BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS **SESSION 2025**

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE

N° réalisation : 2

Nom, prénom : Schapiro Robin

N° candidat : 02442741860

Épreuve ponctuelle ☒ **Contrôle en cours de formation** ☐ **Date :** 01 / 04 / 2025

Organisation support de la réalisation professionnelle

Communauté d'agglomération Plaine centrale du Val-de-Marne

Intitulé de la réalisation professionnelle

Mise en place d'un réseau inter-sites Créteil – Alfortville avec routage et DHCP

Période de réalisation : 2024-2025 **Lieu :** CFA Ingetis

Modalité : ☒ **Seul(e)** ☐ **En équipe**

Compétences travaillées

☒ Concevoir une solution d'infrastructure réseau

☒ Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau

☒ Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau

Conditions de réalisation[1] (ressources fournies, résultats attendus)

Ressources fournies :
La collectivité met à disposition 2 routeurs : Router N°1 à Créteil et Router N°2 à Alfortville, 2 switchs : Switch N°1 à Créteil et Switch N°2 à Alfortville, 2 PC clients (un par site). 1 serveur Debian sur le site d'Alfortville

Résultats attendus :
Un réseau inter-sites qui communique de façon similaire avec 3 réseaux distincts (un réseau entre les routeurs et chaque site à son réseau), avec un serveur DHCP attribuant les plages d'adresses IP appropriées selon le site.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées[2]

Ressources documentaires :
Un schéma réseau de l'installation et une documentation technique.

Ressources matérielles :
2 Switchs niveau 3 Cisco Catalyst 3560 series (POE)
2 Switchs niveau 2 Cisco Catalyst 2960 48 ports
Un Serveur HP ProLiant DL380 Gen 9 sous ESXi avec 1 VM Debian pour le DHCP
2 PC Clients pour les tests

Ressources logicielles :
OS Debian 12
Putty
Wireshark
VMWare Workstation
Google Chrome
Microsoft Visio

Modalités d'accès aux productions[3] et à leur documentation[4]

Portfolio : https://presentation-robin-schapiro.webnode.fr/

[1] En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

[2] Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

[3] Conformément au référentiel du BTS SIO « *Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve.* ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

[4] Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS **SESSION 2025**

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

Dans le cadre de l'extension de son infrastructure informatique, la Plaine Centrale du Val-de-Marne souhaite établir une interconnexion entre plusieurs de ses sites géographiques, notamment les implantations de Créteil et Alfortville. Cette initiative vise à favoriser la mutualisation des services, l'accès à des ressources centralisées, ainsi qu'une meilleure continuité de service entre les établissements.

Le projet consiste à mettre en place un routage inter-sites sécurisé et fonctionnel, avec une gestion segmentée des réseaux locaux. Chaque site dispose de sa propre infrastructure réseau, organisée comme suit :

- Site de Créteil :
Un switch de niveau 3 assurant les fonctions de routage local et de point d'interconnexion avec le site distant.

Un switch de niveau 2 pour la distribution des connexions réseau.

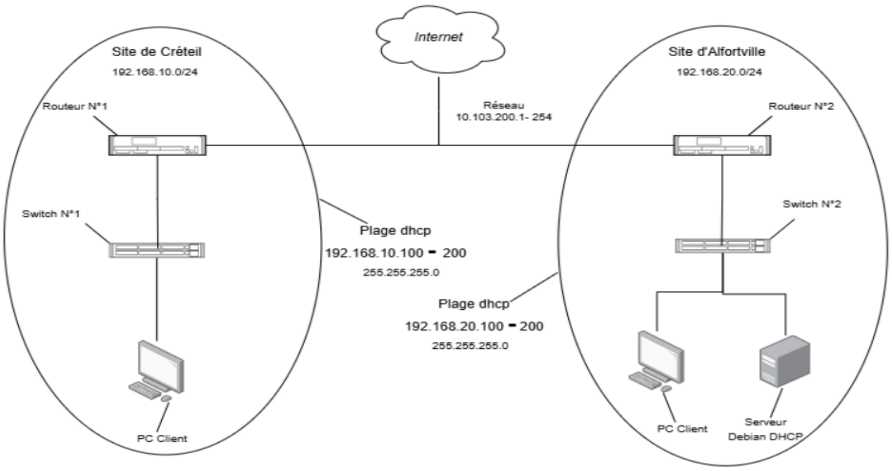
Un serveur Debian configuré en serveur DHCP, chargé d'attribuer dynamiquement les adresses IP aux équipements du site.

Un poste client connecté au réseau local, utilisé pour les tests de connectivité.

- Site d'Alfortville :
Un switch de niveau 3 utilisé pour le routage local et la liaison avec le site de Créteil.

Un switch de niveau 2 pour la distribution réseau.

Un poste client intégré au réseau, destiné à vérifier la communication inter-sites et la récupération d'une adresse IP depuis le serveur DHCP de Créteil.

L'interconnexion entre les deux sites est assurée via une liaison simulée entre les deux switchs de niveau 3, avec mise en place de routes statiques permettant la communication entre les réseaux locaux.

Ce projet s'inscrit dans une démarche d'urbanisation du système d'information et prépare le terrain à l'unification progressive des ressources numériques à l'échelle de la collectivité.