

# Concepts Objets et programmation Java SE 8

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Développement

**Action collective :** Non

**Filière :** Java JEE

**Rubrique :** Java/JEE

**Code de formation :** J-AV1

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Apprendre le langage Java et assimiler les concepts objet. Utiliser les outils du JDK et les principales API de la Standard Edition 8.

### Public visé

Développeurs, ingénieurs logiciels et architectes d'applications.

### Pré-requis

Avoir une pratique de la programmation dans des langages structurés (C, Pascal, Basic, Fortran, Cobol, ...)

### € Tarifs

**Prix public :** 2640 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

## PROGRAMME

### Module 1 :

Les concepts objet Programmation objet, les réutilisables. Principe de l'encapsulation. Attributs et méthodes. Accesseurs. Différence entre objet et classe. Instantiation. Conventions de nommage.

### Module 2 :

Introduction à Java Philosophie de conception sous-jacente à Java. Les différentes éditions. Les API de la SE 8. Les fichiers sources, le byte-code et la JVM. Première application.

### Module 3 :

Syntaxe java Les règles d'écritures. Types primitifs. Types abstraits. Déclaration des variables. Opérateurs. Structures de contrôle. Tableaux.

### Module 4 :

Les packages Rôle des packages. Définir ses propres packages.

### Module 5 :

Les classes Déclaration de classes, d'attributs et de méthodes. Constructeurs. Instantiation. Destruction des objets : le garbage collector. Accès aux attributs et méthodes. Les références : this et null. Surcharge des noms de méthodes. Membres et méthodes de classe : static. Les classes composées d'objets. Contrôle d'accès aux membres.

### Module 6 :

Les énumérés Définition. Exemples.

### Module 7 :

Les interfaces Définition et déclaration. Utilisation des interfaces.

### Module 8 :

L'héritage Mécanisme d'héritage. Recherche de méthodes pour une classe dérivée. Héritage et instantiation. Conversions standards dans l'héritage. Le polymorphisme. Classes et méthodes abstraites.

### 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 35 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

### 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

**Module 9 :**

Les classes internes Définition. Caractéristiques principales. Déclaration. Exemples.

**Module 10 :**

Les exceptions Définition. Graphes d'héritage. Gestion des exceptions.

**Module 11 :**

Les structures de données La classe Vector. La classe Stack. L'interface Enumeration. Structures de données ordonnées. Les collections.

**Module 12 :**

Les génériques Définition. Exemples.

**Module 13 :**

Auto Boxing et Auto UnBoxing Objectif. Exemples.

**Module 14 :**

Les annotations Définition. Annotations standards. Exemples.

## MODALITÉS

### Modalités

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

### Méthode

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.