

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS		SESSION 2024										
Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR) ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)												
DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2										
Nom, prénom : KILANI Saifeddine		N° candidat : 02144620756										
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date :										
Organisation support de la réalisation professionnelle La MAISON DES LIGUES DE LA LORAINNE, établissement du Conseil Régional de Lorraine, est responsable de la gestion du service des sports et en particulier des ligues sportives ainsi que d'autres structures hébergées. La M2L doit fournir les infrastructures matérielles, logistiques et des services à l'ensemble des ligues sportives installées. Elle assure l'offre de services et de support technique aux différentes ligues déjà implantées (ou à venir) dans la région. M2L souhaite mettre en place une solution d'hébergement Web en Haute Disponibilité.												
Intitulé de la réalisation professionnelle Intégration Cluster Web en Haute Disponibilité.												
Période de réalisation : 09/02/2023 au 29/03/2024 Lieu : IMCP Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" 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) <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Ressources fournies</th> <th style="text-align: left;">Résultats attendus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Cahier des charges M2L</td> <td>- 2 nœuds Web en Cluster</td> </tr> <tr> <td>- Serveur HP ProLiant ML 350P</td> <td>- Réplication synchrone des données</td> </tr> <tr> <td>- Proxmox VE V8.1.3</td> <td>- Répartition des charges</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Chiffrement par TLS</td> </tr> </tbody> </table>			Ressources fournies	Résultats attendus	- Cahier des charges M2L	- 2 nœuds Web en Cluster	- Serveur HP ProLiant ML 350P	- Réplication synchrone des données	- Proxmox VE V8.1.3	- Répartition des charges		- Chiffrement par TLS
Ressources fournies	Résultats attendus											
- Cahier des charges M2L	- 2 nœuds Web en Cluster											
- Serveur HP ProLiant ML 350P	- Réplication synchrone des données											
- Proxmox VE V8.1.3	- Répartition des charges											
	- Chiffrement par TLS											
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² <ul style="list-style-type: none"> • Schéma du réseau M2L • Documentation d'installation et configuration de Proxmox VE • Documentation d'installation et configuration de HAProxy et NGINX V1.22.12 • 												
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ Lien de production : https://saifeddine-kilani.fr Lien de documentation : <ul style="list-style-type: none"> - Proxmox VE : saifeddine-kilani.fr/Proxmox/ - HAProxy : saifeddine-kilani.fr/HaProxy/ Lien de secours : https://drive.google.com/drive/folders/1BdZasdQ67fmNzmPP2HAtI8MuZ6JvfOUi												

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.

Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)

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

Contexte

La MAISON DES LIGUES DE LA LORAINNE, établissement du Conseil Régional de Lorraine, est responsable de la gestion du service des sports et en particulier des ligues sportives ainsi que d'autres structures hébergées. La M2L doit fournir les infrastructures matérielles, logistiques et des services à l'ensemble des ligues sportives installées. Elle assure l'offre de services et de support technique aux différentes ligues déjà implantées (ou à venir) dans la région.

M2L souhaite mettre en place une solution d'hébergement Web en Haute Disponibilité.

Solution et procédure d'intégration

- Création et mise en place de serveurs web
- Mise en place d'un service HaProxy
- Mise en place d'un certificat SSL sur le serveur HaProxy
- Gestion de la répartition de charge

Test du bon fonctionnement

- Vérification de la connexion aux serveurs via le service HTTPS
- Test de conformité du Load Balancing en cas de panne d'un serveur web.
- Vérification de la symétrie des deux serveurs Web
- Vérification de la bonne mise en œuvre de la synchronisation automatique des serveurs Web via les logs
- Mise en place d'un accès SSH pour synchroniser automatiquement les deux serveurs web

Schéma réseau :

