

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2024
ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)	
Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2
Nom, prénom : LI Charlie		N° candidat : 02343501109
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>		Date : / 06 / 2024
Organisation support de la réalisation professionnelle : La situation professionnelle est basée sur le contexte Stadiumcompany. Stadiumcompany est une société qui s'occupe de l'administration et la gestion du stade. Elle fait appel à Networkingcompany pour mettre en place des solutions systèmes et réseaux.		
Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en place d'une solution de redondance, de tolérance de panne et d'équilibrage de charge pour les éléments d'interconnexion (HSRP)		
Période de réalisation : Mars 2024 Lieu : IRIS Paris 17ème		
Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) : La réalisation professionnelle est réalisée avec le matériel et logiciel fournis par l'école IRIS en s'appuyant sur le cahier des charges de Stadiumcompany		
Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de mécanisme de basculement rapide (failover) en cas de défaillance de routeur actif - Amélioration de la continuité de service en cas de panne grâce à des chemins de secours - Agrégation des liens entre les commutateurs pour augmenter la bande passante et éviter les goulets d'étranglements 		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² :		
Documentation : Contexte Stadiumcompany, cahier de charges, description de l'environnement technologique d'apprentissage, documentation de la plateforme, description détaillée de la réalisation professionnelle		
Matériels et logiciels utilisés :		
Matériels : Routeur (Cisco 2801), Switch (Catalyst 2960), Borne wifi (AIR CAP2602I), Serveur Dell (PowerEdge R740xd)		
Logiciels : VMWare VSphere ESXI 8.1, Windows server 2022, Windows 11, Debian 12, OCS/GLPI, Zimbra, PfSense, Snort, PuTTY, Wireshark		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴		
Portfolio : https://charlieli8.github.io/Charlieli Support USB / Ordinateur		

**ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)****Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)****Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs :**

Contexte : Suite à plusieurs interruptions entre le stade et la billetterie, de services réseaux.

StadiumCompany souhaite renforcer son infrastructure en mettant en place la redondance, la haute disponibilité et la tolérance de panne des passerelles par défaut. J'ai été sollicité pour mettre en place cette solution.

Description de la réalisation :

Le siège situé au stade sera relié par l'intermédiaire de deux connexions. Chaque liaison est gérée par un routeur différent: un routeur actif et un routeur standby.

La réalisation professionnelle suivante consiste à mettre en place un protocole propriété Cisco permettant d'augmenter la disponibilité de la passerelle par défaut des hôtes d'un même réseau. Dans ce contexte le protocole HSRP est utilisé pour son service de haute disponibilité, Ce protocole est une propriété Cisco, cela veut dire qu'il est utilisable et utilisé sur tous les routeurs Cisco.

Un routeur actif et un routeur passif de secours, je configure le protocole ICMP, en cas de basculement, une notification sera envoyée vers Nagios.

Étapes de la mise en place :

- Installation d'un deuxième routeur
- Configuration des deux routeurs
- Vérification du protocole
- Test ping vers le DNS Google

Schéma logique réseau :