

<b>BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS</b>	<b>SESSION 2025</b>
<b>ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)</b>	
<b>Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)</b>	

<b>DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE</b>	<b>N° réalisation : 1</b>
<b>Nom, prénom : Carneo Sandro</b>	<b>N° candidat : 02444873872</b>
<b>Épreuve ponctuelle</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Contrôle en cours de formation</b> <input type="checkbox"/>	<b>Date : 03/04/2025</b>
<b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b>  <b>Contrôleur de domaine AD DS avec services DHCP et DNS</b> <b>Deuxième contrôleur de domaine Intégré au PRA</b> <b>Pare-feu</b>  <b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b>  <b>SCAsport</b>	
<b>Période de réalisation : 2 années de BTS</b> <b>Lieu : Nîmes</b> <b>Modalité :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Seul(e)</b> <input type="checkbox"/> <b>En équipe</b>	
<b>Compétences travaillées</b> <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	
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b>  Ressources fournies : Schéma de l'infrastructure de l'entreprise SCAsport, Contexte de l'entreprise  Résultats attendus : un contrôleur de domaine avec un second en parallèle, le premier avec un DHCP, DNS, AD DS. Un pare-feu pour contrôler les flux et une sauvegarde en continue pour le serveur	
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b>  : en vue de l'agrandissement d'une entreprise  Matérielles : Routeur pfsense; 1 client; et 2 serveurs (pour la redondance), serveur glpi  Logicielles utilisées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- windows 10</li> <li>- windows serveur</li> <li>- pfsense</li> <li>- veeam</li> <li>- ubuntu</li> </ul>	
<b>Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup></b>  <a href="https://www.scaportefolio.com">https://www.scaportefolio.com</a>	

<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.

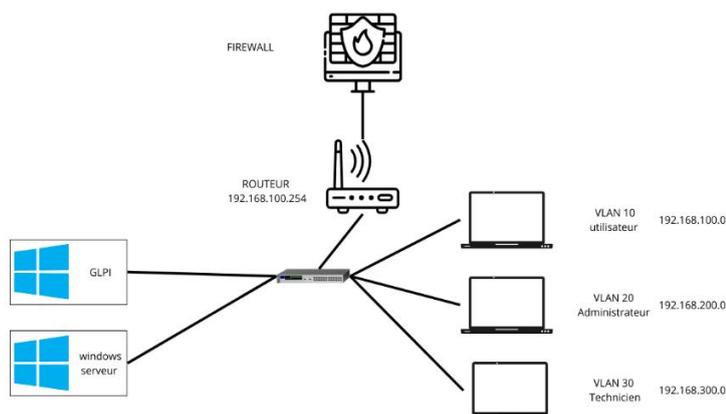
<sup>2</sup> Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

<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 E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)**

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

**1. Mise en place de l'infrastructure Active Directory (AD DS, DNS, DHCP)****Objectif :**

Mettre en place une infrastructure réseau centralisée, sécurisée pour la gestion des utilisateurs, des ressources et de l'attribution des adresses IP.

**Solutions mises en œuvre :****Contrôleur de domaine principal :**

- Installation de Windows Server 2022 sur un serveur physique ou virtuel.
- Configuration des services Active Directory Domain Services (AD DS), DNS et DHCP.
- Création des utilisateurs, groupes et GPO (stratégies de groupe).
- Mise en place du service DNS pour la résolution des noms internes.
- Configuration du service DHCP pour l'attribution des adresses IP selon un plan d'adressage défini.

**Contrôleur de domaine secondaire (PRA) :**

- Installation d'un second serveur Windows Server 2022.
- Réplication Active Directory avec le contrôleur principal pour assurer la haute disponibilité.

**2. Sécurisation des flux réseau avec le pare-feu PfSense****Objectif :**

Assurer la sécurité du réseau interne en filtrant le trafic entrant/sortant et en contrôlant l'accès aux services critiques.

**Solutions mises en œuvre :**

- Installation de PfSense sur une machine dédiée comme pare-feu principal.
- Création de règles de filtrage (firewall) pour limiter l'accès :
  - Au contrôleur de domaine.
  - Aux services DNS/DHCP.
- Segmentation du réseau en zones sécurisées (LAN, DMZ, WAN).

**3. Redondance et continuité de service****Objectif :**

Assurer la continuité de service en cas de défaillance du serveur principal.

**Solutions mises en œuvre :**

- Réplication des rôles AD DS, DNS et DHCP sur le serveur secondaire (PRA).
- Synchronisation des bases DNS/AD.
- Surveillance de l'état des services pour bascule manuelle ou automatique si besoin.

