

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

| | | |
|--|--|------------------------------|
| DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE | | N° réalisation : 1 |
| Nom, prénom : Roelens Gabriel | | N° candidat : |
| Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/> | | Date : / / |
| Organisation support de la réalisation professionnelle | | |
| Intitulé de la réalisation professionnelle | | |
| Période de réalisation : Lieu : | | |
| Modalité : Seul(e) <input checked="" type="checkbox"/> En équipe <input type="checkbox"/> | | |
| 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 réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) Ressources fournies : <ul style="list-style-type: none"> • Serveurs dédiés pour l'installation des services (Linux et Windows). • Logiciels nécessaires : <ul style="list-style-type: none"> ◦ IPFire pour la gestion du pare-feu et la segmentation des flux. ◦ Windows Server 2022/2019 pour la mise en place de l'Active Directory. ◦ Linux (Debian ou Ubuntu) pour l'installation des services LAMP, GLPI, et NextCloud. ◦ GLPI, NextCloud et Apache, MySQL/MariaDB, PHP pour la mise en place des environnements logiciels. • Documentation d'installation officielle pour IPFire, Windows Server, LAMP, GLPI et NextCloud. Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un pare-feu avec IPFire et segmentation des flux entre les réseaux GREEN et RED. • Configuration d'un Active Directory sous Windows Server 2022/2019, avec création d'unités organisationnelles (UO). • Déploiement des services LAMP, GLPI et NextCloud sur un serveur Linux. • Création de comptes utilisateurs dans GLPI et NextCloud avec des configurations spécifiques de quotas, restrictions, et permissions d'accès. • Mise en place d'une politique de sécurité, y compris des configurations d'alerte et des règles d'automatisation (chiffrement, accès aux fichiers, etc.). | | |
| Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² Ressources matérielles : <ul style="list-style-type: none"> • Serveur 1 : Machine pour l'installation d'IPFire (min. 2 Go de RAM, 1 processeur, 8 Go de stockage). • Serveur 2 : Machine virtuelle ou physique pour Windows Server 2022/2019 (min. 4 Go de RAM, 2 processeurs, 40 Go de stockage). • Serveur 3 : Machine pour héberger le serveur LAMP, GLPI et NextCloud sous Linux (min. 4 Go de RAM, 2 processeurs, 40 Go de stockage). Ressources logicielles : <ul style="list-style-type: none"> • IPFire (pare-feu et gestion des flux) • Windows Server 2022/2019 (Active Directory, gestion des utilisateurs) • Linux (Serveur LAMP, GLPI, NextCloud) • Apache, MySQL/MariaDB, PHP pour le serveur LAMP • GLPI (Gestion des tickets, gestion des actifs informatiques) • NextCloud (Stockage et partage de fichiers en ligne) Documentation : <ul style="list-style-type: none"> • Documentation officielle d'IPFire pour la configuration du pare-feu et des flux réseaux. • Documentation Microsoft pour la mise en place de l'Active Directory sous Windows Server. • Documentation pour l'installation et la configuration de LAMP, GLPI, et NextCloud sous Linux. • Manuels et guides pour la gestion des utilisateurs et des groupes dans NextCloud et GLPI. | | |

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 productions³ et à leur documentation⁴

Accès aux productions :

- Les productions sont disponibles sur un serveur dédié ou dans un espace de stockage partagé accessible via un réseau sécurisé.
- Documentation technique, schémas de réseau et configurations des services sont fournies via un lien partagé interne ou un dépôt GitHub privé.

Accès à la documentation :

- Documentation complète avec des schémas de configuration réseau, des configurations de services (IPFire, Active Directory, LAMP, GLPI, NextCloud) sera mise à disposition sous forme de documents PDF ou en ligne via un wiki interne.

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2025

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)

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

1. Mise en place de l'IPFire :

- Objectif : Sécuriser le réseau en segmentant le trafic entre les réseaux internes (GREEN) et externes (RED) à l'aide du pare-feu IPFire.
- Actions réalisées :
 - Installation d'IPFire et configuration des règles de filtrage pour SSH et HTTP/S.
 - Configuration d'un serveur DHCP centralisé pour la gestion des adresses IP dans le réseau interne.
 - Segmentation en zones GREEN (réseau interne) et RED (réseau externe).

2. Mise en place de l'Active Directory (AD) :

- Objectif : Implémenter un Active Directory sous Windows Server 2022/2019 pour gérer les utilisateurs et les groupes.
- Actions réalisées :
 - Installation de Windows Server et configuration de l'Active Directory.
 - Création d'unités organisationnelles (UO) pour les groupes utilisateurs Marketing, Développement, et Administration.
 - Création des comptes utilisateurs (ex. Alice, Bob, Claire) et gestion des droits d'accès.

3. Installation et configuration des services sur Linux :

- Objectif : Déployer un environnement LAMP, GLPI et NextCloud pour la gestion des tickets et le partage de fichiers.
- Actions réalisées :
 - Installation de LAMP (Linux, Apache, MySQL/MariaDB, PHP).
 - Installation de GLPI pour la gestion des incidents et des ressources.
 - Installation de NextCloud pour le partage de fichiers et la collaboration.
 - Configuration des quotas et des restrictions dans NextCloud pour garantir un contrôle sur l'espace de stockage des utilisateurs.

Résumé des étapes réalisées et de l'impact :

- Mise en place de la sécurité réseau avec IPFire et configuration d'un DHCP.
- Intégration d'un Active Directory pour la gestion centralisée des utilisateurs et groupes.
- Installation de LAMP, GLPI et NextCloud pour la gestion des incidents et des ressources, ainsi que le partage de fichiers sécurisé.

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.