



# PHP 5, 7 et 8 – Développement Web avancé et programmation objet

5 jours (35H00) | 2500€ HT | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Document mis à jour le 15/05/2023

## Objectifs pédagogiques :

1. Maîtriser les concepts avancés de la programmation objet en PHP, tels que les classes, les objets, l'héritage, les interfaces et les traits.
2. Comprendre et appliquer les principes de la programmation orientée objet (POO) dans le développement d'applications Web.
3. Utiliser les fonctionnalités avancées de PHP 5, 7 et 8 pour le développement Web, telles que les espaces de noms, les promoteurs de propriétés, les attributs et les types de retour stricts.
4. Savoir concevoir et développer des architectures logicielles robustes et modulaires en utilisant des concepts de POO.
5. Utiliser des techniques avancées de gestion des erreurs et de débogage dans le développement d'applications PHP.
6. Maîtriser les concepts de gestion des exceptions et savoir les intégrer dans les applications PHP.
7. Utiliser des frameworks PHP avancés tels que Laravel ou Symfony pour développer des applications Web plus complexes.
8. Apprendre les bonnes pratiques en matière de développement Web PHP, y compris l'organisation du code, la documentation et les tests unitaires.
9. Intégrer des services tiers et des API dans les applications PHP pour étendre les fonctionnalités et l'interopérabilité.
10. Savoir optimiser les performances des applications Web PHP en utilisant des techniques telles que la mise en cache, l'optimisation des requêtes SQL et la gestion de la mémoire.
11. Comprendre les concepts de sécurité avancés et savoir comment les appliquer dans le développement d'applications Web PHP.

## Modalités et moyens pédagogiques

*Que ce soit en présentiel ou distanciel*

Le formateur alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

– Ordinateurs Mac/PC, connexion internet fibre, tableau ou paperboard, vidéoprojecteur – Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne

– Supports de cours et exercices

## Niveau requis

Avoir des connaissances pratiques de base sur PHP

## Public concerné

Programmeurs, responsables informatique, développeurs d'applications et spécialistes de bases de données.

## Programme

### Module 1: Introduction à la programmation orientée objet (POO) en PHP

Rappel des concepts de base de la POO

Introduction aux classes et aux objets en PHP

Encapsulation, héritage et polymorphisme en PHP



**Module 2: Programmation orientée objet avancée en PHP**

Les interfaces en PHP  
Les traits et leur utilisation  
Les espaces de noms (namespaces) en PHP

**Module 3: Nouvelles fonctionnalités de PHP 7 et 8 pour la POO**

Types de retour stricts  
Attributs et promoteurs de propriétés  
Syntaxe améliorée pour les fonctions anonymes et les closures

**Module 4: Gestion des erreurs et des exceptions en PHP**

Les types d'erreurs en PHP  
Utilisation des exceptions pour gérer les erreurs  
Personnalisation des exceptions

**Module 5: Architecture logicielle avancée en PHP**

Modélisation des classes et des relations  
Développement d'une architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) en PHP  
Utilisation de l'injection de dépendances et des conteneurs d'inversion de contrôle (IoC)

**Module 6: Utilisation avancée des frameworks PHP**

Utilisation de Laravel, Symfony ou un autre framework populaire  
Création d'applications Web avancées avec un framework  
Gestion des tâches courantes avec un framework

**Module 7: Bonnes pratiques de développement Web PHP**

Organisation du code et conventions de codage  
Documentation du code avec PHPDoc  
Tests unitaires et intégration continue en PHP

**Module 8: Intégration de services tiers et d'API**

Utilisation d'API REST pour l'intégration de services externes  
Utilisation de bibliothèques pour faciliter l'intégration d'API dans PHP  
Gestion des autorisations et de l'authentification avec des services tiers

**Module 9: Optimisation des performances en PHP**

Utilisation de la mise en cache pour améliorer les performances  
Optimisation des requêtes SQL et utilisation de requêtes préparées  
Profilage et optimisation du code PHP

**Module 10: Sécurité avancée dans le développement Web PHP**

Protection contre les attaques courantes (injections SQL, cross-site scripting, etc.)  
Gestion des failles de sécurité et des vulnérabilités  
Sécurisation des données et des accès

## Modalités d'évaluation des acquis

– Exercices + qcm entre chaque chapitre

