

KAYAT / RIYAD
BTS SIO SLAM / SISR

RAPPORT DE STAGE



ENTREPRISE O2I
le déploiement, la maintenance
(Informatique)

Tuteur

Mognehazi YANKOUB

Dates du stage :

1 Décembre au 25 Janvier 2026

Remerciement

O2i

Je tiens à remercier l'ensemble de la société qui m'a très bien accueilli durant ma période de stage et de m'avoir fait découvrir le monde du travail et la partie technique de différents domaines en informatique .Merci a Mickeal pierre président de l'entreprise est a mon tuteur Monsieur Mougnasie.

SOMMAIRE

Introduction :	3
Présentation de l'entreprise :	4
Organigramme :	6
Tache effectué:	7
Installation GamSys_81:	12
Réglage Client Active directory / PowerShell.....	14
Contrôle D'accès à Distance / Dashboard.....	16
Visite d'une salle serveur :	17
Installation du système d'exploitation:.....	17
Etude de cas :	18
Conclusion:.....	20
Photo:	21

Introduction :

J'ai commencé à découvrir le domaine informatique très jeune et à m'expérimenter en réalisant des sites, mini-jeux ... utiliser des scripts , simulateur. Ce qui m'a conduit à être chez ,[O2i](#) j'ai voulu apercevoir ce qu'est hébergement de donnée et comment des professionnelles travaille et quelle étude faut-il faire pour à acquérir leur expérience.

Présentation de l'entreprise :

Présentation générale :

O2i est une entreprise ingénierie informatique, spécialisée dans le déploiement et la maintenance de systèmes d'information SaaS comprenant l'hébergement sécurisé, la messagerie, la sauvegarde et le monitoring pour ses clients Grands Comptes et PME. Et font aussi depuis 2014 Une formation IT, Digital et Management, dont il est un acteur de référence en France avec une offre complète de plus de 2400 parcours de formation proposés ; De plus de L'édition de logiciels et de plateformes collaboratives pour le management et la production multimédia.

Historique :

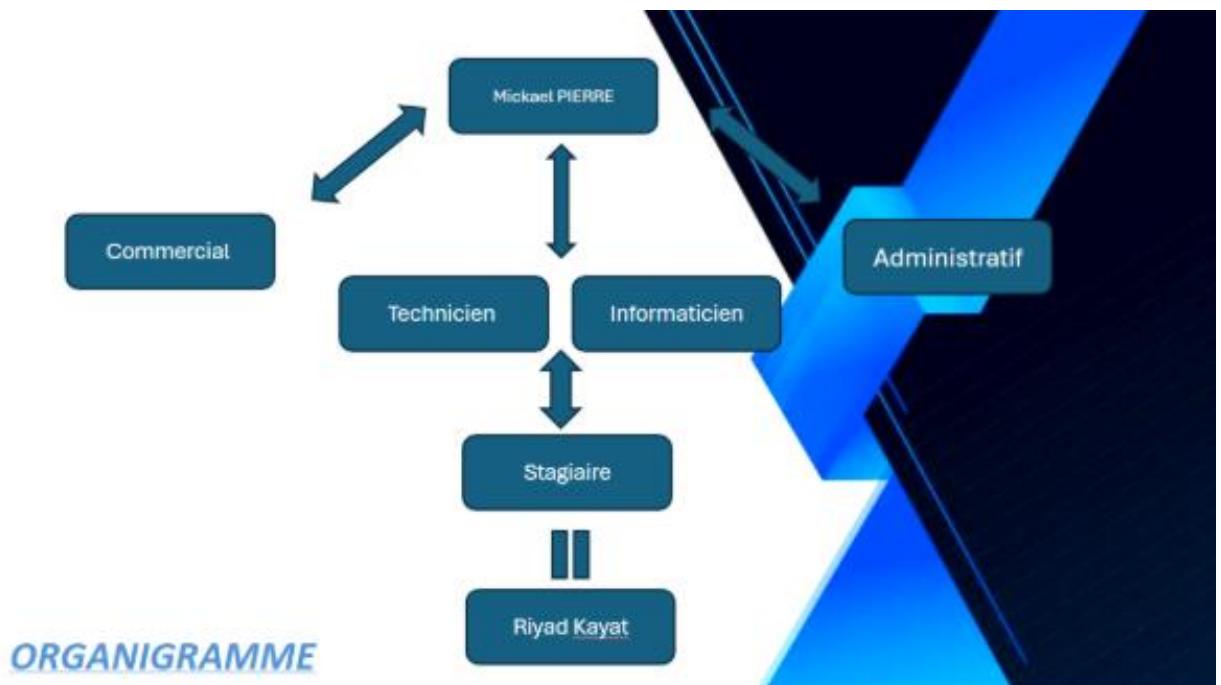
Création de la société O2i en 1989, distributeur de matériel informatique est figure parmi les premières entreprises à fournir du matériel informatique. Plus tard O2i décide de développer ces activités d'ingénierie en 2002.Puis 2005 Introduction de bourse sur Alternext ; Lancement en 2010 de la solution logiciel Adiict .Collaboration avec Apple en 2016 vente et utilisation de produit interne et externe.

Editeur de logiciel/Hébergement de donnée

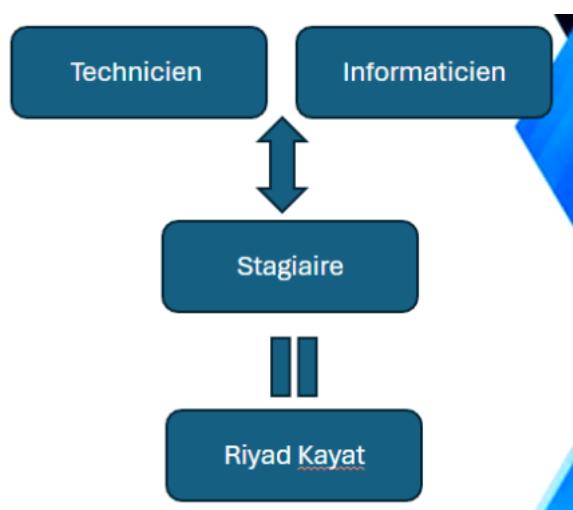
O2i signification : Opérateur de compétence en Ingénierie

Secteur activités : Formation, Edition de logiciel , ingénierie en informatique

Organigramme :



Le secteur ou j'ai travaillé :



Tache effectué:

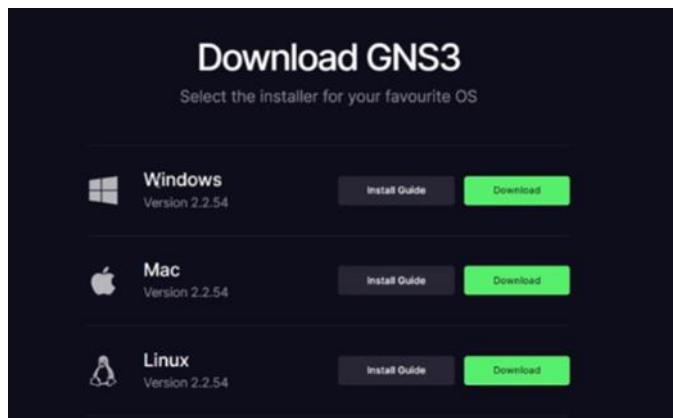
Création d'un environnement gns3 topologie :

Installation de GNS3 :

1. Démarrage et accès au site GNS3 :

Je démarre mon ordinateur, puis j'ouvre un navigateur web (Google Chrome ou Mozilla Firefox).

Je me rends sur le site officiel de GNS3 en saisissant l'adresse : <https://www.gns3.com>.



2. Téléchargement de GNS3 :

Sur la page d'accueil du site, je clique sur le bouton « Download ».

Je sélectionne la version correspondant à mon système d'exploitation (Windows).

Le fichier d'installation de GNS3 est alors téléchargé sur mon ordinateur.

3. Lancement de l'installation de GNS3 :

Une fois le téléchargement terminé, je double-clique sur le fichier d'installation.

L'assistant d'installation de GNS3 s'ouvre.

4. Assistant d'installation GNS3 :

Dans la fenêtre de l'assistant, je clique sur « Next » pour commencer l'installation.

Je lis et j'accepte les conditions d'utilisation, puis je clique à nouveau sur « Next ».

5. Sélection des composants :

L'assistant me propose plusieurs composants à installer (GNS3 GUI, Dynamips, VPCS, etc.).

Je laisse les options par défaut recommandées, puis je clique sur « Next ».

6. Choix du dossier d'installation :

Je sélectionne le dossier dans lequel GNS3 sera installé.

Je conserve le chemin proposé par défaut, puis je clique sur « Next ».

Installation de VirtualBox pour GNS3 :

7. Téléchargement de VirtualBox :

Si VirtualBox n'est pas encore installé, je me rends sur le site officiel :

<https://www.virtualbox.org>.

Je clique sur « Download VirtualBox », puis je télécharge la version Windows.

8. Lancement de l'installation de VirtualBox :

Je double-clique sur le fichier d'installation de VirtualBox.

L'assistant d'installation s'ouvre.

9. Assistant d'installation VirtualBox :

Je clique sur « Next » pour démarrer l'installation.

Je laisse les paramètres par défaut, puis je clique sur « Next » jusqu'à l'écran de confirmation.

10. Installation de VirtualBox :

Je clique sur « Install » pour lancer l'installation.

Une fois l'installation terminée, je clique sur « Finish ».

Configuration initiale de GNS3 :

11. Premier lancement de GNS3 :

Je lance GNS3 depuis le menu Démarrer.

L'assistant de configuration initiale apparaît.

12. Configuration du serveur GNS3 :

Je choisis l'option « Run appliances in virtual machines » afin d'utiliser VirtualBox.

Je clique sur « Next ».

13. Sélection de VirtualBox :

GNS3 détecte automatiquement VirtualBox installé sur l'ordinateur.

Je valide la configuration proposée et je clique sur « Next ».

14. Fin de la configuration :

Une fois la configuration terminée, je clique sur « Finish ».

GNS3 est maintenant prêt à être utilisé pour la simulation de réseaux.

Gestion des utilisateurs dans Active Directory :

Modification de l'adresse d'un utilisateur Active Directory :

1. Ouverture d'Active Directory :

Je clique sur le menu Démarrer, puis sur « Outils d'administration Windows ».

Je sélectionne « Utilisateurs Active Directory ».

2. Recherche de l'utilisateur :

Dans AD, je sélectionne l'unité d'organisation (OU) contenant l'utilisateur.

Je fais un clic droit sur l'utilisateur concerné, puis je clique sur « Propriétés ».

3. Modification de l'adresse :

Je clique sur l'onglet « Adresse ».

Je modifie les champs nécessaires (e-mail , groupe , droit).

Je clique sur « Appliquer », puis sur « OK ».

Modification du mot de passe d'un utilisateur :

4. Sélection de l'utilisateur :

Je fais un clic droit sur l'utilisateur concerné.

Je clique sur « Réinitialiser le mot de passe ».

5. Changement du mot de passe :

Je saisir le nouveau mot de passe.

Je confirme le mot de passe. Je clique sur « OK » pour valider.

Modification des droits d'un utilisateur :

6. Accès aux groupes :

Je fais un clic droit sur l'utilisateur, puis je clique sur « Propriétés ».

Je sélectionne l'onglet « Membre de ».

7. Modification des droits :

Je clique sur « Ajouter » pour ajouter l'utilisateur à un groupe.

Je saisir le nom du groupe (ex : Administrateurs, Utilisateurs).

Je clique sur « OK », puis sur « Appliquer ».

Changement de domaine d'un utilisateur :

8. Préparation :

Je vérifie que le nouveau domaine est fonctionnel.

Je m'assure que j'ai les droits administrateur sur les deux domaines.

9. Suppression de l'ancien domaine :

Dans Active Directory, je fais un clic droit sur l'utilisateur.

Je sélectionne « Déplacer ».

Je choisis l'unité d'organisation du nouveau domaine.

10. Ajout au nouveau domaine :

Je recrée ou déplace l'utilisateur dans le nouveau domaine.

Je configure à nouveau les groupes et les droits nécessaires.

11. Vérification :

Je vérifie que l'utilisateur peut se connecter au nouveau domaine.

Je teste l'accès aux ressources réseau.

Conclusion :

Ces étapes permettent de gérer efficacement les comptes utilisateurs dans Active Directory, en assurant la sécurité et la bonne administration du domaine

Installation GamSys_81:

Pour installer Gamsys chez différents clients, il est nécessaire d'effectuer une légère manipulation afin de permettre le lancement correct du script d'installation..

Les fichiers d'installation de Gamsys sont stockés sur le serveur réseau à l'emplacement suivant :

Réseau \ SRV-GSOFT-01 \ EFI_GamSys \ Files \ Setup \ 8.1

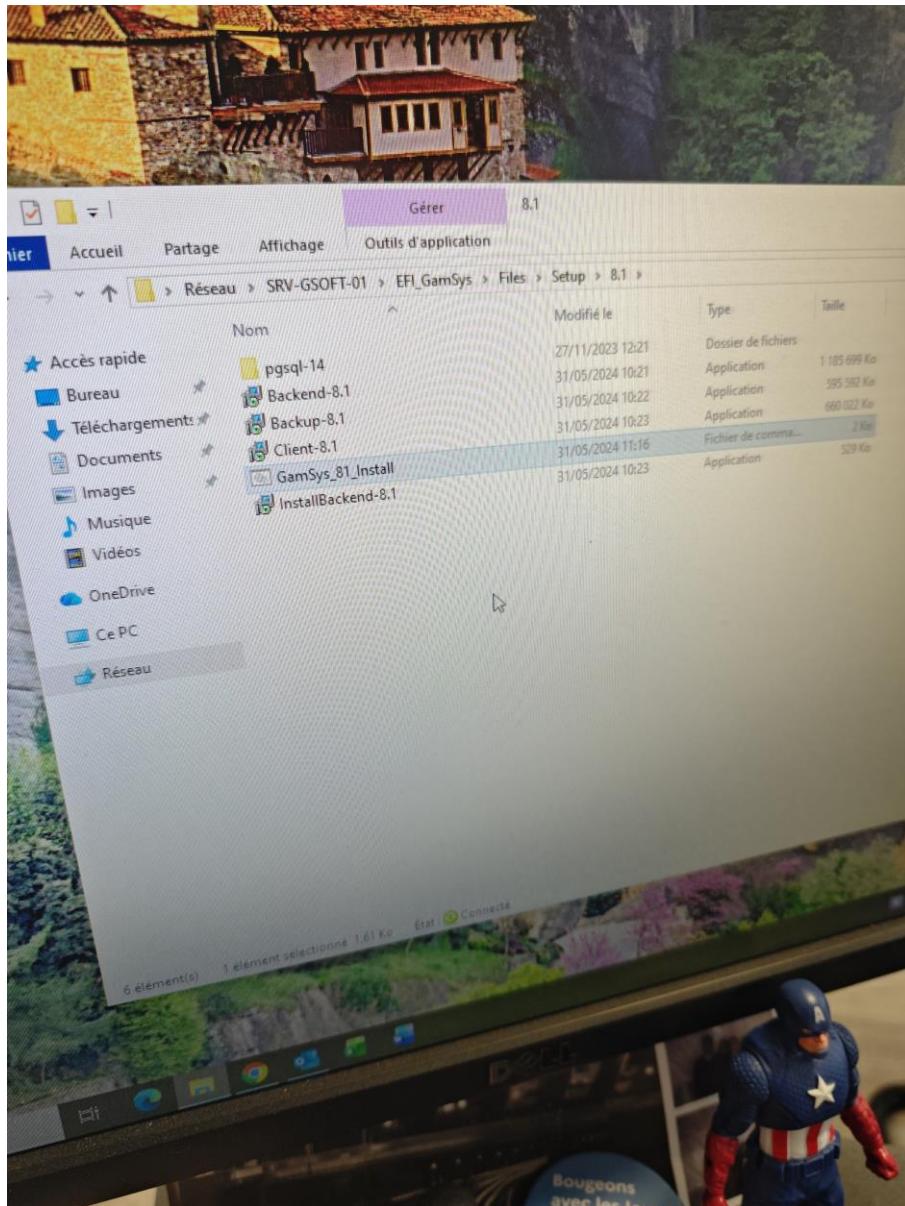
Dans ce répertoire, on retrouve plusieurs fichiers et dossiers indispensables à l'installation, notamment :

- Backend-8.1
- Client-8.1
- Backup-8.1
- InstallBackend-8.1
- GamSys_8.1_Install
- Le dossier pgsql-14

Pour commencer l'installation, je me rends dans le dossier Setup \ 8.1, puis je lance le fichier GamSys_8.1_Install en double-cliquant dessus.

Ce script permet d'installer automatiquement les composants nécessaires au bon fonctionnement de Gamsys sur le poste client.

Une fois l'installation terminée, je vérifie que l'application Gamsys est bien installée et que les services nécessaires sont opérationnels.



Réglage Client Active directory / PowerShell

Lors d'une intervention chez un client, un problème de fonctionnement d'Active Directory a été constaté sur un serveur Windows. L'accès aux Services de domaine Active Directory était impossible et certaines fonctionnalités liées au domaine ne répondaient plus correctement.

On a donc lancer le poste en mode sans échec et depuis le gestionnaire de serveur, une erreur apparaît au niveau des Services de domaine Active Directory.

Un message d'erreur indique que *les informations de nom ne peuvent pas être trouvées*, ce qui signifie que le serveur ne parvient plus à communiquer correctement avec le domaine.

De plus, lors de la consultation des services Windows, certains services liés à Active Directory semblaient poser problème.

Afin de diagnostiquer le problème plus précisément, j'ouvre PowerShell en mode administrateur.

Je commence par afficher les services liés à LDAP avec la commande suivante :

Get-Service | Where-Object {\$_ .Name -match "LDAP"}

Ensuite, je vérifie les services contenant le terme AD :

Get-Service | Where-Object {\$_ .Name -match "AD"}

Ces commandes permettent d'identifier rapidement les services Active Directory installés et leur état

The screenshot shows a Windows PowerShell window with the following command history and output:

```
PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .Name -match "LDAP"}
PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .Name -match "AD"}
Status Name DisplayName
---- -- -- -- --
Running AdobeeAcrobatUpdateService Adobe Acrobat Update Service
Running ADMSService Services Web Active Directory
Stopped ApplicationHost Microsoft Internet Information Services
Running IISGOTHM Service d'administration IIS

PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .Name -match "Active Directory"}
PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .DisplayName -match "Active Directory"}
Status Name DisplayName
---- -- -- -- --
Running ADMS Services Web Active Directory
Running NTDS Service de domaine Active Directory

PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .DisplayName -match "Active Directory"} | Stop-Service
Stop-Service : Impossible d'arrêter le service services de domaine Active Directory (NTDS), car d'autres services en dépendent. Il peut être arrêté via l'interface de ligne de commande.
Au caractère : 7 :N
+ CategoryInfo          : InvalidOperation : (System.ServiceProcess.ServiceController:ServiceController) [Stop-Service], ServiceCommandException
+ FullyQualifiedErrorId : ServiceHasDependentServices,Microsoft.PowerShell.Commands.StopServiceCommand
PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .DisplayName -match "Active Directory"} | Stop-Service -Force
Avertissement : Accès de l'arrêt du service + Services de domaine Active Directory (NTDS).
PS C:\Users\Administrator> Get-Service | Where-Object {$_ .DisplayName -match "Active Directory"} | Stop-Service
```

Après analyse, le problème est lié à une mauvaise communication entre le serveur et le domaine Active Directory, pouvant être causée par :

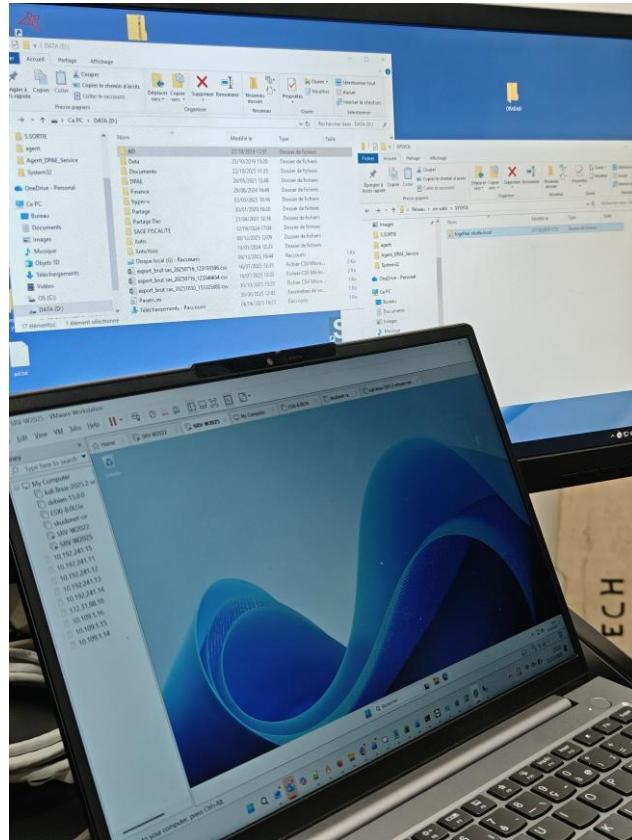
- un problème DNS,
- un service AD instable,
- ou une configuration réseau incorrecte.

Solution mise en place

Les actions suivantes ont été réalisées :

- Vérification de l'état des services Active Directory
- Redémarrage contrôlé du serveur si nécessaire
- Vérification de la configuration DNS
- Contrôle de la connectivité réseau vers le contrôleur de domaine

Après ces vérifications, les **Services de domaine Active Directory** ont de nouveau été accessibles depuis le Gestionnaire de serveur.



Contrôle D'accès à Distance / Dashboard

Chaque jour, O2i vérifie l'état des serveurs et des postes clients à l'aide d'un Dashboard de supervision.

Ce Dashboard regroupe l'ensemble des infrastructures informatiques, incluant les serveurs, les postes clients et les systèmes hébergés.

Grâce à cet outil de supervision très complet, il est possible de contrôler en temps réel l'état des équipements, comme :

- la disponibilité des serveurs,
- l'utilisation des ressources (processeur, mémoire, stockage),
- l'état des services critiques,
- et le bon fonctionnement du matériel.

En cas d'alerte, de problème détecté ou de composant défectueux, une intervention est rapidement mise en place.

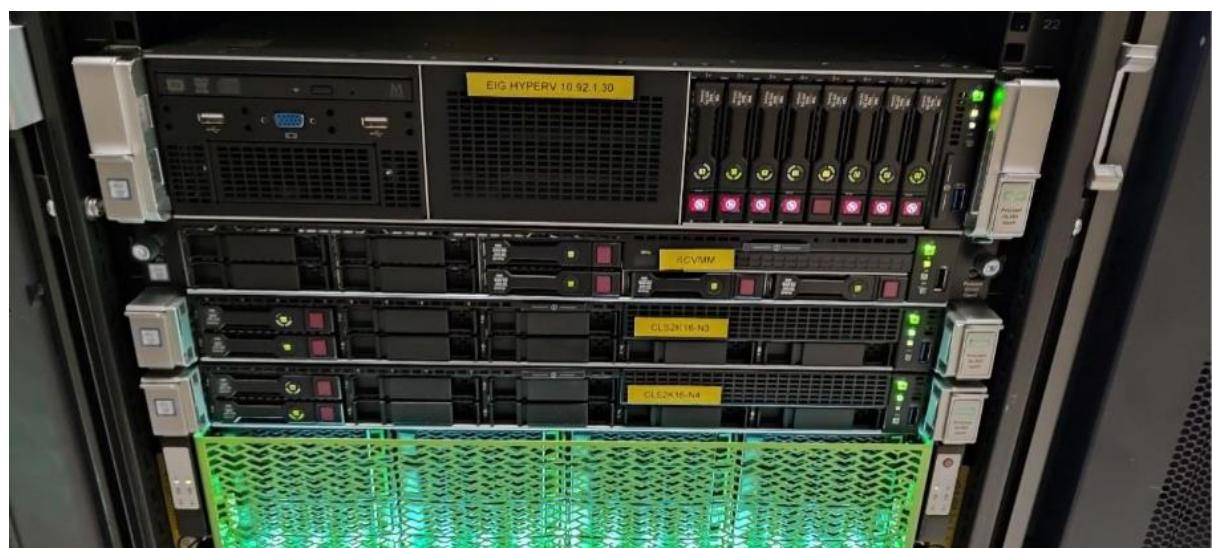
Cela permet aux techniciens d'agir avant qu'une panne n'impacte le client, soit par une action à distance, soit par le remplacement du matériel défaillant si nécessaire.

Cette surveillance quotidienne garantit la stabilité, la sécurité et la continuité des services informatiques pour les clients d'O2i.

Visite d'une salle serveur :

La salle serveur est en cours de déménagement dans un 'vrai' datacenter. Elle est toutefois équipée d'un onduleur, d'une climatisation, et d'une sonde hydrométrique. le disque entouré est hors service, il est à changer dans les meilleurs délais.





1.

Je démarre mon switch.

Etude de cas :

Réparation d'un mac mini

Voici comment je procède pour réparer un mac mini Je constate que mon Mac Mini ne s'allume pas du tout, ce qui peut indiquer un problème d'alimentation. Je commence par m'assurer que le câble d'alimentation est correctement branché à la fois dans le Mac Mini et dans une prise électrique fonctionnelle. Je vérifie également que le câble d'alimentation lui-même n'est pas endommagé. Puis je décide de réaliser un SMC Pour réinitialiser le SMC, je débranche le câble d'alimentation du Mac Mini, j'attends environ 15 secondes, puis je le rebranche. Ensuite, je presse simultanément les touches Shift + Contrôle + Option (Alt) situées à gauche du clavier, ainsi que le bouton d'alimentation pendant quelques secondes. Enfin, je relâche toutes les touches et le bouton d'alimentation, puis je tente de démarrer le Mac Mini. Si le Mac Mini ne s'allume toujours pas, je peux envisager de vérifier les fusibles de l'alimentation interne, mais cela nécessite des compétences en électronique avancées et peut être dangereux .De plus je ne suis pas à l'aise avec cette tâche, je peux passer à l'étape suivante.



Aucune des étapes précédentes n'a résolu le problème, je peux ouvrir le boîtier du Mac Mini avec un tournevis approprié et examiner l'alimentation interne à la recherche de

tout signe évident de dommages physiques, tels que des condensateurs gonflés ou des traces de brûlure.



Je trouve des signes évidents de dommages à l'alimentation interne, j'ai donc envisagé de la remplacer. Je commande alors une nouvelle alimentation auprès du fabricant ou d'un fournisseur tiers réputé et je l'installe en suivant les instructions spécifiques à mon modèle de Mac Mini.

Une fois l'alimentation remplacée, je referme le boîtier du Mac Mini et je reconnecte tous les câbles. Ensuite, je tente de démarrer le Mac Mini pour voir si le problème a été résolu.



Conclusion:

J'ai vraiment découvert le monde de l'informatique et l'importance d'une bonne gestion de l'équipe et qu'il est primordial d'avoir des connaissances dans ce domaine pour pouvoir suivre la cadence et les nombreux appels de client. J'ai remarqué que la ponctualité était importante surtout du fait qu'une assistance par téléphone pour les clients commence à 9h et que le retard n'était donc pas une option possible. J'ai aussi pu apercevoir des liens entre l'entreprise et le lycée comme les horaires et l'assiduité. Mais aussi que si j'étais en difficultés sur tache il fallait impérativement demander de l'aide au tuteur ou technicien présent. J'ai découvert par la même occasion des logiciels Active directory, logmein ,glpi et comme outils power toys très utile. Durant ma période de stage l'intégration c'est passer correctement j'avais déjà effectuées des stages dans la même entreprise donc incroyablement sympathique l'ambiance. Ce stage m'a vraiment conforté dans mon projet professionnel et ma mêmes poussez à allez plus loin dans le réseaux mais aussi dans le développement... en informatique.

Photo:

