




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 : <b>LECCE Baptiste</b>		N° candidat : <b>02444892709</b>
Épreuve ponctuelle		Date : <b>04.05.2025</b>
Organisation support de la réalisation professionnelle <b>IFIDE SUP-FORMATION Alsace</b>		
Intitulé de la réalisation professionnelle <b>Création d'un système d'information hautement disponible et interconnecté entre deux sites distants</b>		
Période de réalisation : <b>2025</b> Lieu : <b>IFIDE SUP-FORMATION Alsace</b> Modalité : <b>Seul</b>		
Compétences travaillées Concevoir  une solution d'infrastructure réseau Installer,  tester et déployer une solution d'infrastructure réseau Exploiter,  dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation <sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)  <b>Ressources fournies</b> : Plateforme de virtualisation VMware, logiciels (pfSense, Windows Server 2019 GUI/Core, TrueNAS, Windows Server 2022), documentation ANSSI, accès Microsoft Azure for Education.  <b>Résultats attendus</b> : Système d'information interconnecté entre Strasbourg et Mulhouse via VPN IPsec, services en haute disponibilité (AD, DNS, DHCP, DFS/DFSR, sauvegardes iSCSI), configuration GPO/pare-feu, documentation complète.		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées <sup>2</sup>  <b>Ressources documentaires</b> : Documentation ANSSI (IPsec, GPO, sécurité), sites spécialisés (forums, blogs, documentations officielles pfSense, TrueNAS, Microsoft), tutoriels vidéo, recherches Internet, notes personnelles.  <b>Ressources matérielles</b> : Ordinateur personnel avec processeur compatible virtualisation, 16 Go de RAM, deux SSD (512 Go + 1 To), utilisation locale de VMware Workstation.  <b>Ressources logicielles</b> : pfSense pour les pare-feux/VPN, Windows Server 2019 (GUI et Core) pour les services (AD, DNS, DHCP, DFS), TrueNAS pour le NAS iSCSI et les sauvegardes, Windows Server 2022 utilisé pour simuler un poste client, Canva pour le schéma réseau, suite Office pour la documentation.		
Modalités d'accès aux productions <sup>2</sup> et à leur documentation <sup>3</sup>  <b>L'intégralité des productions et de la documentation technique est accessible sur le site : <a href="http://baptistelecce.com">baptistelecce.com</a></b> Dans la section <b>PROJET 1</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. 2

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

<sup>2</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>3</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

Dans le cadre de ce projet, j'ai conçu et mis en place un système d'information hautement disponible et interconnecté entre deux sites (Strasbourg et Mulhouse), reposant sur une architecture virtualisée.

J'ai configuré les pare-feux avec pfSense pour établir une liaison VPN IPsec sécurisée entre les deux sites.

Un portail captif a également été mis en place afin de contrôler l'accès réseau des utilisateurs invités, en s'appuyant sur une authentification centralisée.

Sur chaque site, deux serveurs Windows Server 2019 ont été installés : un principal (GUI) et un secondaire (Core), avec les rôles AD DS, DNS, DHCP, DFS, et DFSR pour la redondance des services.

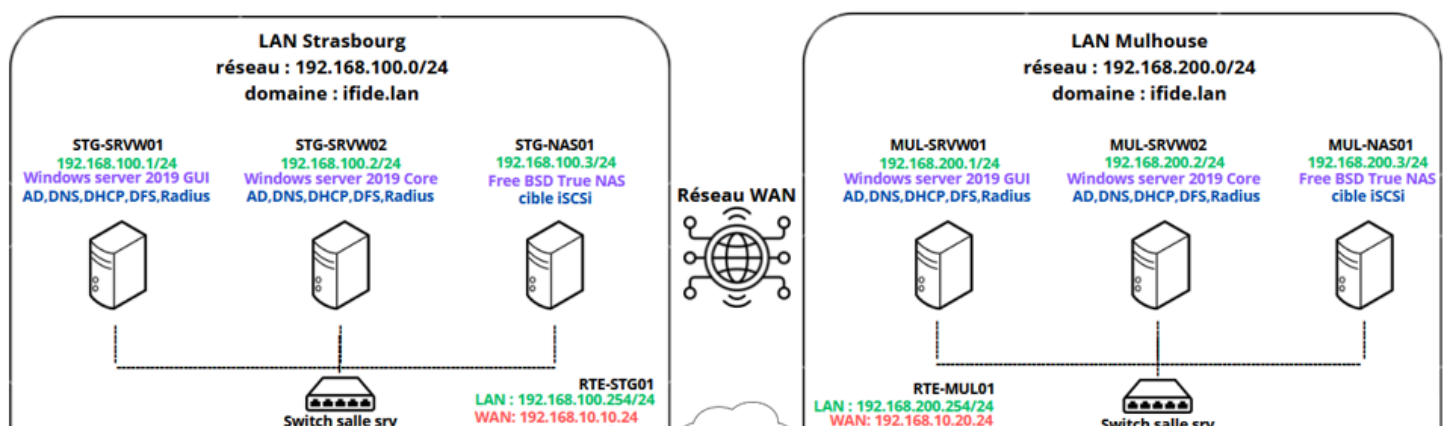
J'ai également déployé une solution de sauvegarde centralisée avec TrueNAS via un montage iSCSI, permettant la sauvegarde complète des serveurs ainsi que la mise en place de clichés instantanés (Shadow Copy).

Un poste client a été simulé sous Windows Server 2022, joint au domaine Active Directory, afin de tester l'application des GPO (groupes restreints, fond d'écran, mots de passe, etc.).

Toutes les configurations ont été documentées et testées, et un schéma réseau détaillé a été réalisé pour représenter l'ensemble de l'architecture.



### Schéma d'architecture réseau :



Plan d’adressage :

SITE	NOM	ADRESSE IP	MASQUE	PASSERELLE	DNS
📍 STRASBOURG					
STRASBOURG	RTE-STG01	LAN : 192.168.100.254 WAN : 192.168.10.10	255.255.255.0	WAN : 192.168.10.254	192.168.100.1 192.168.100.2
STRASBOURG	STG-SRVW01	192.168.100.1	255.255.255.0	192.168.100.254	192.168.100.1 192.168.100.2
STRASBOURG	STG-SRVW02	192.168.100.2	255.255.255.0	192.168.100.254	192.168.100.1 192.168.100.2
STRASBOURG	STG-NAS01	192.168.100.3	255.255.255.0	192.168.100.254	192.168.100.1 192.168.100.2
STRASBOURG	STG-W2022xx	DHCP	255.255.255.0	192.168.100.254	192.168.100.1 192.168.100.2
📍 MULHOUSE					
MULHOUSE	RTE-MUL01	LAN : 192.168.200.254 WAN : 192.168.10.20	255.255.255.0	WAN : 192.168.10.254	192.168.200.1 192.168.200.2
MULHOUSE	MUL-SRVW01	192.168.200.1	255.255.255.0	192.168.200.254	192.168.200.1 192.168.200.2
MULHOUSE	MUL-SRVW02	192.168.200.2	255.255.255.0	192.168.200.254	192.168.200.1 192.168.200.2
MULHOUSE	MUL-NAS01	192.168.200.3	255.255.255.0	192.168.200.254	192.168.200.1 192.168.200.2
MULHOUSE	MUL-W2022xx	DHCP	255.255.255.0	192.168.200.254	192.168.200.1 192.168.200.2

La documentation technique intégrale, avec l’ensemble des explications détaillées et des configurations réalisées, est disponible dans la section PROJET 1 de mon portfolio.