

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 02
<b>Nom, prénom :</b> Vallikanthan Karesh		<b>N° candidat :</b> 2450973295
<b>Épreuve ponctuelle</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Contrôle en cours de formation</b> <input type="checkbox"/>	<b>Date</b> 08/04/2025
<b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b> ESTIAM-PARIS		
<b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b> Entreprise nommée <b>Techoview</b> , spécialisée dans l'infogérance et l'intégration de solutions open source pour les petites et moyennes entreprises. Déploiement d'un système de supervision réseau avec Zabbix en environnement virtualisé		
<b>Période de réalisation :</b> Janvier 2025 <b>Lieu :</b> PARIS <b>Modalité :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Seul(e)</b> <input type="checkbox"/> <b>En équipe</b>		
<b>Compétences travaillées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau</li> </ul>		
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b> <b>Ressources fournies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 VM Debian pour le serveur Zabbix</li> <li>• 1 ou 2 autres VMs supervisées (Ubuntu, Windows ou Nextcloud)</li> <li>• Accès web local à l'interface Zabbix</li> <li>• Documentation Zabbix + tutoriels officiels</li> </ul>		
<b>Résultats attendus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervision des ressources système (CPU, RAM, réseau, disque)</li> <li>• Création d'un tableau de bord personnalisé</li> <li>• Configuration d'un système d'alertes mail ou visuelles</li> <li>• Ajout d'au moins deux hôtes supervisés</li> </ul>		
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b> <b>Documentation :</b> Documentation officielle de Zabbix, tutoriels en ligne pour l'installation et la configuration sous Debian, articles communautaires sur la supervision, guides de configuration réseau et des agents Zabbix. <b>Matériel :</b> Ordinateur portable personnel, machines virtuelles créées sous VirtualBox, réseau local simulé avec deux interfaces (pont et interne), une VM dédiée au serveur Zabbix et une ou deux VMs supervisées. <b>Logiciels :</b> Debian 12 pour le serveur Zabbix, Zabbix Server et Zabbix Agent, serveur Apache2 avec PHP, base de données MariaDB, navigateurs web pour l'accès à l'interface de supervision, outils en ligne de commande pour les tests (htop, ping...).		
<b>Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup></b> L'ensemble des productions réalisées dans le cadre de ce projet, ainsi que la documentation associée (fichiers de configuration, démonstrations, captures d'écran, procédures techniques), est accessible depuis mon portfolio personnel hébergé sur GitHub Pages à l'adresse suivante : <a href="https://xaynd.github.io/Karesh-Portfolio">https://xaynd.github.io/Karesh-Portfolio</a>		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

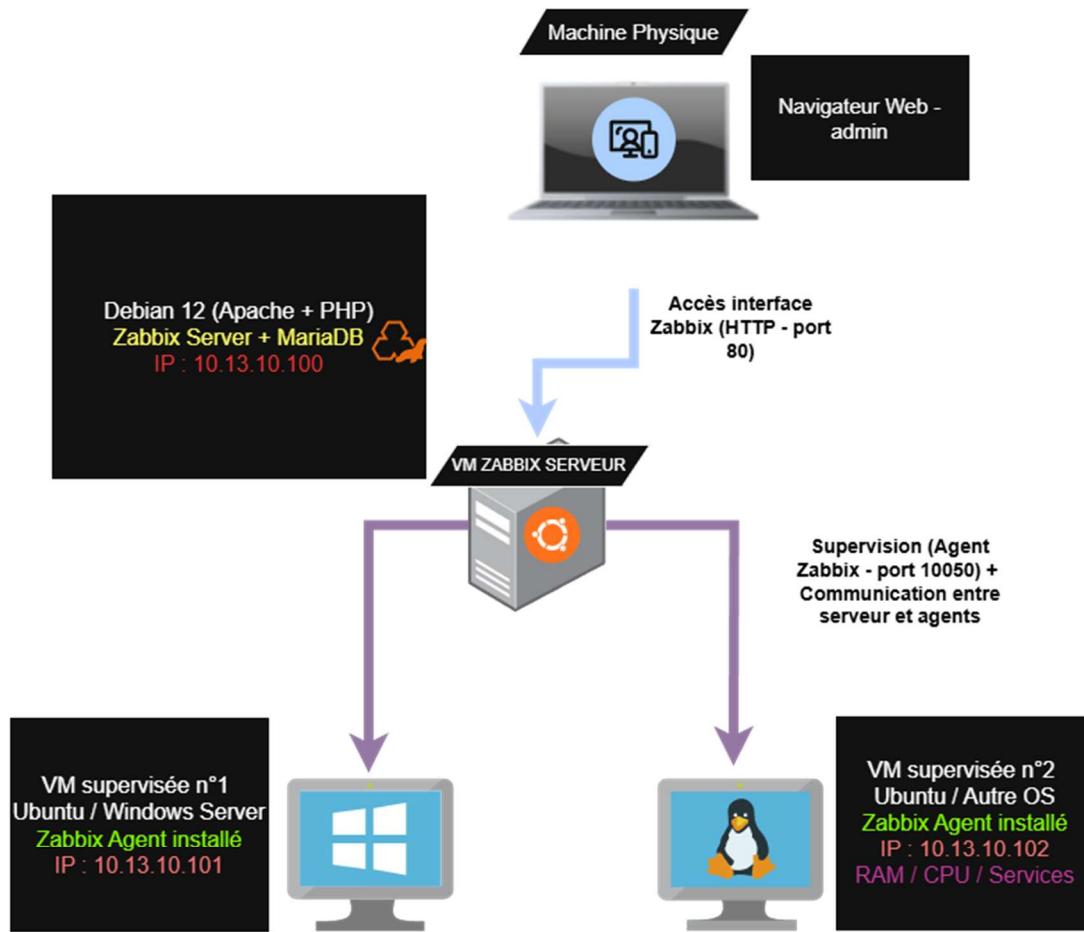
<sup>3</sup> Conformément au référentiel du BTS SIO « *Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale 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.

<sup>4</sup> 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.

**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**

Dans le cadre de ce projet, une solution de supervision centralisée a été mise en place pour assurer la disponibilité des services et la surveillance des performances système. Zabbix a été installé sur une VM Debian 12 avec Apache, PHP et MariaDB. L'accès à l'interface de supervision se fait via HTTP (port 80). Deux autres machines virtuelles (sous Ubuntu et Windows) ont été configurées avec l'agent Zabbix afin de remonter des indicateurs comme l'utilisation du CPU, de la RAM ou l'état des services. Ces données transitent via le port 10050 vers le serveur. L'administrateur peut suivre l'état du système et définir des alertes depuis l'interface web.

L'ensemble est virtualisé sous VirtualBox.



Ce projet est déployé sur une architecture virtualisée (VirtualBox)

VM