



Établissement : Lycée Polyvalent et  
Professionnel Jean Rostand

Situation géographique : Chantilly 60500, Oise

# RAPPORT DE STAGE



Réalisé par : ASSENSE Laurent

Superviseur de stage : M. SARRAZIN Nicolas

Entreprise d'accueil : Hôpital Paul-Doumer (AP-HP)

Période : Du 3 Juin 2024 au 28 Juin 2024

# Sommaire

## Table des matières

<b><i>I. Présentation</i></b> .....	<b>3</b>
1. Présentation du stage.....	3
2. Présentation de l'organisation .....	3
3. Présentation du service informatique.....	3
4. Présentation de l'environnement réseau et des applications .....	4
<b><i>II. Missions</i></b> .....	<b>5</b>
1. Première mission.....	5
a. Objectif .....	5
b. Matériels, logiciels utilisés.....	5
c. Description des tâches réalisées .....	5
2. Deuxième mission .....	7
a. Objectif .....	7
b. Matériels, logiciels utilisés.....	7
c. Description des tâches réalisées. ....	7
<b><i>3. Troisième mission</i></b> .....	<b>8</b>
a. Objectif .....	8
b. Matériels, logiciels utilisés.....	9
c. Description des tâches réalisées. ....	9
<b><i>III. Bilan et conclusion</i></b> .....	<b>10</b>
<b><i>IV. Remerciements</i></b> .....	<b>10</b>
<b><i>V. Annexes</i></b> .....	<b>11</b>

# I. Présentation

## 1. Présentation du stage

J'ai choisi ce stage dans le domaine SISR pour améliorer mes connaissances en réseaux. Ce stage s'est déroulé à l'Hôpital Paul-Doumer à Labryère (60140), pour une durée de 1 mois du 3 juin 2024 au 28 juin 2024. Je me suis permis d'utiliser mes contacts pour trouver cet endroit et j'ai préalablement passé des entretiens sous forme téléphoniques avec mon tuteur.

## 2. Présentation de l'organisation

L'Hôpital Paul-Doumer situé à Labryère (60140), est un hôpital gériatrique et un établissement hospitalier, qui accueille des patients âgés de plus de 60 ans pour du court, moyen, long séjour et journalier afin de réaliser des soins ou examens qui nécessitent la proximité d'un plateau technique. L'Hôpital Paul-Doumer fait partie de l'AP-HP (Assistance Publique – Hôpitaux de Paris).

L'AP-HP est un centre hospitalier universitaire à dimension européenne mondialement reconnu. Ils ont une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche. Leurs 38 hôpitaux accueillent chaque année plus de 10 millions de personnes malades : en consultation, en urgence, lors d'hospitalisations programmées ou en hospitalisation à domicile. Ils assurent un service public de santé pour tous, 24h/24. C'est pour eux à la fois un devoir et une fierté.

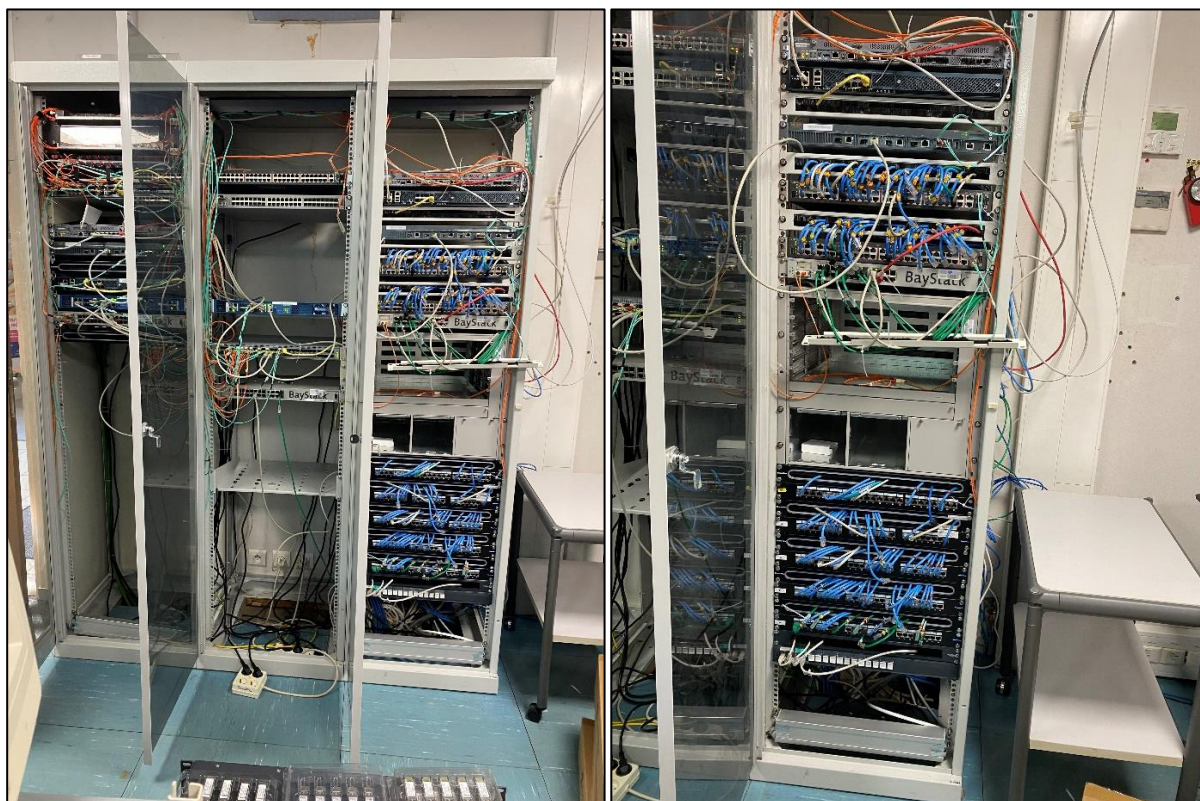
## 3. Présentation du service informatique

Le SIL (service informatique local) de l'hôpital Paul DOUMER se compose de 2 intervenants :

- Mr WASSOUF Stéphane : Ingénieur informatique
- Mr SARRAZIN Nicolas : Technicien informatique

En général, le SIL procède aux interventions/missions du site avec le DSN (Direction des services numériques) de l'AP-HP, il se peut qu'il est recours à des sous-traitants extérieurs pour effectuer certaines tâches (tirage de câble, ...).

Baie de brassage :



#### 4. Présentation de l'environnement réseau et des applications

- Le réseau de l'hôpital Paul Doumer est réparti avec 7 baies informatiques sur le site, le tout relié à la baie principale de la salle informatique.
- Pour ce stage, nous avons utilisé les logiciels :
  - Microsoft Windows 10 et 11
  - Microsoft Office 2021
  - Microsoft Teams
  - Environnement Microsoft
  - Citrix qui donne accès aux applications métiers de l'AP-HP :
    - Application médicale ORBIS : suivi dossier de soins patient, traitement, rééducation, alimentation, ...
    - Application logistique SAP : suivi de l'inventaire hospitalier de chaque service, demande d'achat, commande, validation de livraison, ...

## II. Missions

### 1. Première mission

#### a. Objectif

Dans le cadre d'un renforcement de la sécurité de la messagerie interne AP-HP consultée depuis l'extérieur du réseau, la DSN a mis en œuvre l'authentification à double facteur. Nous avons effectué de la façon suivante l'installation de Microsoft Authenticator sur l'ensemble du personnel qui est environ de 350 personnes.

#### b. Matériels, logiciels utilisés

Microsoft Authenticator est une application disponible sur l'App Store et le Play Store. Elle sert de A2F (authentification à double facteur), qui contribue à rajouter une protection avec un code à 6 chiffres qui change toutes les 30 secondes en plus de l'identifiant et du mot de passe.

#### c. Description des tâches réalisées

Pour télécharger cette application, il faut soit se diriger dans l'App Store ou le Play Store et indiquer Microsoft Authenticator dans la barre de recherche ou pour être sûr, il faut passer par le QR CODE qui se trouve sur l'annexe 1.

Avant toute prestation de notre part, il faut disposer :

- de son Identifiant et son mot de passe AP-HP.
- d'un téléphone portable Android/IOS
- de l'application de Microsoft installée

Pour commencer l'installation de l'A2F, il faut se rendre sur le site suivant :

<https://mysignins.microsoft.com>

Saisir son adresse de messagerie professionnelle dans l'onglet "se connecter" puis ensuite renseigner son mot de passe.

Continuer d'accepter les conditions jusqu'à l'obtention d'un QR CODE.

Par la suite, scanner le QR CODE avec son téléphone sur l'application Authenticator pour par la suite synchroniser son compte de sa messagerie professionnel avec l'application.

Le site va donc demander de saisir un numéro à 2 chiffres pour valider l'opération de l'authentification.

Puis si cela se passe comme il faut un message de validation apparaît.

Maintenant avoir accès à sa messagerie depuis l'extérieur du réseau, il faut se rendre sur le site précédent, se connecter à son compte Microsoft et ensuite renseigner le code à 6 chiffres qui change toutes les 30 secondes.



Nous avons réalisé cette action sur environ une centaine de personnes.

## 2. Deuxième mission

### a. Objectif.

Remplacement et installation pour un total de 58 nouvelles bornes wifi car les anciennes étaient défectueuses et ne fonctionnaient plus correctement. Les bornes ont dû être installées programmées et testées pour être sur du bon fonctionnement de celles-ci.

### b. Matériels, logiciels utilisés

- Borne wifi de chez ARUBA modèle AP-515 qui seront alimentées en PoE (Power on Ethernet)
- Contrôleur de bornes wifi relié sur les routeurs du réseau interne
- Câbles Ethernet

### c. Description des tâches réalisées.

Déballage des bornes et attribution d'un identifiant. Puis connexion au réseau pour configuration de celles-ci.





Une fois configurer, nous avons fait la répartition des bornes dans des cartons pour les préparer dans chaque bâtiment. Malheureusement, avec la fin de mon stage, je n'ai pas pu mener à fin ce projet.

### 3. Troisième mission

#### a. Objectif.

Préparation d'anciens équipements informatiques (ordinateurs, pc portables, écrans) pour l'association E2RS (Éco-Récupération et Réparation Solidaire).

Lien vers leur page web <https://e2rs.org/>



b. Matériels, logiciels utilisés.

- Station d'accueil de disque dur
- Ordinateur en mode Administrateur

c. Description des tâches réalisées.

Nous avons recensé le matériel pour la donation (numéro d'inventaire interne, modèle et numéro de série). Une fois cette tâche effectuée, nous avons démonté les ordinateurs, tour et portable, pour récupérer les disques durs et les formater rapidement, puisque l'association effectue un formatage complet avec attestation de destruction de données fournies.



Par la suite, nous avons conclu une date pour que l'association récupère le matériel et signés un document d'attestation de don.

### III. Bilan et conclusion

Effectuer un mois de stage au sein de l'un des hôpitaux de l'AP-HP à Paul Doumer m'a offert l'opportunité de renforcer mes compétences en infrastructure et matériel informatique, tout en élargissant mon réseau professionnel. Grâce à une équipe bienveillante et compétente, les difficultés rencontrées ont été minimales. Je garde un excellent souvenir de cette expérience, qui m'a non seulement permis de consolider mes connaissances techniques, mais aussi de tisser de nouvelles relations.

### IV. Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à M. SARRAZIN pour m'avoir offert cette opportunité de stage dans le secteur informatique. Merci pour la confiance qu'il m'a accordée, me permettant ainsi de vivre une expérience enrichissante et formatrice dans ce domaine.

## V. Annexes

### Annexe 1 :

Microsoft Authenticator en photo ou sous forme de lien => [lien](#)

AP-HP

# Accès sécurisé au système d'information

DSN/Sécurité des systèmes de l'information

**Modernisation des dispositifs d'authentification**

**V1.0 – Version en cours**



**Pour installer Microsoft Authenticator, flasher le QRCode correspondant à votre téléphone**



**ANDROID**



**IOS**

**Vous rencontrez un problème ?  
Contacter le support au \*75 ou 01 40 27 40 00**










La méthode d'accès aux services en ligne Microsoft et notamment TEAMS évolue pour plus de simplicité et de sécurité. Microsoft Authenticator remplacera d'ici la fin du mois de janvier 2024 SYMANTEC VIP ACCESS.

**Prérequis**

- Avoir une adresse de messagerie AP-HP ([prenom.nom@aphp.fr](mailto:prenom.nom@aphp.fr)) et connaître son mot de passe d'accès au réseau
- Disposer d'un téléphone portable Android/IOS avec l'application Microsoft Authenticator (Scanner le QRCode ci-joint pour installer l'application ou depuis le magasin d'application rechercher « Microsoft Authenticator »)
- Installer l'application Microsoft Authenticator sur le téléphone portable. L'installation sur un PC ou un MAC n'est pas possible

**Première connexion**  
Accéder au site <https://mysignins.microsoft.com>

 <p><b>Se connecter</b></p> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> <a href="mailto:adresse.pour.suivre@aphp.fr">adresse.pour.suivre@aphp.fr</a> </div> <p style="font-size: small;">Votre compte n'est pas accessible ?</p>	<p>Saisir son adresse de messagerie AP-HP et cliquer sur suivant</p>
 <p>Connectez-vous avec votre adresse de messagerie et votre mot de passe AP-HP</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <a href="mailto:adresse.pour.suivre@aphp.fr">adresse.pour.suivre@aphp.fr</a> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">             Mot de passe           </div> <p style="text-align: center; background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-top: 5px;">Connexion</p>	<p>Ressaisir son adresse de messagerie AP-HP et son mot de passe d'accès au réseau de l'AP-HP.</p> <p><i>Nota : Depuis un poste de travail AP-HP connecté au réseau interne, cette fenêtre ne s'affiche pas, vous passez directement à l'étape suivante.</i></p>
 <p>Commencer par obtenir l'application</p> <p style="font-size: x-small;">Sur votre téléphone, installez l'application Microsoft Authenticator. <a href="#">Télécharger maintenant</a></p> <p style="font-size: x-small;">Après avoir installé l'application Microsoft Authenticator sur votre appareil, cliquez sur "Suivant".</p> <p style="font-size: x-small;">Le module utilise votre appareil d'authentification.</p> <p style="text-align: center; background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 10px; margin-top: 5px;">Suivant</p>	<p>Cliquer sur suivant</p>

<p><b>Vous rencontrez un problème ?</b>  <b>Contactez le support au *75</b>  <b>ou</b>  <b>01 40 27 40 00</b></p>		
		<p> Lancer Microsoft Authenticator depuis votre téléphone. Cliquer sur l'icône + situé en haut à droite. Sélectionner « Compte professionnel ou scolaire ». Sélectionner Scanner un code QR. Scanner le code QR. Cliquer sur Suivant</p>
		<p>Une séquence de 2 chiffres s'affiche sur votre poste de travail. Il faudra la ressaisir sur votre téléphone.</p>
		<p>Cliquer sur Suivant</p>
		<p>Cliquer sur Terminé</p>
<div> <div>ASSISTANCE PUBLIQUE</div> <div>  <div>HÔPITAUX DE PARIS</div> </div> <div>   </div> <div>www.aphp.fr</div> </div>		