

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 : TISON Claire	N° candidat :
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : 30 / 04 / 2025
Organisation support de la réalisation professionnelle Lycée Saint-Rémi	
Intitulé de la réalisation professionnelle GSB	
Période de réalisation : 17/03 à 28/03 Lieu : Lycée Saint-Rémi	
Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" 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) Ressources : IPFire, Asterisk sur Ubuntu, 2 Windows Clients Résultats attendus : Permettre la communication entre les clients via un softphone	
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² <ul style="list-style-type: none"> • Déployer IPFire comme pare-feu avec segmentation des flux. Mettre en place des règles de filtrage (SSH, HTTP/S) et un service DHCP. • Installer et configurer Asterisk sur Ubuntu. (SIP, Plan d'appels et messagerie) • Configuration Asterisk pour la liaison entre deux contextes (Finance et Comptabilité). • Intégration d'un Téléphone IP. • Simulation d'une écoute clandestine. (Eavedropping) • Sécurisation des communications. 	
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ Description plus détaillée avec tous les documents sur le portfolio Machines virtuelles présentes sur mon SSD	
BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025

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 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

Activité 1 : Mise en place d'une plateforme minimaliste

- Objectif : Créer une infrastructure de base pour un site unique.
- Étapes :
 1. Installer un commutateur, un serveur et deux machines clientes.
 2. Déployer Asterisk sur le serveur.
 3. Configurer des softphones sur les machines clientes.
 4. Mettre en place un plan d'appels pour un contexte spécifique (exemple : service Finance).
 5. Configurer une messagerie vocale.

Activité 2 : Liaison entre deux contextes

- Objectif : Permettre les appels entre deux services (exemple : Finance et Comptabilité).
- Étapes :
 1. Créer un plan d'appels pour le second contexte (Comptabilité).
 2. Configurer Asterisk pour autoriser les appels inter-contextes.

Activité 3 : Intégration d'un téléphone IP

- Objectif : Remplacer un softphone par un téléphone IP physique.
- Matériel : Utilisation d'un téléphone Cisco SPA 303 (ou tout autre téléphone compatible SIP).
- Étapes :
 1. Connecter le téléphone IP au commutateur.
 2. Configurer le téléphone pour qu'il communique avec Asterisk.

Activité 4 : Simulation d'une écoute clandestine

- Objectif : Tester la vulnérabilité de l'infrastructure à une attaque de type eavesdropping.
- Étapes :
 1. Mettre en place une écoute clandestine pour intercepter les communications.
 2. Analyser les risques et les points faibles.

Activité 5 : Sécurisation des communications

- Objectif : Protéger les communications contre les écoutes.
- Solution : Chiffrement des communications via le protocole TLS.
- Étapes :
 1. Configurer Asterisk pour utiliser TLS.
 2. Tester la sécurisation des appels.

Activité 6 : Simulation d'un second site

- Objectif : Étendre la plateforme pour simuler un deuxième site.
- Étapes :
 1. Configurer une connexion entre les deux sites via IAX ou SIP.
 2. Tester les appels inter-sites.