## TP1 – Travail sur serveur Web

Informations

**Évaluation** : 20 % de la session

**Type de travail** : individuel

**Date de remise** : Indiqué sur LÉA (11 avril 10h30)(

**Durée** : 3 heures

**Système d’exploitation** : Linux Ubuntu / Docker

**Environnement** : Docker

Énoncé

Ce travail pratique a pour objectifs :

* Faire une installation complète d’un site Web avec équilibrage de charge.
* Utiliser nginx comme un équilibreur/répartiteur de charge (load balancer).
* Utiliser Apache (httpd) comme serveur de contenus.

Dans cet exercice, vous allez créer un site Web complet comprenant nginx comme équilibreur de charge et deux serveurs httpd complets (incluant php et MariaDB) comme serveur de contenus.

#### 1 : Description

* Nginx est utilisé comme équilibreur de charge pour avoir une structure comme celle-ci :

|-- serveur1 (httpd)|

| |--php1

| |--mariadb1

www.tp1.com── proxy (nginx)|

|-- serveur2 (httpd)|

|--php2

|--mariadb2

Donc, on se connecte sur www.tp1.com qui appelle le proxy nginx qui lui appelle en en alternance les serveurs 1 et 2. Chacun des serveurs est relié à un serveur php et à un serveur MariaDB. Chaque serveur MariaDB a sa BD.

* Les deux serveurs doivent être identique, à part une information, dans la page Web, qui permet de distinguer le serveur 1 et le serveur 2 : httpd, php et MariaDB.
* Les serveurs httpd et le serveur proxy seront reliés à un réseau avant.
* Les serveurs httpd auront chacun leur réseau arrière pour communiquer avec leurs serveurs php et MariaDB : donc, vous aurez deux réseaux arrières.
* Le contenu des serveurs httpd doit être monté par un point de montage à un répertoire de votre VM.
* Le serveur MariaDB doit avoir un volume de données persistant.
* Votre site Web doit répondre aux noms tp1.com et www.tp1.com.
* Vous devrez démontrer le système fonctionnel.

**Attention** : ne mettez pas de dépendance aux serveurs httpd.

#### 2 : Correction

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Note** |
| **loadBalancer** |  |
| Définition des 2 serveurs | 2 |
| Contexte server | 2 |
| **Serveur1/Serveur2** |  |
| httpd | 2 |
| php | 2 |
| Lien entre php et MariaDB | 2 |
| **Commandes** |  |
| Lancer les conteneurs | 2 |
| Voir les logs | 2 |
| Arrêter et effacer les images | 2 |
| **Compréhension** | 4 |

Compétences développées

|  |  |
| --- | --- |
| **00SJ** – Effectuer le déploiement de serveurs intranet. | **00SJ # 1** – Analyser le projet de déploiement.  **00SJ # 2** – Monter les serveurs intranet.  **00SJ # 3** – Installer les services intranet.  **00SJ # 5** – Participer à la mise en service des serveurs intranet. |

**Note** : les compétences sont développées en partie.