

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 8
Nom, prénom : Saïd AHMED MOUSSA		N° candidat : 02149997576
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 21/04/2026
<b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b> IRIS Mediaschool Nice — Infrastructure serveur Proxmox (production)		
<b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b> Mise en place d'une stack de supervision Prometheus/Grafana — Serveur Proxmox IRIS		
Période de réalisation : 23/02/2026 Lieu : IRIS Mediaschool Nice.....		
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
<b>Compétences travaillées</b> <input 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		
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b> Mise en place d'une stack de supervision complète sur un serveur Proxmox (IRIS Mediaschool Nice) hébergeant plusieurs VMs en production. Objectif : visibilité temps réel et remontée d'alertes vers l'équipe sans accès distant permanent au serveur. Ressources fournies : serveur Proxmox IRIS, accès SSH, réseau interne. Résultats attendus : métriques système et conteneurs collectées, logs centralisés, dashboards Grafana (infrastructure + conteneurs + logs), alertes Alertmanager actives (CPU/RAM/disk), documentation finale.		
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b> Matérielles : serveur Proxmox IRIS (hébergeant VMs production). Logicielles : Docker Compose (orchestration stack supervision), Prometheus (collecte métriques), Node-Exporter (métriques système), cAdvisor (métriques conteneurs), Loki (agrégation logs), Promtail (collecte et envoi logs vers Loki), Grafana (dashboards + alertes), Alertmanager (règles d'alerte CPU/RAM/disk). Documentaires : benchmark comparatif 4 solutions (Zabbix, PRTG, Checkmk, Prometheus/Grafana), documentation officielle Prometheus, Grafana Labs, Loki docs.		

<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.

**Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup>**

Dashboards Grafana accessibles sur réseau interne IRIS. Stack déployée via Docker Compose (reproductible — docker-compose up). Documentation finale remise à l'établissement. Portfolio : [sdjbrl.me/projects/supervision-serveur.html](http://sdjbrl.me/projects/supervision-serveur.html)

**BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS****SESSION 2026****ANNEXE VII-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle  
(verso, éventuellement pages suivantes)****Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)**

---

<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.

### **Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs**

CONTEXTE : Serveur Proxmox à IRIS Mediaschool Nice hébergeant plusieurs VMs en production. Absence de supervision : aucune visibilité sur l'état des ressources, aucune alerte en cas de problème. DÉMARCHE — VEILLE TECHNOLOGIQUE PRÉALABLE : Benchmark de 4 solutions avec grille comparative (fonctionnalités, complexité, coût, intégration Docker) : • Zabbix : complet mais complexe à configurer • PRTG : propriétaire, coût élevé • Checkmk : bonne UX mais setup lourd • Stack Prometheus/Grafana : open-source, légère, excellente intégration Docker → RETENUE DÉPLOIEMENT VIA DOCKER COMPOSE : • Prometheus : collecte des métriques (scraping Node-Exporter + cAdvisor) • Node-Exporter : métriques système (CPU, RAM, disk, réseau) • cAdvisor : métriques conteneurs Docker (utilisation ressources par conteneur) • Loki : agrégation et indexation des logs • Promtail : collecte et envoi des logs système vers Loki • Grafana : dashboards visuels (infrastructure, conteneurs, logs) • Alertmanager : règles d'alerte configurées (seuils CPU/RAM/disk) PRODUCTIONS RÉALISÉES : • Stack supervision complète opérationnelle (7 services Docker Compose) • 3 dashboards Grafana : infrastructure système, conteneurs Docker, logs centralisés • Règles Alertmanager (CPU > 80%, RAM > 85%, disk > 90%) • Tests de charge validés • Documentation finale (architecture, procédures, guide dashboards) RÉSULTAT : visibilité temps réel sur l'infrastructure IRIS, alertes proactives, logs centralisés — sans accès distant permanent au serveur.