

IDENTIFICATION

Section : Webdesigner

Intitulé de l'UE : Approche développement backend

Code de référence : 753463U32D1

Nombre de périodes : 60

Nombre de crédits ECTS : 5

DESCRIPTION

Prérequis ou documents de référence pour une préparation préalable au

cours : En environnement et technologies Web, face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en utilisant le vocabulaire technique et l'orthographe adéquat et à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,

- Identifier, choisir et utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- Partager des informations au sein du groupe.

Finalités particulières :

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- De créer des pages web dynamiques au moyen de technologies serveur ;
- De construire la schématisation d'une base de données compatible avec un problème donné ;
- De créer, d'interagir et d'interroger une source de données externes ;
- D'accroître la richesse de ses réflexions techniques et ses compétences en communication, en organisation, en observation.

Contenu du cours :

1. Introduction aux applications web dynamiques
 - Différence entre un site statique et un site dynamique
 - Fonctionnement client / serveur
 - Rôle de PHP
 - Rôle de la base de données

2. Bases de données

- Définition d'une base de données
- Tables, champs et enregistrements, Types de données
- Clé primaire et clé étrangère, Relations entre tables, Notion de SGBD

3. Modélisation simple

- Analyse d'un besoin concret
- Identification des données utiles
- Création d'un schéma simple de base de données

4. Création d'une base de données

- Création des tables
- Définition des champs
- Choix des types de données
- Mise en place des clés
- Création des relations entre tables

5. Requêtes SQL

- Requêtes SELECT simple, Requête avec WHERE, ORDER BY
- Requêtes simples sur plusieurs tables

6. PHP côté serveur

- Syntaxe de base, Variables, Conditions, Boucles
- Tableaux
- Fonctions
- Lecture et compréhension de scripts simples

7. Formulaires et transfert de données

- Création de formulaires HTML, Méthodes GET et POST
- Récupération des données envoyées
- Validation simple des données
- Bonnes pratiques de base

8. Liaison entre PHP et la base de données

- Connexion à une base de données
- Lecture de données
- Affichage dynamique dans une page web
- Exécution de requêtes simples depuis PHP

9. Git et GitHub

- Notion de gestion de versions
- Suivi des modifications d'un projet
- Commandes de base : dépôt, commit, push, pull
- Utilisation de GitHub pour sauvegarder et partager un projet
- Organisation simple du travail avec un dépôt distant

10. Réalisation d'une petite application

- Mise en place d'un mini-projet
- Consultation et affichage de données
- Ajout simple de données via formulaire
- Organisation claire des fichiers et du code
- Sauvegarde du projet avec Git/GitHub

Bibliographie :

- Manuel PHP officiel — <https://www.php.net/manual/fr/index.php>
- Documentation MariaDB — <https://mariadb.com/docs>
- Documentation GitHub — <https://docs.github.com/fr/get-started>
- Pro Git — <https://git-scm.com/book/fr/v2>
- Git – Maîtrisez la gestion de vos versions (Éditions ENI)
- Concevez votre site web avec PHP et MySQL (OpenClassrooms) — <https://openclassrooms.com/fr/courses/918836-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql>

PERSONNEL(S) ENSEIGNANT(S)

Dieu Eddy

METHODOLOGIE

Le cours est dispensé à partir des supports fournis par l'enseignant, selon une progression structurée. La mise en pratique s'effectue au travers d'exercices et de la réalisation d'une petite application web dynamique en PHP avec base de données, dans un environnement de développement individuel.

SUPPORTS

Le cours est fourni en fichier pdf

MODES D'ÉVALUATION ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE

L'évaluation se fait à travers un projet pratique, encadré et présenté à l'oral. À partir d'un cahier des charges simple, les étudiants doivent concevoir une petite application web dynamique en PHP, reliée à une base de données, ainsi qu'une courte documentation de son fonctionnement.

Modalités d'évaluation

L'étudiant présente son projet à l'oral et justifie ses choix techniques et structurels.

Acquis visés

- Identifier les besoins d'une application web dynamique à partir d'un cahier des charges simple.
- Concevoir une base de données simple adaptée au projet.
- Mettre en œuvre les concepts et connaissances de base nécessaires à la réalisation d'une application web dynamique en PHP.
- Exploiter une base de données au moyen de requêtes simples et de formulaires.
- Structurer clairement le code et organiser les fichiers du projet.
- Utiliser Git et GitHub pour le suivi, la sauvegarde et le partage du projet.
- Déployer ou rendre accessible l'application dans un environnement de démonstration défini dans le cadre du cours.
- Produire une documentation structurée permettant de comprendre et d'utiliser l'application réalisée.

UTILISATION DE L'IA

L'intelligence artificielle est autorisée comme outil d'accompagnement à l'apprentissage, à condition d'être utilisée de manière responsable et formative.

Les étudiants peuvent s'en servir pour :

- Clarifier des notions techniques ou syntaxiques.
- Explorer différentes approches de mise en œuvre.
- Obtenir des aides ponctuelles pour la correction ou l'optimisation de code.

Cependant, l'IA ne doit pas se substituer à la compréhension personnelle. Lors de l'évaluation orale, chaque étudiant doit être capable :

- D'expliquer en détail ce qu'il a réalisé et configuré.
- De justifier ses choix techniques et stylistiques.
- De démontrer une réelle appropriation des compétences mobilisées dans le projet.

L'IA est ainsi considérée comme un tuteur d'appoint, mais ne remplace pas le travail et la compréhension de l'étudiant.