

## ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR) - Coefficient 4

<b>DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE</b>		N° réalisation : 2
Nom, prénom : Lou PRADO		N° candidate :7614000043
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>		Date : 03 / 04 / 2025
<b>Contexte de la réalisation professionnelle</b> Atelier professionnalisant de BTS SIO - Partie 2		
<b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b> Déploiement et évolution de l'infrastructure réseau de TiersLieux86		
<b>Période de réalisation</b> : Mars 2025 - Avril 2025 <b>Lieu</b> : à distance - Formation CNED réalisée à domicile <b>Modalité</b> : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
<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 type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b> Continuation du développement de l'infrastructure réseau par consolidation du réseau avec des solutions de sauvegardes, et une meilleure gestion des connections sur les équipements réseau.		
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées <sup>2</sup></b> Utilisation de la suite bureautique LibreOffice pour la documentation, ainsi qu'Hyprshot pour les captures d'écran Utilisation de Cisco PacketTracer pour le maquettage réseau Utilisation de NeoVim (NvChad) pour la rédaction de scripts powershell et des fichiers markdown Utilisation d'Oracle VirtualBox comme solution de virtualisation Utilisation de GitHub pour héberger les productions afin d'en assurer la disponibilité		

<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.

**Modalités d'accès aux productions <sup>3</sup> et à leur documentation <sup>4</sup>**

Fichiers .OVA disponibles sur OneDrive, pour soucis de taille (Lien OneDrive accessible sur le dépôt GitHub ci-dessous)

Documentation en format .PDF disponible sur le dépôt GitHub ci-dessous, avec les scripts PowerShell et le reste des productions.

Tous les fichiers relatifs aux ateliers de professionnalisation sont disponibles dans le dépôt Git du nom de "CNED-AtelierProfessionnalisation", sur <https://github.com/TheDarkWolfer/CNED-AtelierProfessionnalisation> ou au QR code ci-dessous

**BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS****SESSION 2024-2025****ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle  
(verso, éventuellement pages suivantes)****Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR) - Coefficient 4**

---

<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 exemple schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

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

Cette réalisation s'inscrit dans le cadre de mes ateliers de professionnalisation en fin de BTS SIO/SISR. Les deux projets se rassemblent dans le même dépôt Git.

Après l'installation de VirtualBox depuis les dépôts Arch Linux, l'environnement de virtualisation a été adapté en modifiant certains paramètres du noyau afin de désactiver KVM, que j'utilise habituellement avec Virt-Manager.

Packet Tracer a également été mis à jour manuellement via l'outil debtap à partir d'un paquet Debian, étape nécessaire de par l'absence de paquet officiel sur ma distribution.

Une fois mon environnement de travail établi, j'ai commencé par préparer les machines virtuelles avec les images ISO appropriées, dont la configuration des machines VyOS, Windows Server pour l'AD, un NAS, ainsi qu'une machine client qui peut être modifiée et clonée à souhait.

J'ai installé les différents services demandés, et ai configuré un serveur DHCP sur le serveur Windows. J'ai ensuite configuré la machine cliente pour pouvoir s'y conformer, et la machine VyOS pour router leur trafic réseau.

J'ai également créé une maquette sous PacketTracer afin de répondre aux demandes de maquette pour le site de Chasseneuil de l'entreprise TiersLieux86, avec un plan d'adressage et une configuration des VLANs accordément.

Suite à cela, j'ai écrit la documentation pour ce réseau ainsi que pour la maquette PacketTracer réalisée.

De plus, j'ai rédigé des scripts Powershell afin de simplifier l'administration d'une forêt AD, avec un ajout à la documentation adapté.