

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 : Lion Ziggy		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 : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau 		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus)		
Ressources fournies : Serveur physique ou virtuel pour l'installation d'Ubuntu Server Machines virtuelles sous VirtualBox (Ubuntu, Windows 10, Kali Linux) Documentation sous forme de TP reçu		
Résultats attendus : Installation et configuration d'Asterisk sur un serveur Ubuntu Configuration de deux clients Windows pour tester les appels VoIP Simulation d'une attaque de récupération malveillante via Kali Linux		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées		
Ressources matérielles : Serveur physique ou virtuel pour l'hébergement d'Asterisk Deux PC Windows pour tester la VoIP Machine virtuelle Kali Linux pour les tests de sécurité		
Ressources logicielles : VirtualBox : Hébergement des machines virtuelles Ubuntu Server : Hébergement du serveur Asterisk Asterisk : Serveur VoIP Windows 10 : Clients VoIP Ekiga : Logiciels de téléphonie VoIP Kali Linux : Outils de tests de sécurité (Wireshark)		

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.

Modalités d'accès aux productions² et à leur documentation³

Machines virtuelles : Accessible via VirtualBox

Fichiers de configuration Asterisk : Extensions.conf , users.conf et sip.conf

Captures d'écran : Tests d'appels VoIP et attaques simulées

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)

L'objectif du projet était de mettre en place un serveur VoIP sécurisé et de tester sa résilience face aux attaques.

Étapes principales de la réalisation :

Installation d'Asterisk sur Ubuntu Server :

Mise à jour et installation des paquets nécessaires

Configuration des fichiers sip.conf et extensions.conf

Lancement et test initial du service Asterisk

Configuration des clients VoIP :

Installation de Ekiga sur les machines Windows

Enregistrement des clients sur le serveur Asterisk

Tests d'appels internes entre les deux machines Windows

Tests de sécurité avec Kali Linux :

Analyse du trafic VoIP avec Wireshark

Tentative d'attaque (scanning, enregistrement illégal)

Exemple de mise en situation :

Un employé appelle un collègue via Ekiga sur un réseau interne. Pendant ce temps, un attaquant utilise Kali Linux pour capturer le trafic SIP et tenter d'intercepter l'appel.

Livrables produits :

Schéma du réseau VoIP

Configuration d'Asterisk (fichiers de config)

Machines virtuelles Ubuntu, Windows et Kali Linux

Rapport technique détaillé

Captures d'écran des tests VoIP et des attaques simulées

² 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.

³ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemple schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.