

Le succès du quatuor Linux, Apache, MySQL, PHP est tel que l'acronyme LAMP a été créé pour décrire les serveurs qui l'utilisent.

Notre formation de 4 jours est destinée aux stagiaires ayant déjà une formation d'administrateur Linux. On y étudie la configuration fine du serveur Apache, la mise en oeuvre et l'optimisation de la base de données MySQL, et le fonctionnement des scripts PHP pour supporter des sites Web dynamiques performants.

Organisation

Durée : 4 jours (28 heures).

Pré-requis : Compétences en administration d'une station Linux.

Conseil cursus : A la suite de ce cours, nous vous proposerons d'approfondir vos connaissances avec le cours de Programmation en PHP.

Thèmes abordés

- **Présentation** : introduction, rôles et intérêts des composants d'un serveur LAMP ;
- **Système Linux** : présentation, variantes et distributions, principes d'installation et d'administration, outils disponibles ;
- **Serveur HTTP Apache** : installation d'Apache, test avec des pages HTML statiques, sécurisation du serveur, paramétrage pour une efficacité optimale ;
- **Langage PHP** : nécessité d'utiliser un langage de programmation pour étendre HTML, aperçu de PHP, pages dynamiques, formulaires ;
- **Base de données MySQL** : nécessité d'utiliser une base de données pour la persistance des informations, présentation de MySQL, présentation des alternatives. Aperçu des requêtes SQL. Intégration avec PHP. Tests ;
- **Intégration complète** : construction d'un site web professionnel avec pages de saisie, informations dynamiques, « panier d'achat » et sessions de connexion.

Travaux pratiques

Les travaux pratiques associés à ce cours sont une construction progressive d'un site web professionnel, que chacun peut développer et étendre en fonction de ses centres d'intérêts personnels.

Plan détaillé au verso ►

Présentation

Introduction

Evolution des sites Web. Pages statiques. HTML et CSS. Pages dynamiques.

Rôles des composants d'un serveur Web

Système d'exploitation et interface frontale, langage de programmation et stockage des données.

Intérêts des outils LAMP

Logiciels et licences libres. Recherche de documentation et d'assistance.

Système Linux

Présentation

Environnement Linux et projet GNU. Applications sous licence GPL.

Variants et distributions

Distributions libres ou commerciale. Comparaisons.

Installation et administration

Principe d'installation. Ajout et mise à jour de *packages*.

Outils disponibles pour la construction de site Web

Editeurs de texte. Suite bureautique Open Office. Création et traitement d'images avec Gimp.

Serveur HTTP Apache

Installation d'Apache

Installation du *package*, activation du serveur. Fichiers de configuration.

Le langage HTML

Aspect d'une page HTML. Balises principales. Feuilles de style CSS. Principe des pages tabulées.

Sécurisation du serveur

Risques d'attaque. Vérification des paramètres de sécurité. Mise à jour automatique.

Paramétrage

Fichiers de configuration. Optimisation de la charge du serveur. Alternatives.

Langage PHP

Étendre HTML

Limitation des pages statiques. Extensions *client-side* ou *server-side*. Javascript et PHP.

Aperçu de PHP

Structure du langage. Cohabitation avec HTML. Syntaxe. Variables.

Pages dynamiques

Passage de paramètres. Chargement de portions de page.

Formulaires

Formulaires HTML. Validation des saisies. Action en sortie de formulaire.

.../...

Base de données MySQL

Persistence des informations

Fichiers et bases de données relationnelles. Déclaration des fichiers auprès de la CNIL.

MySQL et ses alternatives

Présentation et évolutions. Oracle, SQLite, PostgreSQL. Installation de MySQL.

Requêtes SQL

Requêtes principales. Création de base, de table, de relation. Recherche dans la base. Mises à jour. Autorisations des utilisateurs.

Intégration avec PHP

Transmission de requêtes SQL avec PHP. Sauvegarde des données. Pages dynamiques.

Intégration complète

Plan d'un site Web professionnel

Mise en place d'un site Web professionnel simple.

Formulaires de saisie

Création d'un formulaire de demande de renseignement. Enregistrement dans la base de données.

Panier d'achat

Création d'un panier d'achat. Formulaires de validation et de paiement. Envoi d'*email*.

Connexions et sessions

Création de compte utilisateur. Connexion automatique et *cookies*.

Conclusion

Discussions libres sur l'ensemble des thèmes abordés.

Travaux pratiques

Expérimentations libres suivant les demandes des participants.