

# PHPUnit, maîtriser ses tests unitaires

Cours Pratique de 2 jours - 14h

Réf : TUH - Prix 2024 : 1 650CHF HT

Afin de maîtriser la qualité de vos développements, vous apprendrez à mettre en œuvre des tests unitaires avec PHPUnit. Vous verrez en détail les mécanismes de PHPUnit et comment utiliser cet outil dans le développement de nouvelles fonctionnalités, ainsi que la maintenance de code legacy ou la couverture de code.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre l'intérêt des tests unitaires dans une démarche qualité

Savoir installer, configurer et utiliser PHPUnit

Découvrir différentes approches d'écriture de tests

Analyser son code et produire des métriques

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance de présentation magistrale (50%) et d'exercices pratiques (50%).

## TRAVAUX PRATIQUES

Apprentissage de l'outil, débiter correctement un nouveau développement ou encore fiabiliser une application existante.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Les principes des tests unitaires

- Qu'est-ce qu'un test ?
- Pourquoi tester une application ?
- Définition des tests unitaires.
- Quels sont les autres types de tests ? Comment les classer et les différencier ?
- Notions fondamentales à connaître.
- "Composer", le gestionnaire de dépendances de PHP.
- PSR : aperçu de certains standards PHP.
- Initialiser un projet PHP en respectant ces standards grâce à "Composer" ainsi que d'autres outils.

### 2) Bien démarrer avec le Framework PHPUnit

- Présentation et historique du framework.
- Ecrire des tests PHPUnit avec les assertions, annotations, data providers, fixtures...
- La ligne de commande PHPUnit et de la configuration XML.

*Travaux pratiques : Prise en main du framework et mise en place des premiers tests unitaires.*

### 3) Quand et comment tester une application

- Les méthodes d'exécution des tests (ligne de commande, IDE, intégration continue...).
- Diriger le développement par les tests (test-driven development /behavior-driven development).
- La maintenance d'applications (refactoring et correction de bugs) par les tests.
- Définition et mise en pratique de notions supplémentaires (SUT, Fakes, Mocks, Stubs...).

*Exercice : Réalisation de tests unitaires suivant différentes variantes sur des exercices reflétant des cas d'utilisation réels.*

## PARTICIPANTS

Développeurs PHP, architectes logiciels.

## PRÉREQUIS

Bonnes connaissances de la programmation orientée objet (POO) et de PHP.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...  
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

#### 4) Panorama de la couverture de code

- Les concepts de base de couverture de code.
- Comment produire des métriques ?
- Analyser et utiliser les métriques pour fiabiliser l'application.

*Travaux pratiques : Installation d'un outil de couverture de code, génération et exploitation de métriques.*

#### 5) Les tests au centre de la qualité

- La relation étroite entre les tests et les principes de développement (SOLID, DRY, KISS..).
- Les bonnes et mauvaises pratiques dans la réalisation de tests unitaires.
- Allez plus loin avec PHPUnit
- Les autres fonctionnalités de PHPUnit.
- Les autres outils de tests unitaires.
- Ecrire et exécuter des tests fonctionnels.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 04 juil., 09 sept., 09 déc.