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)

Épreuve ponctuelle Contrôle en cours de formation Date : 16 / 05 / 2025 Organisation support de la réalisation professionnelle : Projet réalisé dans le cadre du BTS SIO option SISR, au sein de l'EFREI. Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en place du service SSH Période de réalisation : 2025	DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation :
Organisation support de la réalisation professionnelle : Projet réalisé dans le cadre du BTS SIO option SISR, au sein de l'EFREI. Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en place du service SSH Période de réalisation : 2025	Nom, prénom : BROURI Oussama	N° cand	idat : 02443864672
Projet réalisé dans le cadre du BTS SIO option SISR, au sein de l'EFREI. Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en place du service SSH Période de réalisation : 2025	Épreuve ponctuelle Contrôle en cours de formation	Date : 10	6 / 05 / 2025
Mise en place du service SSH Période de réalisation : 2025			
Modalité :	Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en place du service SSH		
Concevoir une solution d'infrastructure réseau	Période de réalisation : 2025 Lieu : EFREI		
Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau	Concevoir une solution d'infrastructure réseau tester et déployer une solution d'infrastructure réseau		
Outil de virtualisation VMWare Workstation Pro 17 Machines virtuelles : Debian 12 et un Windows Server 2022 Résultats attendus : Administrer l'infrastructure système et réseau avec un accès sécurisé aux sites. On utilise des clés symétriques et	Ressources fournies: PC portable Lenovo T14 Pro (R7 Pro 32Go RAM) Outil de virtualisation VMWare Workstation Pro 17 Machines virtuelles: Debian 12 et un Windows Server 2022 Résultats attendus: Administrer l'infrastructure système et réseau avec un accès sécurisé aux sites. On l		
asymétriques, ainsi que des mots de passe. Les échanges de données sont sécurisés avec des outils comme Winscp et SCP. Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²	Winscp et SCP.	s avec d	es outils comme
PC portable Lenovo T14 Pro (R7 Pro 32Go RAM) Outil de virtualisation VMWare Workstation Pro 17 Machines virtuelles : Debian 12 et un Windows Server 2022 Logiciels : OpenSSH Winscp SCP Documentation: Documentation OpenSSH	Winscp SCP		

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.

Modalités d'accès aux productions¹ et à leur documentation²

Documentation: https://www.brouri.com/e6/glpi/ Accès au logiciel GLPI: http://172.16.2.247 (url locale)

Accès au Windows Server 2022 (Active Directory) : http://192.168.1.10 (url locale)

3

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2025

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

Réalisation professionnelle:

Administration de l'infrastructure système et réseau.

Accès sécurisé entre différents sites.

Clés symétrique et clé asymétrique, mot de passe.

Échanges sécurisés des données avec Winscp, SCP.

Installation et configuration de SSH :

Installation de OpenSSH sur le serveur.

Vérification que le service SSH est activé et fonctionne correctement.

Configuration du fichier de configuration SSH (/etc/ssh/sshd_config) pour améliorer la sécurité (désactivation de l'accès root, changement du port par défaut, etc.).

Génération des clés SSH pour l'authentification sans mot de passe.

Attribution des bonnes permissions aux fichiers de configuration et aux clés SSH.

Configuration des règles de pare-feu pour autoriser uniquement les connexions SSH sécurisées.

Vérification de l'accès SSH via un client distant pour s'assurer que la connexion est fonctionnelle.

Productions réalisées :

Installation et configuration complète de SSH.

Mise en place de l'authentification par clé SSH pour sécuriser les connexions.

Test des connexions SSH avec différents utilisateurs pour garantir la sécurité.

Configuration du pare-feu pour autoriser uniquement les connexions SSH sécurisées.

Rédaction de la documentation et des procédures d'installation pour SSH.

Gestion de la sécurité SSH à travers des configurations et l'utilisation de clés.

¹ 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.

² 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.

Schémas explicatifs: VMs (Proxmox) EFREI SWITCH **SWITCH** PFSENSE Client SSH ROUTER 192.168.1.0/29 192.168.0.0/29 INTERNET DMZ PUBLIQUE DMZ PRIVEE 172.16.2.241/27 SERVEUR PROXMOX 192.168.1.1 **TFTP** Virtual Machine (Proxmox) 192.168.0.1 FTP 192.168.1.2 172.16.2.243 172.16.2.242 172.16.2.245 172.16.2.246 SGBD AD - DNS2 AD - DNS1 DHCP 1 DHCP 2 192.168.0.2 **Haproxy** 192.168.1.3 172.16.2.247 172.16.2.248 172.16.2.249 172.16.2.250 172.16.2.251 Backup GLPI ZABBIX WEB1 WEB2 NEXTCLOUD