S3 Génie informatique 2024/2025 Module de programmation Web Pr. EDDABBAH Mohamed

Objectifs d'apprentissage : PHP, Javascript, Laravel

PHP

Objectifs d'apprentissage :

- 1. Comprendre le rôle de PHP dans le développement d'applications web dynamiques.
- 2. Maîtriser les concepts fondamentaux, notamment la syntaxe, les variables, les types de données et les opérateurs.
- 3. Être capable d'utiliser des structures conditionnelles et des boucles pour contrôler le flux d'exécution d'un programme.
- 4. Créer et utiliser des fonctions pour regrouper et réutiliser des blocs de code.
- 5. Gérer des formulaires pour collecter, valider et traiter les données utilisateur.
- 6. Manipuler des sessions pour conserver et gérer des informations sur les utilisateurs.
- 7. Interagir avec une base de données pour effectuer des opérations telles que l'insertion, la lecture, la mise à jour et la suppression des données.
- 8. Identifier et appliquer des techniques de sécurité pour prévenir les attaques courantes comme les injections SQL et XSS.
- 9. Utiliser des pratiques sécurisées pour stocker et valider les données sensibles, comme les mots de passe.

JavaScript

Objectifs d'apprentissage :

- 1. Expliquer le rôle de JavaScript dans le développement de pages web interactives.
- 2. Manipuler les variables, types de données, opérateurs et fonctions pour réaliser des traitements dynamiques.
- 3. Naviguer et manipuler le DOM pour modifier les éléments d'une page web en réponse aux actions des utilisateurs.
- 4. Gérer des événements tels que les clics, les survols et les saisies pour créer des interactions dynamiques.
- 5. Comprendre et appliquer les concepts de programmation asynchrone pour effectuer des tâches en arrière-plan, comme récupérer des données depuis une API.
- Mettre en œuvre des techniques de validation des formulaires côté client pour améliorer l'expérience utilisateur et réduire les erreurs.

Laravel

Objectifs d'apprentissage :

- 1. Décrire l'architecture MVC et le rôle de Laravel dans le développement d'applications web modernes.
- 2. Définir des routes pour gérer les différentes requêtes utilisateur et organiser les chemins dynamiques avec des paramètres.
- 3. Utiliser des contrôleurs pour gérer la logique métier et interagir avec les modèles et les vues.
- 4. Créer des vues dynamiques en utilisant le moteur de templates Blade pour afficher des données et réutiliser des composants.
- 5. Expliquer le rôle des migrations dans la gestion de la structure des bases de données, y compris la création, la modification et la suppression de tables.
- Manipuler les modèles Eloquent pour interagir avec les données, en effectuant des opérations comme l'ajout, la mise à jour et la suppression.
- 7. Comprendre et mettre en œuvre les relations entre modèles (1:1, 1:N, N:N) pour naviguer facilement entre les tables liées.
- 8. Effectuer des requêtes pour filtrer, trier, paginer ou récupérer des données spécifiques à partir de la base de données.
- 9. Mettre en œuvre la validation des types de données pour garantir que les informations fournies respectent les formats requis (texte, nombres, dates, etc.).

