

# FORMATION INITIATION À LA PROGRAMMATION WEB : CONCEPTION ORIENTÉE OBJET

Satisfaction de nos apprenants en 2023 : 98%  
Taux d'assiduité : 100%

Formez-vous selon vos disponibilités  
! Vous proposez **3 dates au choix** et  
votre formateur vous confirme la date  
souhaitée.

En présentiel dans votre entreprise,  
dans l'un de nos **20 centres de  
formation** ou en **distanciel** par  
visioconférence.

Niveau : Initiation

Référence : LWEB-6039

Durée : 21 heures soit 3 jours

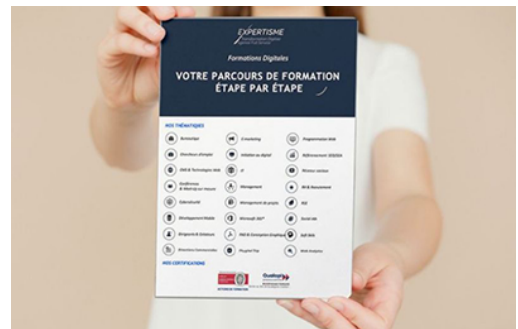
Tarif formation individuelle : 3120 € HT / Personne

Tarif Intra-Entreprise à partir de 4 Collaborateurs : [Demandez un devis](#)

**Vous avez des questions sur cette formation ?**

Contactez nos conseillers au : 01 42 66 36 42 du lundi au vendredi de 9h00 à 19h  
ou par email [formation@expertisme.com](mailto:formation@expertisme.com)

**Votre parcours de formation :**  
>> Découvrez-le étape par étape



## Contexte de la formation Initiation programmation Web : Conception Orientée Objet

Vous souhaitez apprendre la POO mais vous ne savez pas par où commencer ?

La formation en initiation à la Programmation Orientée Objet (POO) est conçue pour les apprenants qui souhaitent acquérir les bases solides de la POO et développer des compétences en conception et développement logiciel. La POO est une approche de programmation largement utilisée pour créer des applications complexes et modulaires en se concentrant sur les concepts d'objets, de classes, d'encapsulation, d'héritage, de polymorphisme et d'abstraction.

Vous souhaitez améliorer votre niveau en programmation et apprendre à maîtriser de nouveaux outils ?

La première partie de cette formation proposée par **Expertisme**, Organisme de formation certifié Qualiopi met l'accent sur les principes fondamentaux de la POO.

Vous apprendrez à définir et utiliser des classes et des objets, à créer et instancier des objets à partir de classes, à comprendre les attributs et les méthodes d'un objet, et à manipuler ces attributs et méthodes à l'aide de getters et de setters. Vous serez également initiés à la création de diagrammes de classes pour visualiser la structure de vos programmes.

Ensuite, vous vous familiariser avec le principe de l'encapsulation en découvrant comment encapsuler les données et les comportements au sein d'une classe, en utilisant des spécificateurs d'accès pour contrôler la visibilité et l'accès aux membres d'une classe. L'encapsulation permet de garantir l'intégrité des données et de

favoriser une meilleure organisation du code.

Notre Formateur Expert Métier abordera également avec vous le principe de l'héritage, qui permet de créer de nouvelles classes en héritant des caractéristiques et du comportement d'une classe parente. Les participants apprendront les différents types d'héritage, tels que l'héritage simple, double, hiérarchique, hybride et l'héritage de type interface en Java. Ils comprendront comment utiliser l'héritage de manière appropriée pour réutiliser le code et établir des relations entre les classes.

Le principe du polymorphisme sera également exploré. Vous découvrirez les différents types de polymorphisme, notamment le polymorphisme de surcharge et de substitution. vous comprendrez comment utiliser le polymorphisme pour créer des méthodes génériques et flexibles, et serez capables de traiter des objets de types différents.

Enfin, la formation abordera le principe de l'abstraction. Vous apprendrez à créer des classes abstraites, qui fournissent une structure de base commune pour les classes dérivées. Ils exploreront également les interfaces en Java, qui définissent des contrats comportementaux pour les classes qui les implémentent. L'abstraction permet d'isoler les détails d'implémentation et de favoriser une meilleure modularité et extensibilité du code.

La formation en initiation à la POO vous apportera les connaissances et les compétences nécessaires pour commencer à développer des applications logicielles en utilisant les principes de la POO. Elle constitue une base solide pour poursuivre vers des formations plus avancées en POO et pour développer des applications logicielles de grande envergure et de haute qualité.

## À qui s'adresse cette formation ?

Cette formation s'adresse aux personnes en reconversion, ingénieurs, techniciens, entrepreneurs etc.

## Objectifs

- Maîtriser les langages de programmation orientée objet tels que Java, C++, Python et Ruby.
- Apprendre à utiliser les outils de développement de la POO, tels que les environnements de développement intégrés (IDE) et les frameworks de la POO.
- Comprendre les différents modèles de conception de la POO, tels que le modèle MVC, le modèle Singleton, le modèle Factory, le modèle Observer, etc.
- Acquérir des compétences en conception de classes, d'objets, d'interfaces et de relations entre eux.
- Apprendre à écrire des programmes réutilisables et maintenables en utilisant les principes de la POO.

## Programme

### 1. PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

### 2. PRINCIPE DES CLASSES ET DES OBJETS

- Définition et utilisation de classes et d'objets
- Création et instanciation d'objets à partir de classes
- Les attributs et les méthodes
- Les getters et les setters
- Diagrammes de classes

### 3. PRINCIPE DE L'ENCAPSULATION

- Principe de l'encapsulation
- Spécificateurs d'accès

### 4. PRINCIPE DE L'HERITAGE

- Héritage simple
- Héritage double

- Héritage hiérarchique
- Héritage hybride
- Héritage de type interface (Java)
- Héritage de type mixin

## 5. PRINCIPE DU POLYMORPHISME

- Types de polymorphisme

## 6. PRINCIPE DE L'ABSTRACTION

- Les classes abstraites
- Les interfaces en Java

Version 3. Mise à jour le 01/01/2023

© EXPERTISME - Groupe SELECT® 2023 Tous droits réservés. Les textes présents sur cette page sont soumis aux droits d'auteur.

### *Pré-requis*

Avoir des bases en mathématiques

Posséder des Bases en informatique et en algorithmique

Être muni d'un ordinateur relié à Internet, possédant une caméra, un micro et un haut parleur.

### *Points forts de la formation*

- Votre plan pédagogique de formation sur-mesure avec l'évaluation initiale de votre niveau de connaissance du sujet abordé
- Des cas pratiques inspirés de votre activité professionnelle, traités lors de la formation
- Un suivi individuel pendant la formation permettant de progresser plus rapidement
- Un support de formation de qualité créé sur-mesure en fonction de vos attentes et des objectifs fixés, permettant un transfert de compétences qui vous rende très rapidement opérationnel
- Les dates et lieux de cette formation sont à définir selon vos disponibilités
- Animation de la formation par un Formateur Expert Métier
- La possibilité, pendant 12 mois, de solliciter votre Formateur Expert sur des problématiques professionnelles liées au thème de votre formation
- Un suivi de 12 mois de la consolidation et de l'évolution de vos acquis.

### *Approche Pédagogique*

L'approche pédagogique a été construite sur l'interactivité et la personnalisation : Présentation illustrée et animée par le Formateur Expert, partage d'expériences, études de cas, mise en situation réelle.

Tous les supports sont fournis par support papier, mail ou clé USB à chaque stagiaire.

#### **Méthodologie pédagogique employée :**

Chaque formation en présentiel ou en distanciel est animée par un Formateur Expert Métier sélectionné selon ses compétences et expériences professionnelles. Apport d'expertise du Formateur, quiz en début et fin de formation, cas pratiques, échanges d'expérience. Accès en ligne au support de formation.

#### **Modalités employées et évaluation :**

Évaluation et positionnement lors de la définition du plan pédagogique avec le ou les stagiaires. Un QCM est soumis aux stagiaires le dernier jour de la formation pour valider les acquis. Une correction collective est effectuée par le Formateur. Un bilan de fin de stage à chaud est organisé entre le Formateur et le ou les stagiaires pour le recueil et la prise en compte de leurs appréciations. Une attestation de fin de stage est remise aux stagiaires.

## ***Accessibilité***

Toute demande spécifique à l'accessibilité de la formation par des personnes handicapées donnera lieu à une attention particulière et le cas échéant une adaptation des moyens de la formation.

Public en situation de handicap, contactez notre référent handicap au 01 42 66 36 42.

## ***Formateur***

Nos Formateurs sont des Experts Métiers intervenants sur les prestations inhérentes sur la thématique de la formation. Ils réalisent les audits et co-construisent l'offre et le déroulé de la formation avec l'Ingénieur Pédagogique avant validation par le Responsable Pédagogique. Ils sont sélectionnés pour leurs compétences pédagogiques et leurs expériences dans la formation pour adultes.