

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : RP1
Nom, prénom : Weber Tom		N° candidat : 02217585347
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : 10 / 04 / 2025
Organisation support de la réalisation professionnelle StationF		
Intitulé de la réalisation professionnelle Mise en place d'une startup réseau pour StationF		
Période de réalisation : 01/07/2024 au 01/04/2025 Lieu : Massy		
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) 1 switch coeur, 1 switch accès, WADDS (serveur DHCP), proxmox, stormshield Résultats attendus : Fournir une connexion internet à la startup 13 de l'incubateur StationF		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² 1 switch coeur , 1 switch accès, WADDS (serveur DHCP), proxmox, stormshield, clients windows 10, virtualbox et mobaxterm Documentation : documentation de l'adressage IP, schéma physique et logique, documentation ajout startup réseau + jeux de test		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ Docs version pdf accessible via le portfolio https://portfolio-tom-weber.vercel.app/documentations.html		

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.

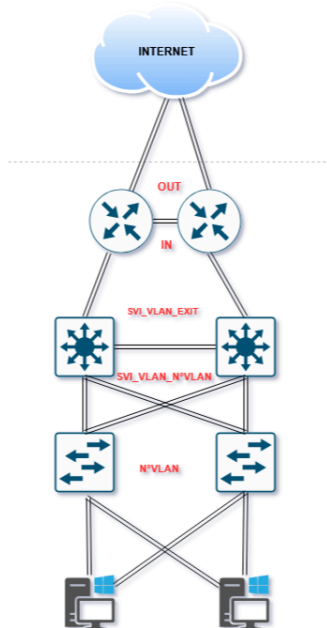
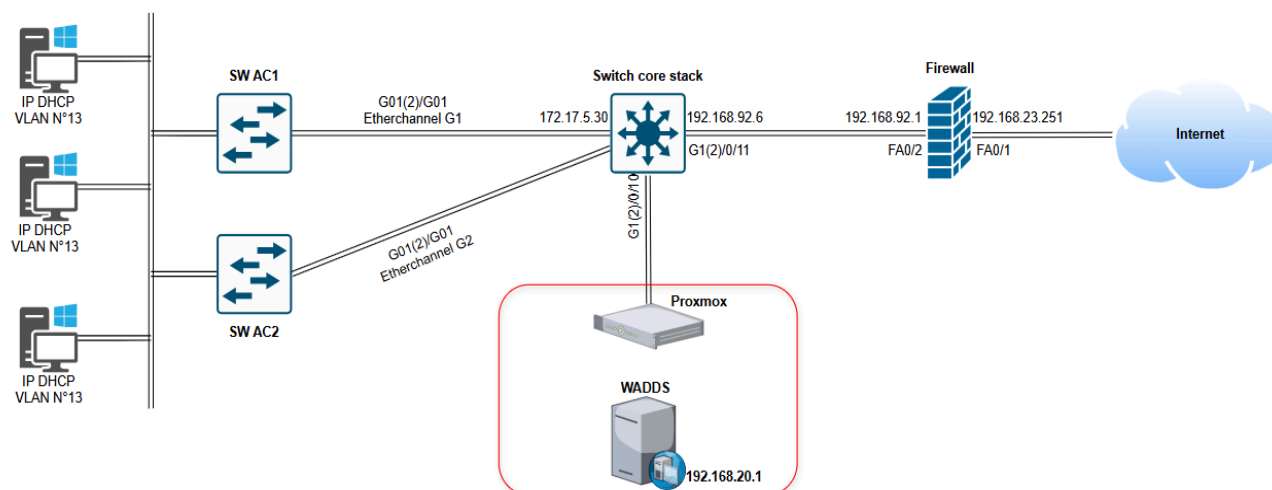
Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)**Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs**Contexte :

Dans le contexte de StationF, où la connectivité réseau est essentielle pour soutenir les activités des startups et des incubateurs, il est impératif de fournir une connexion à internet. La mise en place d'une infrastructure réseau est donc primordiale.

Contexte de réalisation :

Les switches d'accès permettent aux utilisateurs de se connecter à leur VLAN respectif dans mon cas le vlan startup 13. Les switches cœur assurent le routage inter-VLAN, facilitant l'attribution dynamique des adresses IP. Le WADDS prend en charge le serveur DHCP, garantissant que chaque utilisateur reçoive une adresse IP appropriée. Le pare-feu Stormshield assure le routage, la traduction d'adresses (NAT) et le filtrage du trafic, permettant aux utilisateurs des différents VLANs d'accéder à Internet en toute sécurité.

Schéma physique :Schéma logique :

Adressage IP VLANs :

Nom VLAN	@IP sous-réseau/ MSR	@IP SVI	1ère @IP	Dernière @IP	N° de VLAN
VLAN Serveurs	192.168.20.0/24	192.168.20.254	192.168.20.1	192.168.20.253	200
VLAN Management	192.168.21.0/24	192.168.21.254	192.168.21.1	192.168.21.253	210
VLAN Startup 13	172.17.1.128/27	172.17.1.158	172.17.1.129	172.17.1.157	113
VLAN EXIT	192.168.92.0/29	192.168.92.6	192.168.92.1	192.168.92.5	920

Adressage IP éléments réseaux :

Élément réseau	Nommage	@ IP/MSR	Login	Password	Interface MANA	Lien	Dns	Pour enable
Stormshield	STRM	192.168.21.251	admin	SIO2sist/25			strm.paris.stationf	
Switch Core 1	SW-CORE1	192.168.21.254/24	admin	sio2r	192.168.21.254		sw-core1.paris.stationf	sio2r
Switch Access 1	SW-AC1	192.168.21.1/24	admin	sio2r	192.168.21.1		sw-ac1.paris.stationf	sio2r
Proxmox	PVE	192.168.21.100	root	Sio.2025	ENO1 - vmbr0	https://192.168.21.100:8006/	pve.paris.stationf	
Serveurs 1 (AD/DNS/DHCP)	SRV1-ADDS1	192.168.20.1/24	Administrateur	Pichon.2025			srv1-adds1.paris.stationf	

Étapes de réalisation de la startup réseau :

Ajout de la startup dans le switch coeur 1:

1. Création du VLAN (nommer le vlan et le vlan ID)
2. Configuration de la SVI du vlan
3. Configuration du ip-helper (IP du serveur DHCP)

Ajout de la startup dans le switch access 1:

1. Attribution des ports au vlan
2. Configurer l'interface du vlan en mode access

Test ping inter-vlan (d'un vlan à un autre) (pinguer sa SVI, la SVI serveur, la SVI du VLAN EXIT et le IN / OUT du stormshield.)

Test ping intra-vlan (ping entre les hôtes du même VLAN (PC1 vers PC2))

Création de l'étendue DHCP pour le vlan :

1. Ajouter une étendue réduite pour limiter les connexions non voulue (étendue : 172.17.1.130 > 172.17.1.140)
2. Bail DHCP (4 heures)
3. Passerelle par défaut (SVI du vlan) pour envoyer les requêtes DHCP aux utilisateurs de la startup

Configuration Firewall :

1. Créer une route statique pour que les utilisateurs du VLAN est accès à internet
2. Créer une règle NAT (translation de l'ip privée en ip publique)
3. Créer des règles de filtrage (dns, https, http et icmp) pour que les utilisateurs accèdent à internet sans problèmes.

Test ping vers internet (8.8.8.8)