

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation :
Nom, prénom : Trousson Henri		N° candidat : 2442756893
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>		Date : 01/05/2025
Organisation support de la réalisation professionnelle Gastonmedilab		
Intitulé de la réalisation professionnelle Situation : Mise en place de la haute disponibilité web		
Période de réalisation : 2024-2025 Lieu : Gaston-Berger Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées <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		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) Ressources fournies : accès aux 2 serveurs web sur rocky et 2 serveurs ha proxy vm rocky toutes accessible via ssh Résultats attendus : Un cluster de serveur web hautement disponible et accessible par une vip		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² -Documentation installation serveur web serveur ha-proxy et de mise en place de la VIP https://sites.google.com/view/leonardbtssiosisrgb/formations/gaston-berger/epreuve-e6 -mots de passes root sur chaque machine virtuelle mon mot de passe attiré User prof Mot de passe : ProfBTSSIO2025		
Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴ <ul style="list-style-type: none"> - Serveur web 1 NGINX => srvweb01 / 172.16.72.132 - Serveur web 2 NGINX => srvweb02 / 172.16.72.133 - Serveur ha 1 => srvha01 / 172.16.72.130 - Serveur ha 2 => srvha02 / 172.16.76.131 - ESXI 		

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

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

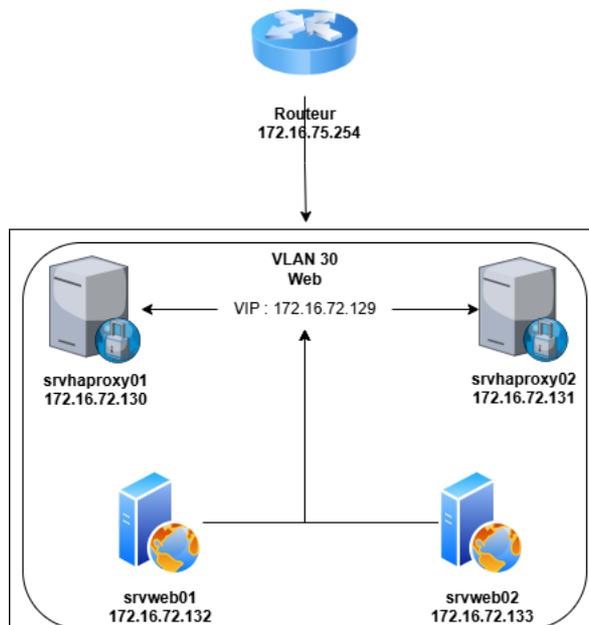
Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

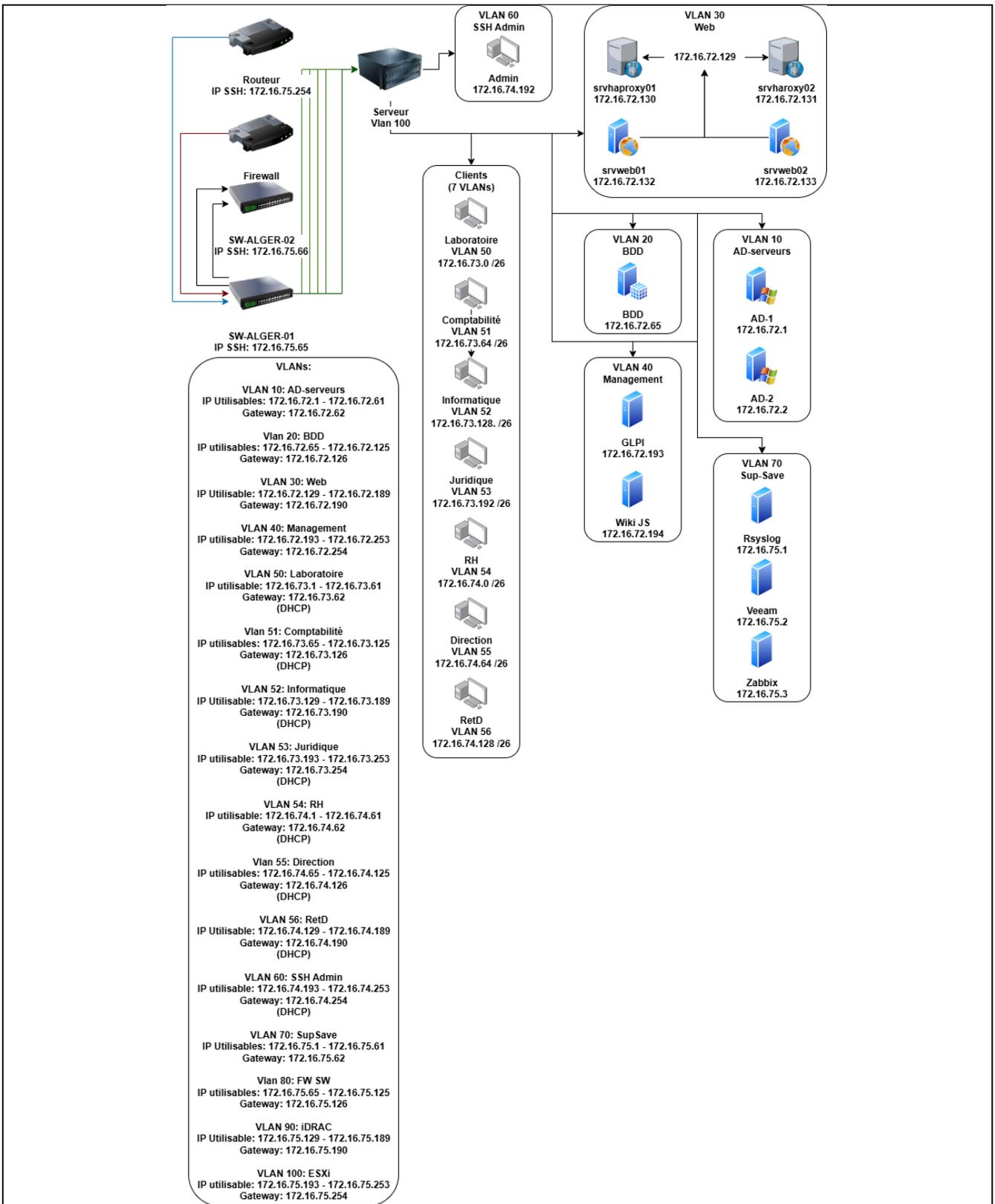
Présentation de l'entreprise Gastonmedilab :

La société GastonMediLab, fait partie des leaders européens sur les prélèvements médicaux pour les particuliers.

Objectif : Éviter au maximum l'interruption de service côté applicatif et maintenir la haute disponibilité.

Schéma théorique de la solution :





Prérequis :

- 2 machines virtuelles sous Rocky Linux avec Ha-proxy installé
- 2 machines virtuelles sous Rocky Linux avec NGINX installé

Mise en place de cette solution de Haute Disponibilité :

Pour la mise en place de cette infrastructure nous avons :

- Installé et configurer le reverse proxy HAProxy sur deux machines virtuelles
- Mis en place et créé une VIP (IP virtuelle) sur les 2 machines avec l'outil pacemaker
- Et fait l'installation de nos 2 serveur web 2 bases sur 2 machines virtuelles

Protocole de test :

Nous devons effectuer des tests pour assurer le bon fonctionnement de la haute disponibilité de nos services

- Tests avec NGINX :

Nos pages web indiquent le nom du serveur par lequel elles affichent du contenu. Nous pouvons essayer d'éteindre un des serveurs pour nous assurer du bon fonctionnement de notre ha proxy

- Tests du failover pour la VIP :

Pour Tester le basculement de pacemaker on se connecte sur notre premier Ha-proxy et nous l'éteignons pour voir si la VIP reste accessible et bascule bien entre les 2 serveurs.

On peut aussi désactiver l'interface réseau actuellement connectée avec la commande *ifconfig ens160 down*. Vérifier les journaux pour confirmer que le serveur passe bien sur l'état « FAULT STATE ».

Sur le nœud secondaire, on peut vérifier également les logs pour observer la transition de l'état « BACKUP » à « MASTER », ce qui confirme la prise en charge du service.

Réactivez ensuite l'interface réseau sur le nœud principal avec *ifconfig ens160 up*, puis vérifiez que celui-ci repasse bien sur l'état « MASTER STATE ». Enfin, contrôlez les logs du nœud secondaire pour vous assurer qu'il est retourné en « BACKUP STATE ». Si tout s'est déroulé correctement, le basculement pacemakera fonctionné comme prévu.

Objectifs :

Afin d'assurer la continuité des services et de la sécurité, l'intégration de HAProxy dans l'infrastructure de Alger GastonMedilab est effectuée pour optimiser la répartition des charges et garantir la haute disponibilité des services. Cela permettra de garantir une certaine sécurité sur nos serveurs web.