

# Programmation Web et bases de données

5 ECTS

Acquérir les compétences de base nécessaires pour concevoir et réaliser des applications Web statiques et dynamiques avec HTML, CSS et JavaScript en utilisant une base de données PostgreSQL.

### Formations concernées

Bachelor of arts ou  
Bachelor of science en  
enseignement pour le  
degré secondaire 1

### Compétences travaillées

- Compétence clé n°1 : Agir en tant que professionnel·le critique et porteur·porteuse de connaissances et de culture
- Compétence clé n°8 : Intégrer les dimensions de la culture numérique dans sa pratique professionnelle de l'enseignement
- Compétence clé n°2 : S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel

### Semestre

Automne

### Horaire

Jeudi 09:45 - 11:15

Jeudi 10:15 - 11:45

Jeudi 11:20 - 12:50

Vendredi 08:15 - 09:45

### Prérequis

- Maîtrise des bases de la programmation (variables, types, opérateurs, expression, conditions, boucles, fonctions, etc.)
- Aisance avec l'environnement de développement (éditeur de texte, terminal, navigateur, etc.)

### Organisation du module

**BS21INF5-1** Programmation  
Web et bases de données  
- cours

**BS21INF5-2** Programmation  
Web et bases de données  
- séminaire

### Thèmes et activités-clés

- Introduction aux outils de développement de projets
- Introduction à la programmation Web statique et dynamique
- Création d'un site Web statique généré
- Déploiement d'un site Web sur un serveur
- Introduction aux bases de données
- Introduction à l'architecture trois tiers

### Responsable du module

Tang David

david.tang@hepl.ch

Wang Patrick, UER MI

patrick.wang@hepl.ch

### Modalités de travail

- Cours théoriques
- Séminaires pratiques
- Travaux à rendre
- Projet individuel

### Niveaux de maîtrise évalués

- Réaliser un site Web statique avec HTML et CSS
- Réaliser un site Web dynamique avec JavaScript
- Utiliser un générateur de site statique utilisant du Markdown
- Déployer un site Web sur un serveur
- Créer des tables dans une base de données
- Réaliser des requêtes SQL simples
- Comprendre l'architecture trois tiers

### Informations administratives

Service académique  
Haute école pédagogique  
Avenue de Cour 33  
CH-1014 Lausanne

## Évaluation formative

Rétroaction sur les travaux rendus et suivi durant les séminaires

## Évaluation certificative (pour la session de janvier 2025)

Examen écrit sur table

Dossier individuel

## Ouvrages de base

- Apprendre le développement web - MDN
- Créez votre site web avec HTML5 et CSS3 - OpenClassrooms
- Apprenez à programmer avec JavaScript - OpenClassrooms
- Requêtez une base de données avec SQL - OpenClassrooms