

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation :
Nom, prénom : ODZI N'DE Aurel Dieuvelle		N° candidat :02442741444
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : / /.....
Organisation support de la réalisation professionnelle Ingetis Solutions, entreprise spécialisée dans les services informatiques et l'hébergement de données critiques		
Intitulé de la réalisation professionnelle Mise en place d'une redondance HSRP avec trois routeurs Cisco pour assurer la haute disponibilité du réseau		
Période de réalisation : 2024-2025 Lieu : CFA INGETIS		
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input 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 checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus)		
<p>➤ Ressources fournies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cahier des charges détaillant les besoins en haute disponibilité du réseau • Accès à l'infrastructure réseau existante de l'entreprise • Trois routeurs Cisco compatibles HSRP • Documentation technique Cisco pour HSRP <p>➤ Résultats attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une solution de redondance fonctionnelle avec basculement automatique • Configuration complète des trois routeurs en HSRP • Tests de validation du basculement en cas de panne • Documentation détaillée de l'infrastructure mise en place • Rapport de performance et de fiabilité après déploiement 		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²		
<p>➤ Ressources documentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentation Cisco sur le protocole HSRP • Schémas et plans du réseau existant • Référentiels de bonnes pratiques en matière de haute disponibilité <p>➤ Ressources matérielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 routeurs compatibles HSRP • Câblage réseau (RJ45, fibre optique) • Station de travail pour configuration et tests 		

➤ **Ressources logicielles :**

- IOS Cisco pour configuration des routeurs
- Logiciel de simulation réseau Packet Tracer pour pré-tests

Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴

- <https://portfolio-aurel-odzi2.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.

**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****Contexte**

L'entreprise INGETIS Solutions, spécialisée dans les services informatiques et l'hébergement de données critiques, fait face à des problèmes de disponibilité sur son infrastructure réseau. L'absence de redondance entraîne des interruptions de service en cas de panne du routeur principal, impactant directement l'accès aux applications métiers et aux services cloud. La connectivité repose sur un unique point d'accès Internet, créant un risque de congestion et de ralentissement du réseau. Cette situation fragilise la continuité des activités et la qualité des services proposés aux clients.

Besoins

L'entreprise cherche à garantir une haute disponibilité de son infrastructure réseau tout en optimisant les performances. Il est nécessaire d'assurer un basculement automatique en cas de défaillance d'un équipement, de répartir efficacement la charge entre différents points d'accès, et de permettre la maintenance des équipements sans interruption de service. La solution doit également s'intégrer à l'infrastructure existante et offrir une évolutivité pour les besoins futurs de l'entreprise.

Solution retenue

La mise en place d'une infrastructure redondante reposera sur le protocole HSRP (Hot Standby Router Protocol) implémenté sur trois routeurs Cisco. Cette solution comprend la configuration d'un groupe HSRP avec une adresse IP virtuelle partagée, l'attribution de priorités différentes pour hiérarchiser les rôles (actif, standby, backup), et la mise en place d'un mécanisme de suivi d'interface pour ajuster dynamiquement les priorités. Le réseau sera segmenté en VLAN distincts pour isoler les différents services, avec implémentation d'un routage dynamique OSPF pour optimiser les chemins réseau. Des tests de basculement seront réalisés pour valider le bon fonctionnement de la solution et garantir la continuité de service, avec un temps de transition inférieur à 3 secondes.

