

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : Ratton Jordan		N° candidat :
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 16 / 06 / 2025
Organisation support de la réalisation professionnelle : BTS SIO – Nexa Digital School Lyon, option SISR		
Intitulé de la réalisation professionnelle : Mise en place d'un réseau LAN LAN-Party "Josslan"		
Période de réalisation : 17/03/2025 – 21/03/2025 Lieu : 56 Rue Smith, 69002 Lyon		
Modalité : <input 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) <p>Matériel informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 postes clients avec double connectivité (Ethernet + Wi-Fi) • 2 switchs administrables • 1 routeur Cisco (modèle professionnel, configurable via CLI) • 1 serveur physique dédié à la virtualisation (VMware ESXi) <p>Accès à une salle informatique dédiée et sécurisée, réservée aux étudiants de l'option SISR pour toute la durée de l'activité.</p> <p>Environnement logiciel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • VMware ESXi pour la virtualisation du serveur • Licence Windows Server 2019 • XAMPP, GLPI, Agent GLPI, Steam, Counter-Strike 2 • Outils de supervision, outils réseau (Putty, Packet Tracer, scripts .bat, etc.) <p>Ressources documentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cours SISR pour la configuration réseau (DHCP, plan d'adressage) • Tutoriels GLPI et XAMPP • Documentation Steam Server / CS2 Server 		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées <p>Ressources matérielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Routeur Cisco : utilisé pour gérer le plan d'adressage réseau et configurer un service DHCP interne. • Switchs Ethernet (x2) : assurent la distribution du réseau vers les postes et le serveur. • Serveur physique dédié : héberge une instance VMware ESXi avec un système d'exploitation Windows Server 2019 utilisé à la fois pour GLPI et pour le serveur CS2. • Postes clients (x10) : utilisés par les joueurs, connectés en filaire (carte réseau Ethernet), avec Internet via carte Wi-Fi. • Salle informatique sécurisée : accès restreint à l'équipe projet pour garantir la confidentialité et la sécurité de l'infrastructure. <p>Ressources logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • VMware ESXi : hyperviseur pour héberger le serveur principal. • Windows Server 2019 : système d'exploitation du serveur (GLPI et CS2). • XAMPP (Apache + MySQL + PHP) : environnement utilisé pour installer et faire fonctionner GLPI. • GLPI v10.x : outil de gestion et de supervision de parc informatique ; installation manuelle avec création de base de données, utilisateurs, suppression de FusionInventory. 		

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)

- Agent GLPI v1.7 : installé sur chaque poste client pour la remontée d'information vers le serveur GLPI.
- Steam + CS2 (Counter-Strike 2) : installés sur le serveur pour héberger le serveur de jeu ; clients configurés sur chaque poste.
- Fichier start.bat et server.cfg : scripts personnalisés pour le démarrage et la configuration du serveur CS2.
- Fichier .log initié dans le server.cfg à la demande des SLAM pour accéder aux données de partie en temps réel
- Console développeur CS2 : utilisée pour rejoindre manuellement le serveur par IP.

Ressources documentaires :

- Documentation Cisco Packet Tracer et manuels de configuration réseau (adressage IP, DHCP).
- Cours SISR / Bloc 1
- Documentation officielle GLPI et XAMPP (tutoriels d'installation, guides utilisateurs).
- Tutoriels communautaires pour la création de serveurs CS2 (YouTube).
- Procédures internes partagées sur notre serveur Discord privé (scripts, mots de passe, schémas réseau, guides d'installation).

Modalités d'accès aux productions et à leur documentation

L'ensemble du matériel (serveurs, routeur, postes clients) est physiquement installé dans une salle informatique, exclusivement accessible à l'équipe SISR.

Le serveur principal (hébergeant GLPI et le serveur de jeu CS2) est accessible via identifiants personnels et mot de passe, transmis uniquement aux membres de l'équipe.

Les postes clients et le routeur Cisco sont en libre accès physique mais sont situés dans une salle verrouillée sous la supervision de l'équipe encadrante.

La documentation technique (scripts, fichiers de configuration, captures d'écran, mots de passe, schémas réseau, procédure d'installation) est centralisée sur un espace partagé Discord réservé au projet.

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.

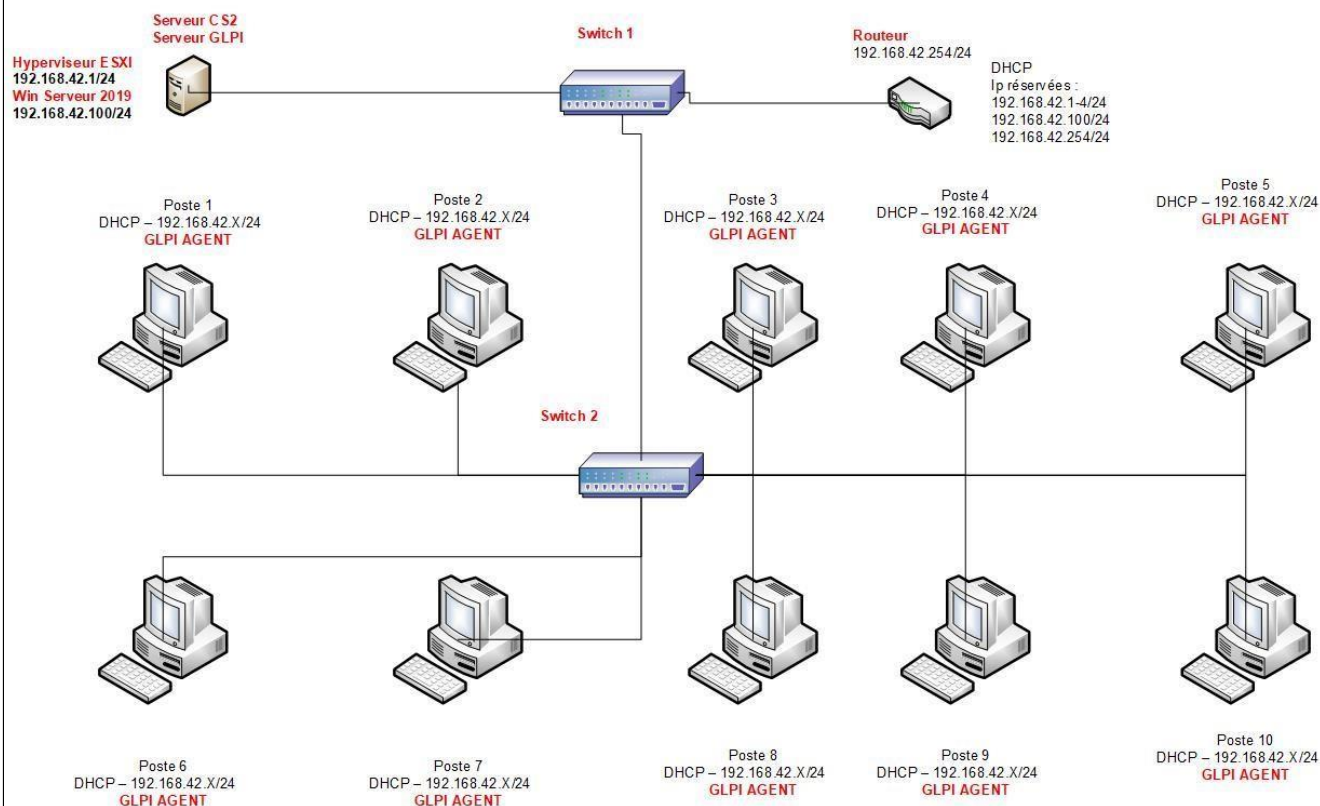
⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

**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 /1

LAN « JOSSLAN »



En réponse aux besoins spécifiques de Josselyn, mon groupe et moi avons conçu et déployé une infrastructure réseau dédiée à l'organisation d'une LAN Party pédagogique. L'objectif était d'assurer une connectivité optimale entre les différents espaces (joueurs, supervision), tout en garantissant une gestion efficace des ressources réseau. L'infrastructure repose sur une configuration centralisée via un routeur Cisco, avec un plan d'adressage IP structuré et un service DHCP pour les postes clients. Un serveur central virtualisé permettait d'héberger à la fois le système de supervision (GLPI) et le serveur de jeu (CS2), assurant ainsi une cohérence et une performance optimale au sein du réseau local.

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle**Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs /2**

L'ensemble des postes destinés à se connecter sur le serveur CS2 sont à la fois connectés au réseau local 192.168.42.0/24 pour se connecter au serveur, mais également au wifi de l'établissement pour établir une connexion nécessaire avec Steam pour lancer le jeu et accéder à son profile.

Le projet a également intégré un volet supervision avec la mise en place de GLPI, installé manuellement sur une instance Windows Server 2019 via XAMPP. Tous les postes ont été équipés de l'agent GLPI 1.7 afin d'assurer la remontée d'informations vers le serveur. L'interface GLPI a été configurée pour permettre la gestion des tickets et la consultation des caractéristiques matérielles des machines, offrant ainsi un aperçu en temps réel du bon fonctionnement de l'environnement.

Ce projet a permis de mettre en œuvre, dans un contexte concret, des compétences techniques essentielles de l'option SISR : planification et mise en œuvre d'une infrastructure réseau, virtualisation, déploiement de services, gestion de parc, et rédaction de documentation technique. Il s'est également inscrit dans une dynamique collaborative, chaque membre de l'équipe ayant été responsable d'un volet spécifique du projet, tout en assurant une coordination continue pour garantir la cohérence et la réussite de l'ensemble.