

| DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE  |   | N° réalisation : 2                                      |
|--|---|---|
| Nom, prénom : MUTHU KUMAR Ajay   |   | N° candidat : 02544719813                               |
| Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>   | Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/> | Date : Juin 2026  |
| <b>Organisation support de la réalisation professionnelle :</b> La situation professionnelle se déroule au sein de la société StadiumCompany, spécialisée dans les activités d'administration et de gestion. Pour la conception et l'implémentation de ses solutions systèmes et réseaux, elle s'appuie sur l'expertise de Networkingcompany.  |   |   |
| <b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b><br>Optimisation de la gestion de parc et de la disponibilité des services métier   |   |   |
| Période de réalisation : Février 2026  |   | Lieu : IRIS Ecole Supérieure d'informatique Paris 17ème |
| Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e)  |   | <input checked="" type="checkbox"/> En équipe           |
| <b>Compétences travaillées</b><br><input type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau<br><input type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau<br><input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau   |   |   |
| <b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b>   |   |   |
| <b>Ressources fournies :</b><br>Inventaire physique des équipements du restaurant, accès aux serveurs de production et architecture de la messagerie Zimbra.<br>Les ressources mises à disposition sont les serveurs d'infrastructures regroupant les machines virtuelles sous distribution Debian dédiées à l'hébergement des outils d'administration et de supervision. Ainsi qu'un accès réseau avec l'ouverture des flux nécessaires à la gestion de parc et à la supervision. |   |   |
| <b>Résultats attendus :</b><br>Automatisation de l'inventaire matériel et logiciel, supervision temps réel de la disponibilité réseau et centralisation des échanges par courriel.   |   |   |
| <b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b>  |   |   |
| <b>Ressources documentaires :</b> cahier des charges stadium, description de l'environnement technologique d'apprentissage, documentation de la plateforme, description détaillée de la réalisation professionnelle, documentation officielle de GLPI, documentation de configuration des services Nagios et procédures d'administration Zimbra.   |   |   |
| <b>Ressources matérielles :</b> Serveurs de virtualisation, postes d'administration, infrastructure réseau, serveur DELL (PowerEdge R740)  |   |   |
| <b>Ressources logicielles :</b> VMware Workstation Pro.Ink, Debian 12, Solutions d'inventaire GLPI agent et GLPI, serveur de messagerie collaborative Zimbra, plateforme de supervision Nagios, navigateur web, outils bureautiques.   |   |   |
| <b>Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup></b>   |   |   |
| Le jury peut accéder aux productions associées à ma situation professionnelle ici :<br>PORTFOLIO : <a href="https://ajay-muthukumar.github.io/portfolio-Ajay/epreuves.html">https://ajay-muthukumar.github.io/portfolio-Ajay/epreuves.html</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 VII-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

Contexte :

La gestion des terminaux de commande et des caisses (POS) nécessite un inventaire centralisé pour un suivi efficace. Par ailleurs, la criticité du réseau Wi-Fi impose une supervision constante pour garantir la continuité de l'activité du restaurant.

Description de la réalisation :

J'ai mis en œuvre un inventaire automatisé du parc informatique en déployant GLPI agent sur l'ensemble des caisses et des tablettes, permettant ainsi une remontée centralisée des données dans GLPI. Pour fluidifier la communication, j'ai créé une liste de diffusion sur le serveur Zimbra afin de centraliser les échanges entre le gérant et la DSI. Enfin, j'ai configuré la supervision des bornes Wi-Fi sous Nagios, en mettant en place un système d'alertes par courriel pour garantir une réactivité immédiate de la DSI en cas de panne réseau.

Étapes de la mise en place :

1. **Inventaire automatisé**
  - Déploiement de GLPI agent sur les terminaux du VLAN 50 et configuration de la remontée automatique des données matérielles et logicielles vers le serveur GLPI.
2. **Mise en place de la communication**
  - Création d'une liste de diffusion sur Zimbra incluant le gérant et les responsables informatiques pour centraliser les échanges.
3. **Supervision du réseau**
  - Intégration des bornes Wi-Fi dans Nagios et configuration d'alertes critiques envoyées par courriel au groupe de support DSI basées sur des requêtes ICMP (ping) et SNMP qui ne répondent plus.

Cette réalisation nécessite la mise en place :

Ce projet a nécessité la maîtrise de la suite GLPI pour la gestion de parc et de Nagios pour le monitoring des infrastructures réseau. La gestion des communications collaboratives a été réalisée via le serveur de messagerie Zimbra.

Schéma Logique réseau :

