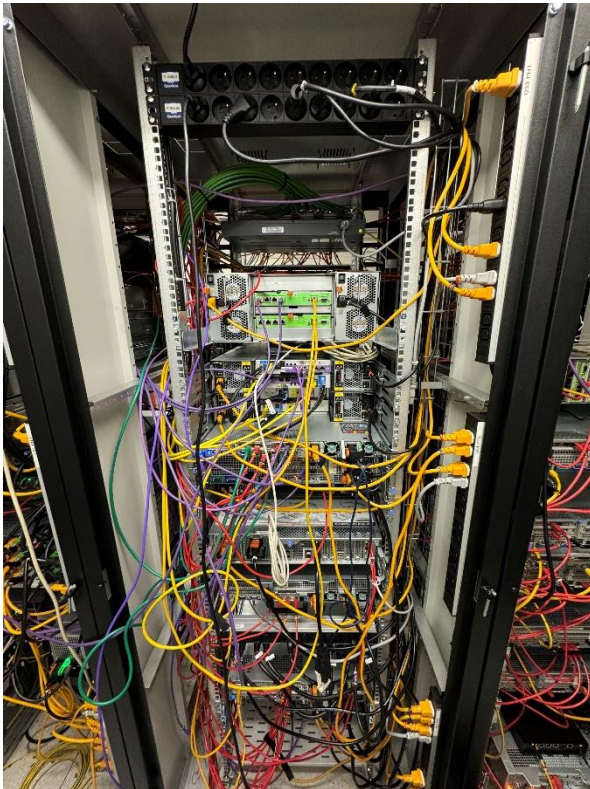
Annexe 3 : salle informatique vue d'ensemble



Annexe 4 : Arrière de la baie

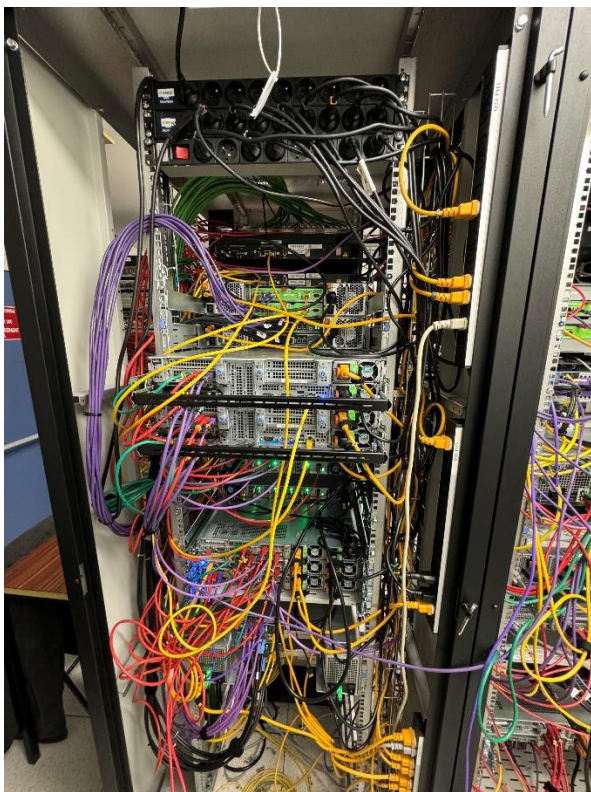


*Annexe 5 : Arrière des switches et serveurs*

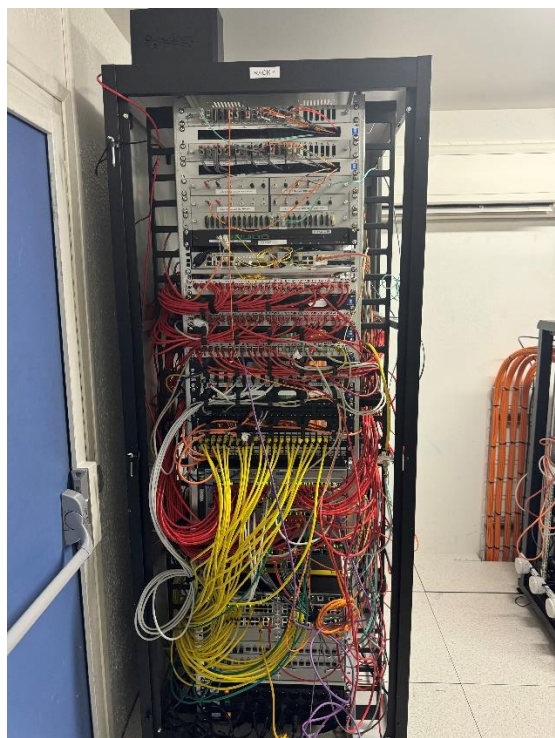


*Annexe 6 : Arrière des serveurs et des switches*

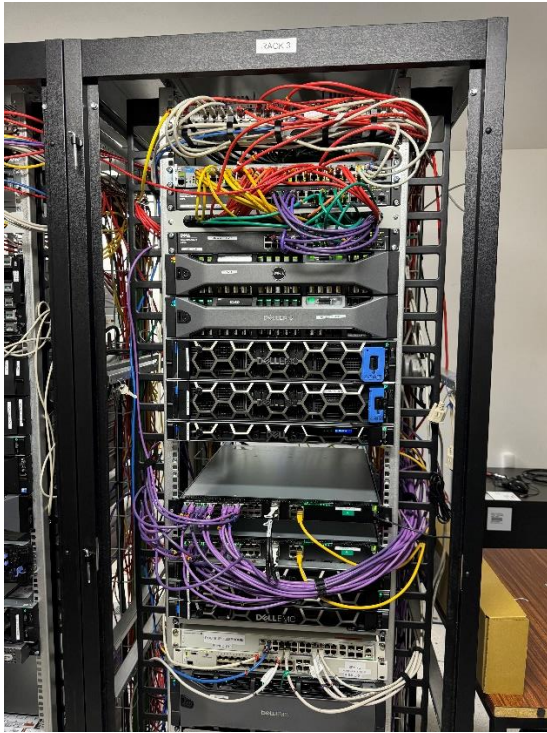




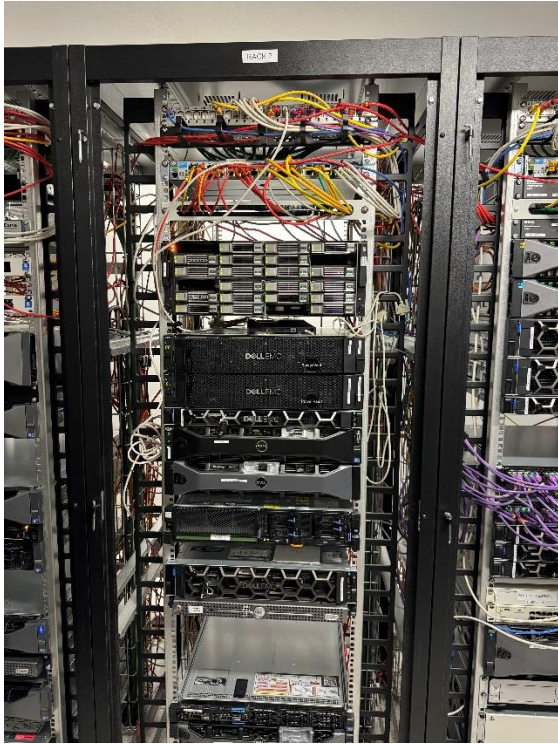
*Annexe 7 : Cœur de réseau transfert ancien vers le nouveau/ switch en châssis plug des modules dedans rj45/ Arrivée des fibres*



Annexe 8 : switch 10 Giga qui permet de mettre les baies ESX qui va plus vite et aussi de déporter vers les baies de stockage



Annexe 9 : Serveur RDS qui se connecte sur le serveur Veeam/Switch intermédiaire connecté sur le cœur de réseau

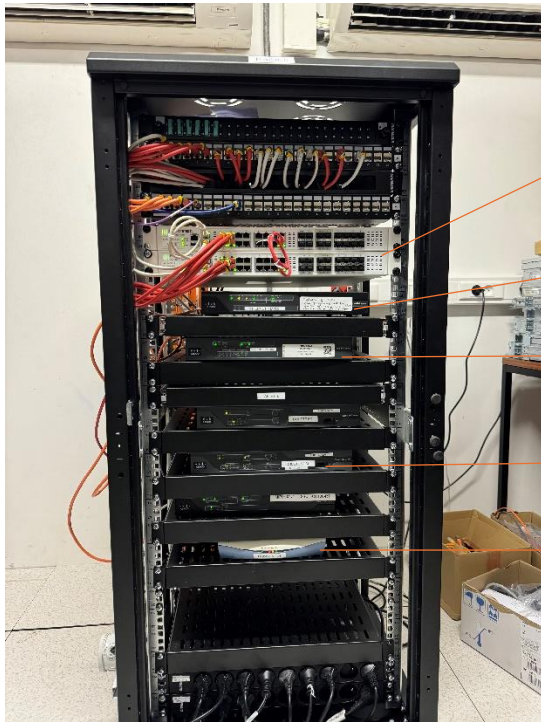


*Annexe 10 : salle informatique vue d'ensemble sur toutes les baies*



*Annexe 11 : 2 Forti / les sortie Internet MPLS/Fibre SDL/modem/SDSL 8 méga*





2 Forti un qui joue le rôle de maitre et l'autre qui joue le rôle d'esclave

Les sortie Internet MPLS

Fibre SDL

SDSL 8 méga

Modem