

Formation PHP - Fonctions avancées pour le développement web

Code : DEV-PHP-210

Durée : 5 jours (35 heures)

Public visé

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

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Coder en objet en PHP
- Structurer une architecture MVC
- Mapper des objets avec PDO et l'ORM Doctrine
- Créer des Web Services REST
- Déterminer les bonnes pratiques

Programme

Jour 1 - Matin

La programmation objet en PHP

- Classes, objets, méthodes et propriétés
- Visibilité des attributs
- Le constructeur
- L'héritage et les interfaces
- Les traits
- Gestion des exceptions en PHP objet
- Apports de PHP 8 pour les classes et fonctions
- Les classes Weak Map
- L'interface Stringable
- Fonctions str_contains, starts_with, ends_with
- Nouvelles API d'accès au DOM

Jour 1 - Après-midi

Travaux pratiques

- Conception d'une architecture de programme incluant des classes
- Création de classes intégrant des propriétés et des méthodes
- Ajout de la visibilité des attributs
- Ajout de l'héritage
- Conception d'interfaces et exploitation du polymorphisme
- Création de composants clients
- Ajout d'un traitement des exceptions

Jour 2 - Matin

Les espaces de nommage

- Avantages et impacts sur le code

Conception MVC

- Séparation des attributions entre scripts
- La couche modèle et données
- Le rôle du contrôleur
- Le rôle des vues
- Force de l'objet dans le modèle MVC

Jour 2 - Après-midi

Travaux pratiques

- Modification du projet précédent pour l'intégrer dans un modèle MVC
- Création du composant contrôleur et des vues
- Ajout d'un routage simple

Jour 3 - Matin

Couche d'accès aux données

- La couche d'abstraction PDO
- Limites de PDO
- Mapping objet relationnel et Data Access Layer

Jour 3 - Après-midi

Étude d'un ORM

- Création des classes entités
- Les fichiers de configuration
- Les annotations
- Le mode "commande"
- Génération de la base
- Gestion des identifiants
- Génération des requêtes
- Mapping sur base existante

- Lazy loading et associations

Jour 4 - Matin

Utilisation d'un ORM comme Doctrine

PHP et les services Web

- Introduction aux services Web
- Rappels XML
- Présentation de SOAP
- SoapServer et SoapClient
- Présentation de REST
- Écriture d'un Web Service REST
- Choisir SOAP ou REST
- Manipulation de JSON en PHP
- Présentation de JSON-RPC
- Comparatif de JSON-RPC avec REST

Jour 4 - Après-midi

Travaux pratiques

- Création d'un programme serveur de Web Service REST et d'un client

Jour 5 - Matin

Sécurité

- Configuration de PHP
- Safe mode
- Configuration de MySQL
- XSS et Injections

Bonnes pratiques de développement en PHP

- Débogage et profiling
- Mise en cache et compression
- Pistes pour les performances
- Les solutions de codage à retenir

Présentation de bibliothèques tiers

- FPDF
- GD

Les apports de l'IA

- Présentation d'outil IA de génération de code
- Quels prompts utiliser pour générer du code PHP
- Les limites de l'IA dans la génération de code

Jour 5 - Après-midi

Conclusion et synthèse

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}