

<b>DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE</b>		N° réalisation :
Nom, prénom : GAILLARD David		N° candidat :
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : ..... / ..... / .....
Organisation support de la réalisation professionnelle <b>CONTEXTE LOGESIMMO</b>		
Intitulé de la réalisation professionnelle Mise en place du SI		
Période de réalisation : Septembre – Novembre 2024		Lieu : Centre de formation
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 type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation <sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus) A partir d'un dossier, réalisation d'un plan architectural réseau, mise en place d'un maquetage de simulation sur un outil virtuel.		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées <sup>2</sup> Documentation de départ Cahier à compléter VM sur Virtualbox Debian Bind8 Isc-dhcp-server		
Modalités d'accès aux productions <sup>3</sup> et à leur documentation <sup>4</sup> Sur le réseau		
<b>BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS</b>		<b>SESSION 2024</b>

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)**

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

Coller ici votre compte rendu final du dossier

### Objectif général :

Configurer un environnement réseau fonctionnel répondant aux besoins exprimés par l'organisation LOGESIMMO. Cette infrastructure doit garantir une résolution DNS fiable et redondante ainsi qu'un service DHCP performant, conformément aux recommandations des RFC publiées par l'IETF. La solution mise en œuvre doit également assurer une connectivité optimale grâce à un routage efficace.

### Mise en place des services réseau

#### 1. Serveurs DNS redondants

##### Objectif :

Assurer une résolution fiable des noms de domaine avec une tolérance aux pannes.

- **Configuration :**

Mise en place de deux serveurs DNS redondants sur des machines virtuelles Debian, utilisant Bind8. Ces serveurs font autorité sur la zone "logesimmo.local".

- Respect des recommandations des RFC pour la structuration des zones DNS.
- Test de redondance validé : basculement automatique en cas de panne de l'un des serveurs.

#### 2. Installation et configuration du service DHCP

##### Objectif :

Automatiser la distribution des adresses IP et des paramètres réseau aux clients.

- **Procédure d'installation :**

- Serveur DHCP installé sur une VM avec le paquet **dhcp-server**.
- Configuration réalisée dans le fichier `/etc/dhcp/dhcpd.conf`, sauvegardé après modification.

- **Paramètres configurés :**

- **Nom de domaine :** logesimmo.local.
- **Routeur par défaut :** adresse IP du routeur de l'infrastructure.
- **Attribution IP dynamique :**  
Modifications apportées aux clients dans le fichier `/etc/network/interfaces` pour obtenir des adresses IP automatiquement.

#### 3. Paramétrage du routage

##### Objectif :

Assurer une connectivité fluide entre les différentes machines du réseau et avec les réseaux externes.

- Configuration des tables de routage pour permettre l'échange de paquets entre les différents sous-réseaux internes et l'accès à Internet.
- Tests de connectivité réalisés avec des outils tels que ping et traceroute.

##### Production réalisée :

- Serveurs DNS et DHCP opérationnels,

##### Ressources utilisées.

- **Outils matériels et logiciels :**

- VM sur VirtualBox.
- Distribution Debian.
- Logiciels : Bind8 (DNS), dhcp-server (DHCP).

