

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : RANSON Yohan		N° candidat : 02544759180
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 09 / 06 / 2026
Organisation support de la réalisation professionnelle		
Campus Mewo		
Intitulé de la réalisation professionnelle		
Déploiement et administration d'un serveur NAS centralisé (TrueNAS SCALE) avec partage SMB et intégration au domaine Active Directory sio.local.		
Période de réalisation : 02/09/2024 — 09/06/2026 Lieu : Metz		
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)		
<p>Contexte : Déploiement d'un serveur NAS centralisé sur le Site 2 de l'infrastructure sio.local, accessible depuis les deux sites via le VPN IPsec. TrueNAS doit être joint au domaine Active Directory et fournir un partage SMB mappé automatiquement en lecteur T: sur les postes clients via GPO.</p> <p>Résultats attendus : TrueNAS opérationnel avec IP statique, joint au domaine sio.local, partage SMB SIO accessible depuis les deux sites, lecteur T: mappé via GPO sur PC-CLIENT-1 et PC-CLIENT-2.</p> <p>Contraintes techniques : L'infrastructure est hébergée sur les serveurs Mewo de l'école. Les droits d'administration sur l'hyperviseur ESXi sont limités — la modification des paramètres avancés des VMs nécessite l'intervention du technicien de l'école. En raison d'un problème de séquence de démarrage BIOS sur la VM TRUENAS2-SISR-45, tout redémarrage de cette VM — qu'il soit effectué depuis l'interface web TrueNAS ou depuis VMware — comporte un risque de non-redémarrage pouvant nécessiter une réinstallation complète de TrueNAS. Il est fortement recommandé de ne pas redémarrer cette VM pendant l'épreuve.</p>		

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.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²

Ressources documentaires : Procédures techniques du candidat disponibles sur grp-ranson.fr (onglets 06 // Procédures et 07 // Epreuve E6). Documentation officielle TrueNAS sur truenas.com.

Environnement matériel/Virtualisation : Hyperviseur VMware ESXi (Mewo). VM TRUENAS2-SISR-45 (8 Go RAM, 2 CPU, disque OS 30 Go, disque stockage 8 Go). pfSense2, WSERV1 (AD DS/DNS), WSERV2, PC-CLIENT-1, PC-CLIENT-2.

Ressources logicielles : TrueNAS SCALE 25.04.2.6, protocole SMB, ZFS, Active Directory, GPMC.

Outils de test : ping, Explorateur de fichiers Windows, gpupdate /force, gpresult /r, interface web TrueNAS <http://10.11.90.245>.

Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴

Documentation complète accessible sur le portfolio grp-ranson.fr, dans les onglets 06 // Procédures (procédures techniques détaillées) et 07 // Epreuve E6 (fiches et documents d'examen). Environnement virtualisé fonctionnel disponible le jour de l'épreuve.

Accès : Une clé USB est fournie au jury contenant :

- Le schéma de l'infrastructure réseau sio.local
- La table d'adressage IP complète
- Le fichier IDENTIFIANTS_01.txt avec les identifiants et mots de passe de toutes les VMs

Mot de passe root pour les Ubuntu : Yohan57&

pfSense1 : WAN 10.10.101.89/16, LAN 10.11.89.241/28, DMZ 10.11.89.1/28, compte admin, mdp : Yohan57&

pfSense2 : WAN 10.10.101.90/16, LAN 10.11.90.241/28, compte admin, mdp : Yohan57&

WSERV1 : IP 10.11.89.242/28, gateway 10.11.89.241, DNS 10.11.89.242, utilisateur SIO\Administrateur, mdp : Yohan57&

WSERV2 : IP 10.11.90.242/28, gateway 10.11.90.241, DNS 10.11.89.242, utilisateur Administrateur, mdp : Yohan57&

Ubuntu1 (GLPI) : IP 10.11.89.243/28, gateway 10.11.89.241, DNS 10.11.89.242, utilisateur Yohan, mdp : Yohan57&

Ubuntu2 (Zabbix) : IP 10.11.90.243/28, gateway 10.11.90.241, DNS 10.11.89.242, utilisateur Yohan, mdp : Yohan57&

Ubuntu3-DMZ (Proxy) : IP 10.11.89.2/28, gateway 10.11.89.1, DNS 10.11.89.242, utilisateur Yohan, mdp : Yohan57&

TrueNAS : IP 10.11.90.245/28, gateway 10.11.90.241, DNS 10.11.89.242, utilisateur truenas_admin, mdp : Yohan57&

PC-CLIENT-1 : IP 10.11.89.244/28, gateway 10.11.89.241, utilisateur SIO\Administrateur ou tout utilisateur du domaine sio.local, mdp : Yohan57&

PC-CLIENT-2 : IP 10.11.90.244/28, gateway 10.11.90.241, utilisateur SIO\Administrateur ou tout utilisateur du domaine sio.local, mdp : Yohan57&

VMware : login : [SISR-45](#), mdp : [nEahRtzfSuA=](#)

VPN Mewo : portail vpnetu.mewo.fr, login : yohan.ranson@mewo-campus.fr

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.

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

Architecture et Flux (Schéma)



TrueNAS (10.11.90.245/28) est hébergé sur le Site 2, derrière pfSense2. Il est accessible depuis le Site 1 via le VPN IPsec. Le partage SMB SIO est mappé en lecteur T: sur les postes clients via GPO.

Réalisation Technique :

- **Installation et configuration réseau** : Installation de TrueNAS SCALE 25.04.2.6 sur VM dédiée. Configuration IP statique 10.11.90.245/28, passerelle 10.11.90.241 (pfSense2), DNS 10.11.89.242 (WSERV1).
- **Stockage ZFS** : Création d'un pool ZFS truenas-sio sur disque 8 GiB. Création du dataset SIO avec arborescence métier (DIRECTION, DRH, COMPTABILITE, IT, COMMUN, ARCHIVES).
- **Intégration Active Directory** : Jonction de TrueNAS au domaine sio.local. Statut HEALTHY confirmé depuis l'interface web.
- **Partage SMB et GPO** : Création du partage SMB SIO sur /mnt/truenas-sio/SIO. GPO Lecteurs réseau créée sur WSERV1 mappant le lecteur T: sur \\10.11.90.245\SIO pour tous les utilisateurs du domaine. Validé sur PC-CLIENT-1 et PC-CLIENT-2.

Supervision et incidents :

Préparation de 10 scénarios d'incidents classés par niveau de difficulté (arrêt SMB, mauvais DNS, VM éteinte, dataset supprimé, pannes multiples). Méthodologie de diagnostic appliquée : réseau → applicatif → GPO.
"grp-ranson.fr 07 // Epreuve E6"

Conclusion :

TrueNAS SCALE est pleinement intégré à l'infrastructure sio.local. Le partage SMB est accessible depuis les deux sites, le lecteur T: est mappé automatiquement sur les postes clients, et le technicien maîtrise le diagnostic et la résolution d'incidents sur le NAS.

Note importante concernant les mots de passe : Par souci de simplicité pour l'épreuve, tous les mots de passe de l'infrastructure ont été uniformisés à Yohan57&. Il va de soi que dans un environnement professionnel réel, chaque service disposerait d'identifiants distincts et sécurisés.

Accès à l'infrastructure : L'infrastructure est hébergée sur un disque dur fourni par l'école (Campus Mewo). En cas de défaillance matérielle, un ordinateur portable personnel est disponible en secours avec une copie de l'environnement virtualisé.