MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

BURKINA FASO
****
La Patrie ou la Mort, nous Vaincrons

Note technique : Problème d'intégration réseau RUCKUS / Huawei

Contexte

Suite à la visite technique effectuée sur site, il a été constaté un problème d'intégration entre le réseau Wi-Fi existant basé sur des équipements RUCKUS et le réseau WIFI-IESR / équipements Huawei. En pratique, la technologie RUCKUS n'arrive pas à communiquer correctement avec les équipements Huawei, ce qui entraîne des difficultés d'authentification et de gestion centralisée des utilisateurs. De ce fait, les utilisateurs sur le site n'arrive pas à se connecter à l'ancien réseau (ruckus). Par conséquent, l'augmentation de la couverture wifi par l'acquisition et installation de nouveaux points d'accès huawei devient plus urgent. Dans le soucis de pallier au problème de couverture réseau wifi, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) à travers la DSI a mis à la disposition de l'Université Thomas SANKARA du matériel réseau, notamment :

- 06 points d'accès (AP) Indoor ;

- 02 points d'accès (AP) Outdoor.

Ces équipements constituent une ressource importante pour l'infrastructure existante et doivent être pris en compte dans toute décision technique ou stratégique.

Nous dégageons par la suite la problématique de connectivité sur le site de l'UTS puis proposons des hypothèses de solution.

Problématique

- Incompatibilité ou absence de protocole commun d'intégration entre les contrôleurs RUCKUS et Huawei.
- Risque de fragmentation du réseau et de gestion séparée des utilisateurs.
- Impact direct sur l'expérience des étudiants et du personnel (connexion instable, authentification non unifiée).
- Absence de signal internet sur les sites intégrant uniquement la technologie RUCKUS.

Hypothèses de solution

1. **Déploiement d'un serveur LDAP sur site**

Principe : Mettre en place un serveur LDAP centralisé qui regroupe l'annuaire de l'ensemble du personnel et des étudiants.

Avantages : - Permet de conserver les AP RUCKUS existants. - Authentification centralisée et homogène pour tous les utilisateurs. - Solution moins coûteuse que le remplacement complet des équipements.

Inconvénients : - Nécessite une configuration avancée et une maintenance régulière du serveur LDAP. - Dépendance à une infrastructure supplémentaire (serveur, sauvegarde, sécurité). - Manque de compétences internes pour le déploiement et l'exploitation.

2. **Remplacement des AP RUCKUS par des AP Huawei**

Principe : Uniformiser l'infrastructure réseau en remplaçant tous les points d'accès RUCKUS par des équipements Huawei.

Avantages : - Compatibilité native et intégration complète avec le réseau Huawei existant. - Simplification de la gestion et du support technique (un seul fournisseur).

Inconvénients : - Coût d'investissement initial élevé (achat et déploiement de nouveaux AP). - Risque de perturbation du service lors de la migration (interruption temporaire estimée entre 1 et 2 heures).

Recommendations

À court terme : Étudier la faisabilité technique et financière du déploiement d'un serveur LDAP afin de prolonger la durée de vie des AP RUCKUS du réseau existant.

À long terme : Élaborer un plan de migration progressive vers une solution homogène Huawei, garantissant une meilleure intégration, une gestion simplifiée et une évolutivité accrue de l'infrastructure réseau.



OUEDRAOGO / BAGRE Aminata
Administrateur Réseaux & Systèmes
DSI/MESRI



BAMOUNI Abdul-Kader
Administrateur Réseaux & Systèmes
DSI / MESRI