

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

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : MONTERASTELLI Colin		N° candidat :
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 08 04 2025
Organisation support de la réalisation professionnelle Ecole IRIS		
Intitulé de la réalisation professionnelle		
Période de réalisation : mars/avril 2025 Lieu : Ecole IRIS		
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) Cette maquette a été réalisée dans le cadre de la formation BTS SIO. Elle repose sur une infrastructure virtualisée composée de trois routeurs pfSense assurant l'interconnexion et la sécurité réseau, deux machines Windows 10 utilisées respectivement comme poste client et poste de sauvegarde, un bastion Apache Guacamole pour l'accès distant sécurisé via navigateur, un serveur LAMP hébergeant l'outil de gestion de tickets GestSup, ainsi qu'un serveur Windows Server 2022 jouant le rôle de contrôleur de domaine.		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² -Plateforme IT-Connect pour la documentation technique -E-learning Sciendi et un ordinateur portable personnel -Outil de virtualisation VMware Workstation pour l'ensemble des machines -3 machines virtuelles pfSense configurées comme routeurs/firewalls -2 machines virtuelles Windows 10 (poste utilisateur et poste de sauvegarde) -1 machine virtuelle Windows Server 2022 (contrôleur de domaine) -1 serveur LAMP hébergeant l'application de ticketing GestSup -1 bastion Apache Guacamole pour l'accès distant sécurisé via navigateur -Outil de schématisation Draw.io pour la conception du plan réseau		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ Vous pouvez accéder aux productions via mon portfolio : https://colin.srvpedago-iris-strasbourg.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

Titre : Déploiement d'une infrastructure réseau sécurisée avec VPN IPsec, supervision et sauvegarde
Description : Le projet vise à déployer une infrastructure réseau sécurisée et centralisée pour l'entreprise EXPERTY, répartie sur plusieurs sites interconnectés. Au cœur de cette architecture, l'utilisation de pfSense permet la mise en place de tunnels VPN IPsec assurant des connexions sécurisées entre les sites LAN_HOME, LAN_ESN et LAN_EXPERTY. Chaque site dispose de son propre réseau IP privé et d'un commutateur virtuel pour une isolation logique.

Un serveur bastion (bastion.rds.experty.local) est mis en place pour renforcer la sécurité des accès à distance en RDP, notamment pour les utilisateurs nomades connectés via le réseau VPN (10.10.5.0/24). Un contrôleur de domaine (Active Directory) centralise l'authentification et la gestion des utilisateurs, et s'interface avec GestSup, un outil de gestion de support open source.

Pour garantir la résilience des données, le projet intègre Veeam Backup & Replication, configuré pour effectuer des sauvegardes régulières du serveur Linux hébergeant GestSup. La supervision de l'ensemble des équipements est assurée par PRTG Network Monitor, permettant de surveiller en temps réel les services critiques (HTTP, SSH, MySQL, CPU, RAM, etc.).

L'accès distant sans client est facilité grâce à Apache Guacamole, accessible via un navigateur web, renforçant l'agilité de l'infrastructure tout en maintenant un haut niveau de sécurité grâce à une base d'authentification MariaDB dédiée.

Ce déploiement répond aux enjeux de sécurité, disponibilité et maintenabilité de l'infrastructure informatique d'EXPERTY, tout en restant basé sur des technologies open source robustes et interopérables.

