



République du Sénégal

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE L'ECONOMIE NUMERIQUE ET DES
TELECOMMUNICATIONS

Sénégal
numérique
S.A.

Survey Campus Social UCAD et ESP

| Auteur | Date |
|--------------------|------------|
| Abdoulaye Faye SOW | 30/09/2024 |
| Pape Souleye Faye | |

I. Cadre du Survey

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'interconnexion et le renforcement de la connectivité des structures administratives. Il concerne les sites suivants :

- **UCAD Campus Social**
- **ESP Campus Social**

II. Inventaire et Analyse de l'Existant

Ces deux sites sont déjà intégrés dans le réseau de **SENUM**, ils sont composés de **Pavillons**, de **Restaurants**, des **Esplanades** un **Centre Médical**, ainsi que le **Service Personnel** derrière le Pavillon E et **SINKOU**.

Les Pavillons sont déjà intégrés dans le réseau et disposent de câblage qui connecte les AP. Quant aux Esplanades, on doit réhabiliter les AP existants et y déployer de nouveaux AP pour renforcer leur connectivité.

Par contre il faudra intégrer les Restaurants, le Centre Médical ainsi que le Service Personnel et SINKOU dans le réseau.

III. Action à Faire

Les actions concernent le renforcement du réseau dans les Pavillons et les Esplanades et l'intégration dans le réseau des nouveaux sites comme les Restaurants, le Centre Médical ainsi le Service Personnel et SINKOU.

1) Le renforcement du réseau dans les Pavillons et les Esplanades

a) Les Pavillons du Campus Social

Les actions à faire varient en fonction des pavillons.

- **Pour les Pavillons F, G, H et I (R+4) et U, V, et T (R+3)**, nous avons deux AP existants pour chaque niveau. Ici vu les lenteurs de connexions, les actions consistent à doubler le nombre de AP pour chaque niveau ce qui porte le nombre **AP** nécessaire à **58 AP** ;
- **Concernant les Pavillons E et D (R+3)**, nous avons trois niveau, dans chaque niveau il y a des **AP Ubiquiti** qui ne fonctionnent plus, donc le réseau est presque inexistant. Les actions concernent le déploiement d'un coffret **9U** plus un **Switch** et le câblage de nouveaux **AP** dans chaque niveau (**4 AP par niveau 16 AP au total**) à partir du premier étage ainsi que le **LAN** dans le rez de chaussée pour connecter certains bureaux ;
- **Pour les Pavillons J K L M (R+3) et Q (R+4)**, il faut juste déployer un Switch dans chaque Pavillon, remplacer les **AP Ubiquiti** existant par de nouveaux **AP** et augmenter le nombre de **AP** par niveau à 4, ce qui porte le nombre de **AP** nécessaire à **84 AP** ;

- **Pour le Pavillon C, O et P (R+3)**, nous avons besoin de déployer un Switch et faire le câblage de **3 AP** par niveau donc ici on a besoin de **36 AP** ;
- **Enfin le Pavillon A (R+3)**, dans celui-ci les ressources réseau sont très limitées. Vu la taille et le nombre d'étudiants qui y logent, ce pavillon ne dispose que de 3 locaux Techniques (un au deuxième étage et deux au troisième étage). Ainsi pour augmenter sa connectivité, il faut d'abord augmenter le nombre de locaux techniques en mettant dans chaque niveau deux locaux techniques, ensuite remplacer les **AP Ubiquiti** par le nouveau. Le nombre de **AP** nécessaire doit être donné par le responsable informatique après son inventaire.

b) Les Pavillons de l'ESP

Ici aussi les actions varient en fonction des pavillons.

- **Pour les Pavillon A, B, C (R+3) et G (R+4)**, pour renforcer leur connectivité on doit juste ajouter **2 AP** supplémentaires pour chaque niveau ainsi **34 AP** seront nécessaires ;
- **Pour le Pavillon H (R+4)**, qui déjà interconnecté au réseau avec de la fibre, on doit d'abord ajouter un nouveau **local technique** au niveau du troisième étage, ensuite mettre **4 AP** dans chaque niveau, ce qui porte le nombre de **AP** nécessaire à **20 AP**.

c) Les Esplanades

Nous en avons décompté trois, l'esplanade derrière le Pavillon E, l'esplanade Omar Pène et l'esplanade devant le Pavillon O

- **Derrière le Pavillon E**, pour cette espace nous avons juste besoin de **3 AP** outdoor qu'on peut connecter à partir du Pavillon E ;
- **Devant le Pavillon O**, ici nous avons besoin de **2 AP** outdoor qu'on peut connecter à partir du Pavillon O ;
- **Esplanade Omar Pène**, cette espace dispose déjà d'un **AP** qu'il faut réhabiliter, toutefois il faut renforcer sa connectivité en déployant **3 nouveau AP** qu'on peut connecter à partir des **Pavillons J, k et L**.

2) L'Intégration des Nouveaux Sites dans le Réseau

Ces sites concernent les Restaurants, le Centre Médical ainsi que le Service Personnel et SINKOU

a) Les Restaurants

Nous avons 4 restaurants à interconnecter dans le réseau, les 3 restaurants se trouvent dans le Campus Social, il s'agit d'Argentin, Shelf et Central, et l'autre se trouve à l'ESP, le réseau est inexistant dans tous ces restaurants.

- **Pour Argentin**, le **POP** le plus proche pour l'interconnecter dans le réseau est le Pavillon B, ensuite il faudra câbler le **LAN** pour les bureaux et déployer des AP pour les portes (2AP) et les salles (8AP) du restaurant, au total on aura besoin de **10 AP** ;
- **Pour Shelf**, le **POP** le plus proche pour l'interconnecter dans le réseau est le Pavillon D, ensuite il faudra câbler le **LAN** pour les bureaux et déployer des AP pour les portes (5AP) et la salles (5AP) du restaurant, au total on aura besoin de **10 AP** ;
- **Pour Central**, le **POP** le plus proche pour l'interconnecter dans le réseau est le Pavillon A, ensuite il faudra câbler le **LAN** pour les bureaux et déployer des AP pour les portes (4AP) et les salles (6AP) du restaurant, au total on aura besoin de **10 AP** ;
- **ESP**, le **POP** le plus proche pour l'interconnecter dans le réseau est le Pavillon G, ici il faut juste déployer **5 AP** pour couvrir les besoins du restaurant.

b) Le Centre Médical

Le **Centre Médical** représente un **bâtiment R+3**, chaque niveau est divisé en deux parties. La première action à faire consiste à l'interconnecter dans le réseau via le **POP** le plus proche (Pavillon B).

Ensuite, il faudra câbler le **LAN** du Bâtiment pour connecter les bureaux en prévoyant de mettre dans chaque niveau deux **locaux techniques** interconnectés par fibre optique pour assurer la redondance du réseau.

Pour finir il faudra déployer **6 AP** dans chaque niveau, donc pour ce bâtiment on aura besoin **24 AP**.

c) Le Service Personnel et SINKOU

Dans le bâtiment du Service Personnel, il y a déjà un **LAN** existant, il faut juste interconnecter le bâtiment par la fibre optique via le Pavillon E.

Concernant **SINKOU**, c'est un bâtiment de **R+1** qu'il faudra dans un premier temps interconnecter au réseau par la fibre optique via le pavillon B.

Ensuite, il sera nécessaire de câbler le **LAN** pour connecter les bureaux du bâtiment et pour finir déployer **2 AP** par niveau soit un total de **4 AP**.

| Inventaire des Besoins | |
|------------------------|------------------|
| Désignation | Quantité |
| Nombre de Switch | 30 |
| Nombre de coffret 9U | 25 |
| Nombre de AP Indoor | 320 + Pavillon A |
| Nombre de AP Outdoor | 12 |
| Liaison FO Outdoor | 08 |
| Liaison FO Indoor | 10 |

IV. Remarques et Suggestions

La première remarque concerne le **Pavillon A** c'est le responsable informatique qui doit nous fournir le nombre de **AP** nécessaire.

Le Survey n'est pas encore fini, il reste **Claudiel**, un site dans lequel le réseau est inexistant, **FASTEF** ainsi que **ESEA** (Ex ENEA).

Pour chacun de ces sites, il faudra faire la même chose pour avoir une idée du réseau existant et proposer des solutions.