

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2
Nom, prénom : GABORIT Aurélien		N° candidat : 02542553881
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : / /.....
Organisation support de la réalisation professionnelle <p>La Maison des Ligues de Lorraine (M2L) mutualise ses ressources informatiques via deux pôles distincts : un réseau pour les services communs et un réseau dédié aux ligues sportives. Cette infrastructure segmentée impose une gestion centralisée et proactive pour éviter toute paralysie des services critiques. La solution de supervision déployée garantit ainsi le maintien en condition opérationnelle (MCO) de ces deux environnements stratégiques.</p>		
Intitulé de la réalisation professionnelle <p>Mise en œuvre d'une solution de supervision proactive et de métrologie pour l'infrastructure M2L</p>		
Période de réalisation : Avril 2026. Lieu : EFREI, Villejuif		
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées <ul style="list-style-type: none"><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)

Le projet consiste à mettre en place une solution de supervision robuste pour l'infrastructure redondante de la M2L. L'enjeu est de passer d'une gestion réactive à une gestion proactive du réseau.

Ressources fournies :

- Environnement technologique : Un serveur physique de virtualisation (Type Proxmox VE) hébergeant déjà l'infrastructure Windows.
- Systèmes existants : Deux contrôleurs de domaine (DC1 et DC2) sous Windows Server et une station de travail Windows.
- Nouveaux systèmes : Image ISO de la distribution Debian 12 pour le serveur de supervision.
- Logiciels : Packages officiels Zabbix Server et Grafana.
- Documentation : Schéma de la topologie réseau existante et plan d'adressage IP détaillé de la M2L.

Résultats attendus :

- Déploiement du serveur : Installation fonctionnelle d'un serveur Debian avec une pile de services (LAMP ou LEMP) pour supporter Zabbix.
- Collecte de données : Déploiement et configuration des agents de supervision sur les serveurs DC1 et DC2 pour surveiller les rôles AD, DNS et DHCP.
- Visualisation (Métérologie) : Création d'un tableau de bord Grafana centralisant les indicateurs de performance (CPU, RAM, latence réseau) et l'état des services critiques.
- Alerting : Configuration de seuils d'alerte (Triggers) permettant de notifier l'administrateur en cas de défaillance d'un service ou d'un hôte.
- Validation technique : Simulation d'un incident sur l'un des contrôleurs de domaine et vérification de la levée d'alerte immédiate sur la console de supervision.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²

Ressources documentaires :

- Documentation officielle de Zabbix pour l'installation du serveur et la configuration des hôtes.
- Documentation officielle de Grafana concernant l'ajout de sources de données (Data Sources) et la création de dashboards.
- Schéma de la topologie réseau de l'infrastructure M2L réalisé lors du premier projet.
- Plan d'adressage IP détaillé incluant les adresses statiques des serveurs DC1 et DC2.
- Procédures techniques internes pour le déploiement massif de l'agent Zabbix sur les serveurs Windows.

Ressources matérielles :

- Serveur hôte de virtualisation de type Proxmox VE.
- Deux serveurs virtuels configurés en contrôleurs de domaine (DC1 et DC2) sous Windows Server 2022.
- Une station de travail virtuelle sous Windows Professionnel utilisée pour les tests de visualisation.
- Une nouvelle machine virtuelle dédiée au serveur de supervision.

Ressources logicielles :

- Système d'exploitation du serveur de supervision : Distribution Linux Debian.
- Solution de supervision : Zabbix (Server, Web Frontend, et Agent).
- Outil de métrologie : Grafana.
- Serveur de base de données : MariaDB.
- Serveur Web : Nginx ou Apache (pour l'interface de Zabbix et Grafana).
- Agents de supervision : Zabbix Agent (version Windows) installé sur DC1 et DC2.

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.

Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴

<https://agaborit.fr/>

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.

