

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1															
Nom, prénom : KIRIAN BOURLON		N° candidat : 2442781092															
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : / /															
Organisation support de la réalisation professionnelle La société Astral souhaite améliorer la supervision de son infrastructure informatique en mettant en place une solution de monitoring performante et automatisée. Nous avons été chargés de concevoir, déployer et configurer la solution Checkmk pour assurer une supervision proactive des serveurs, équipements réseau et applications critiques.																	
Intitulé de la réalisation professionnelle Déploiement et configuration de Checkmk pour la supervision de l'infrastructure IT de la société Astral																	
Période de réalisation : 2022 / 2024 Lieu : CFAINSTA Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe																	
Compétences travaillées <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) Ressources fournies : L'environnement technique mis à disposition comprend les équipements et logiciels nécessaires à l'implémentation de Checkmk en respectant les besoins définis dans le cahier des charges de la société Astral. Résultats attendus : Serveur Checkmk opérationnel : Installation et configuration d'un serveur dédié pour Checkmk Supervision des équipements : Intégration des serveurs, switches, routeurs et autres composants critiques Alertes et notifications : Configuration d'un système d'alerte efficace pour détecter les incidents en temps réel Tableaux de bord et rapports : Mise en place de tableaux de bord pour une visualisation simplifiée des métriques performance Sécurisation et gestion des accès : Protection des accès et gestion des utilisateurs via des rôles et permissions adaptées																	
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² <table border="0"> <tr> <td>Ressources logicielles :</td> <td>Ressources matérielles :</td> <td>Ressources documentaires :</td> </tr> <tr> <td>Système d'exploitation : Debian 12</td> <td>Serveur : Dell PowerEdge</td> <td>- Cahier des charges Astral</td> </tr> <tr> <td>Supervision : Checkmk</td> <td>Équipements réseau : Switch Cisco</td> <td>- Documentation officielle Checkmk</td> </tr> <tr> <td>Virtualisation : VMware ESXi</td> <td>Catalyst 2960, Routeur Cisco 2801 Postes</td> <td>- Guides techniques sur la supervision réseau</td> </tr> <tr> <td>Outils complémentaires : Apache, MariaDB</td> <td>clients : Windows 11 / Linux Debian</td> <td></td> </tr> </table>			Ressources logicielles :	Ressources matérielles :	Ressources documentaires :	Système d'exploitation : Debian 12	Serveur : Dell PowerEdge	- Cahier des charges Astral	Supervision : Checkmk	Équipements réseau : Switch Cisco	- Documentation officielle Checkmk	Virtualisation : VMware ESXi	Catalyst 2960, Routeur Cisco 2801 Postes	- Guides techniques sur la supervision réseau	Outils complémentaires : Apache, MariaDB	clients : Windows 11 / Linux Debian	
Ressources logicielles :	Ressources matérielles :	Ressources documentaires :															
Système d'exploitation : Debian 12	Serveur : Dell PowerEdge	- Cahier des charges Astral															
Supervision : Checkmk	Équipements réseau : Switch Cisco	- Documentation officielle Checkmk															
Virtualisation : VMware ESXi	Catalyst 2960, Routeur Cisco 2801 Postes	- Guides techniques sur la supervision réseau															
Outils complémentaires : Apache, MariaDB	clients : Windows 11 / Linux Debian																
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ Lien vers le portfolio: https://kirianburlon.github.io/kirianburlon-Portfolio/kirianburlon.com/projets/CheckMK.html																	

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**

Le projet vise à moderniser et optimiser la supervision de l'infrastructure informatique de la société Astral en intégrant la solution Checkmk. Cette initiative permet à l'entreprise de proactiver la détection des incidents, d'analyser les performances de son réseau et de ses serveurs, et d'améliorer la réactivité du support technique.

1. Conception de l'infrastructure de supervision

Choix de la solution : Checkmk a été retenu pour sa légèreté, sa flexibilité et son interface intuitive.

Architecture réseau : Un serveur Debian 12 héberge Checkmk et communique avec les agents installés sur les équipements supervisés.

Définition des besoins : Identification des services critiques à surveiller (CPU, RAM, disponibilité des services, logs système).

2. Installation et déploiement de Checkmk

Installation du serveur Checkmk sur une machine Debian 12.

Configuration de l'interface web et des rôles utilisateurs.

Déploiement des agents Checkmk sur les serveurs et équipements réseau (via SSH et SNMP).

Configuration des sondes et tests de supervision (ping, SNMP, logs système, ressources).

3. Exploitation et supervision de l'infrastructure :

Visualisation en temps réel : Tableaux de bord interactifs affichant l'état du réseau.

Alertes et notifications : Déclenchement automatique d'alertes en cas de problème critique.

Reporting et analyse des logs : Génération de rapports sur l'état des serveurs et du réseau.

Optimisation continue : Ajustements des seuils de surveillance et des règles d'alertes.

Schéma de l'infrastructure réseau