

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : HIMRANE Kenza		N° candidat :
Épreuve ponctuelle ☒	Contrôle en cours de formation ☐	Date : / /
Organisation support de la réalisation professionnelle TechSoluce Paris une entreprise de services du numérique. Le service informatique interne, composé d'un pôle Techniciens et d'un pôle Développeurs , avait besoin d'une segmentation réseau claire entre les deux équipes afin d'isoler les flux et d'optimiser la gestion des adresses IP.		
Intitulé de la réalisation professionnelle Mise en place d'un routage inter-VLAN avec accès internet pour une infrastructure réseau		
Période de réalisation : Juin..... Lieu : Paris..... 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 réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) - Création de deux VLAN (22 et 44) - -Segmentation du réseau - Mise en place d'un routage inter-VLAN (Router on a Stick) - Configuration d'un serveur DHCP sur le routeur - Attribution automatique des adresses IP - Communication fonctionnelle entre les VLAN - accès WAN		

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.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²

Ressources documentaires :

Documentation Cisco
Plan d'adressage
Commandes VLAN et DHCP
Supports pédagogiques BTS SIO SISR

Ressources logicielles :

Cisco Packet Tracer
Cisco IOS

Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴

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

Dans cette réalisation, une infrastructure réseau segmentée en VLANs a été mise en place pour améliorer la gestion du trafic réseau et la sécurité. Deux VLANs ont été configurés :

La réalisation consiste à segmenter le réseau 192.168.10.0/24 en deux sous-réseaux distincts :

- VLAN 22 – TECHNICIENS – 192.168.10.0/28
- VLAN 44 – DEVELOPPEURS – 192.168.10.16/29

Sur le switch Cisco 2960 :

- Création des VLAN 22 et 44
- Affectation des ports :
 - Fa0/1 à Fa0/12 → VLAN 22
 - Fa0/13 à Fa0/24 → VLAN 44
- Configuration du port GigabitEthernet 0/1 en mode trunk

Sur le routeur Cisco 2621XM :

- Activation de l'interface FastEthernet 0/0
- Création des sous-interfaces :
 - Fa0/0.22 → encapsulation dot1Q 22
 - Fa0/0.44 → encapsulation dot1Q 44
- Attribution des adresses passerelles :
 - 192.168.10.14
 - 192.168.10.22

Configuration du serveur DHCP intégré au routeur :

- Création de deux pools DHCP
- Définition des réseaux et passerelles
- Attribution automatique des adresses IP aux postes

Des tests ont été réalisés :

- Vérification des VLAN
- Vérification du trunk
- Vérification des attributions DHCP

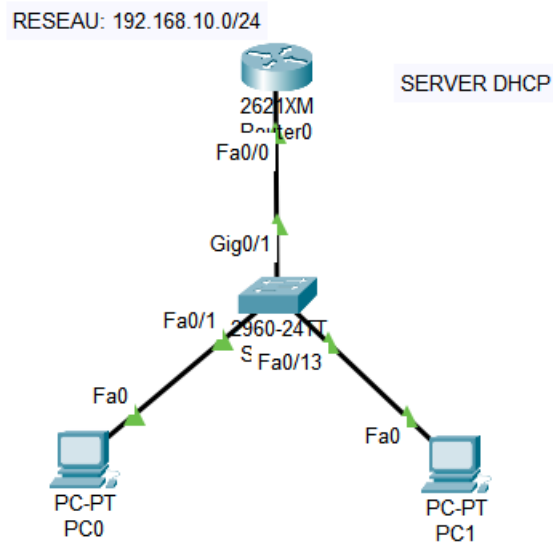
² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

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.

- Tests de connectivité (ping inter-VLAN)

La solution est pleinement fonctionnelle et répond aux objectifs de segmentation et d'administration réseau.



Plan d'adressage :

VLANS	Adresse Réseau	Nombre de postes	Masque	Paserelle
VLAN 22 (TECH)	192.168.10.1	14	255.255.255.240	192.168.10.14
VLAN 44 (DEV)	192.168.10.17	6	255.255.255.248	192.168.10.22