

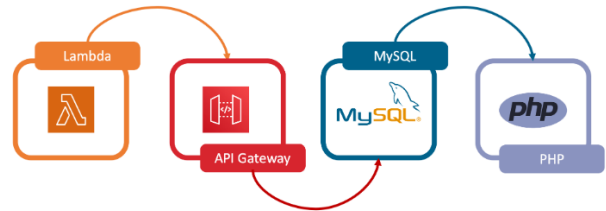
1 –Introduction

Référentiel :

- Bloc 1 : Administrer votre poste de travail
- Bloc 2 : Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Contexte :

- Votre entreprise **SIO-Event** vous missionne pour mettre en place la maquette de l'infrastructure de son futur site web dynamique (PHP-MySQL).



Définitions :

- Qu'est-ce qu'un site web dynamique ?

Les pages web dynamiques contiennent des informations qui varient en fonction de l'utilisateur qui consulte la page web ou l'application web. Par exemple, un message de site web qui change en fonction de votre emplacement est un contenu dynamique. Le serveur web fournit des sites web dynamiques en traitant la logique métier ou en récupérant des données d'une base de données.

- Qu'est-ce que l'architecture **LAMP** ?

L'architecture LAMP se compose de quatre technologies logicielles qui fonctionnent ensemble en arrière-plan pour créer une application web fonctionnelle. Elle décrit comment chacune de ces technologies de développement web interagit avec les autres sur un serveur informatique.

L'architecture LAMP comprend les couches suivantes :

- **Linux** : c'est un système d'exploitation open source. Linux se situe au premier niveau de la pile LAMP et prend en charge d'autres composants sur les couches supérieures.
- **Apache** : c'est un serveur web open source qui constitue la deuxième couche de la pile LAMP. Le module Apache stocke les fichiers du site web et échange des informations avec un navigateur (protocole Internet http) afin de transférer les informations du site web en texte brut. Lorsqu'un navigateur demande une page web, le serveur HTTP Apache effectue les opérations suivantes :
 - Réception de la demande
 - Traitement de la demande et recherche le fichier de page requis
 - Envoi des informations pertinentes au navigateur
- **MySQL** : c'est un système de gestion de base de données relationnelle open source qui constitue la troisième couche de la pile LAMP. Le modèle LAMP utilise MySQL pour stocker, gérer et interroger des informations dans des bases de données (par exemple : dossiers clients, les ventes et les inventaires). Lorsqu'un utilisateur recherche des informations, le serveur web interroge les données stockées dans MySQL. Une requête fait référence aux instructions spéciales permettant de manipuler les données d'une base de données relationnelle avec le langage SQL.
- **PHP** : signifie HypertextPreprocessor, est la dernière couche de la pile LAMP. Il s'agit d'un langage de script qui permet aux sites web d'exécuter des processus dynamiques (informations dans un logiciel qui évolue constamment). Les développeurs web intègrent le langage de programmation PHP dans HTML pour afficher des informations en temps réel ou mises à jour

sur les sites web. Ils utilisent le langage PHP pour permettre au serveur web, à la base de données et au système d'exploitation de traiter de manière cohérente les demandes des navigateurs.

Outils :

- Logiciel : *VMwareWorkstation Pro*
- Switch Cisco 8 ports



Documents ressources :

- Mise à niveau de Debian 11 vers Debian 12 : *Maj Debian 11 Bullseye vers Debian 12 Bookworm.pdf*
- Installation de serveur http : *linux-lamp-part1.pdf*
- Installation du serveur DNS DHCP : *serveur-infra-WS2019.pdf*
- Autres fichiers : *connect.php* *tablestyle.css* *simpletest.php*

2 – Travaux attendus

Organisation : Vous travaillez en **binôme** pour

- la mise à niveau vers Debian 12, la configuration du serveur LAMP sur le mini-PC, la configuration du réseau,
- l'opérationnalisation des machines virtuelles (disponibles dans *Ressources/Windows*) sur un seul poste SIO :
 - SrvW-Infra : DNS-DHCP → *fr_windows_server_2019...*
 - WS10-1 : Client DHCP → *fr_windows_10...*



Bien prévoir le stockage préalable des images des machines virtuelles localement sur C:VM/ car le poste dédié à ces machines virtuelles devra être déconnecté du parc SIO pour être connecté au switch 8 ports utilisé pour le réseau de cette mission.

Restitutions :

- Démontrer à l'enseignant le bon fonctionnement du dispositif.
- Commenter les différentes actions mises en place dans le CSS.
- En vous inspirant de la page *simpletest.php* vous créez une nouvelle page permettant d'afficher, à partir d'une liste déroulante, les informations d'un utilisateur particulier.

3 – Etapes de mise en œuvre

- Installer une Debian 12 sur le mini-PC ⇒ voir fichiers ressources
- Configurer le serveur HTTP SrvL-Lamp (mini-PC) ⇒ voir fichiers ressources
- Configurer les services DNS et DHCP sur le serveur SrvW-Infra (VM bridge) ⇒ voir fichiers ressources
- Configurer le client Windows sur le poste WS-10-1 (VM bridge)
- Tester l'accès à la page PHP à partir du poste WS-10-1
Dans votre navigateur préféré vous saisissez : <http://drh.siolab.local/simpletest.php>