

NUMÉRIQUE

WEB-002

Java : programmation orientée objet et développement d'applications

Programmer en Java : syntaxe, programmation orientée objet, collections, exceptions, entrées-sorties, tests unitaires et premières applications structurées.



DURÉE

35 heures



FORMAT

Visio



TARIF

Sur devis



FINANCEMENT

Étude OPCO



NIVEAU

Selon prérequis



Validation et reconnaissance

Attestation de fin de formation et certificat de réalisation. Cette formation ne prépare pas à une certification enregistrée au RNCP ou au répertoire spécifique.



Une formation adaptée à vos besoins

Questionnaire avant la session avec un court exercice : langages pratiqués, environnement, projet visé. Les exercices et le projet fil rouge sont adaptés au niveau et aux besoins des participants.



Délai d'accès

Sous 15 jours selon les disponibilités, après analyse du besoin.



Accessibilité

Les besoins d'aménagement sont étudiés avant la session avec notre référent handicap.



Ce que vous saurez faire à l'issue de la formation



Objectif 01

Écrire des programmes Java avec les types, opérateurs et structures de contrôle.



Objectif 02

Concevoir des classes, interfaces et hiérarchies selon les principes de la programmation objet.



Objectif 03

Manipuler collections et flux.



Objectif 04

Gérer exceptions et entrées-sorties.



Objectif 05

Structurer un projet, gérer ses dépendances et écrire des tests unitaires.



Public visé et prérequis



Pour qui

Développeurs et développeuses. Techniciens qui s'orientent vers le développement. Profils en reconversion.



Prérequis

Bonne aisance avec un ordinateur et la ligne de commande.



Déroulement de la formation

Dates, horaires, lieu ou accès à distance sont confirmés dans la convocation. Le livret d'accueil, le règlement et les contacts utiles sont transmis avant la session.

Programme détaillé

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

35 heures · 20 séquences · programme adapté après positionnement



Bases du langage - JDK, compilation, exécution



Bases du langage - Types, variables, opérateurs



Bases du langage - Conditions, boucles, méthodes



Bases du langage - Tableaux et chaînes



Programmation objet - Classes, objets, encapsulation



Programmation objet - Héritage et polymorphisme



Programmation objet - Interfaces et classes abstraites



Programmation objet - Principes de conception



Collections et flux - Listes, ensembles, dictionnaires



Collections et flux - Génériques



Collections et flux - Expressions lambda et flux



Collections et flux - Tri et filtrage



Erreurs, fichiers, tests - Exceptions



Erreurs, fichiers, tests - Entrées-sorties



Erreurs, fichiers, tests - Tests unitaires



Erreurs, fichiers, tests - Débogage



Projet structuré - Paquets et organisation



18

Projet structuré - Outil de construction et dépendances

19

Projet structuré - Bonnes pratiques et revue

20

Projet structuré - Présentation du projet**Méthodes pédagogiques et évaluation****Méthodes pédagogiques**

Démonstrations de code en direct. Exercices progressifs et projet fil rouge. Revue de code individuelle et collective. Dépôt de code et fiches mémo remis à chaque participant.

**Évaluation des acquis**

Pendant : exercices corrigés et revues de code. En fin de formation : projet noté sur grille et quiz. Questionnaire de satisfaction à chaud.

**Moyens et supports pédagogiques**

Un ordinateur par participant avec droits d'installation. JDK et environnement de développement (IntelliJ IDEA ou Eclipse). En classe virtuelle : connexion stable, webcam et micro ; un second écran est recommandé.

**Financement**

Financement possible par l'entreprise ou son OPCO selon les règles applicables et après accord écrit. Aucune prise en charge n'est garantie avant cet accord.