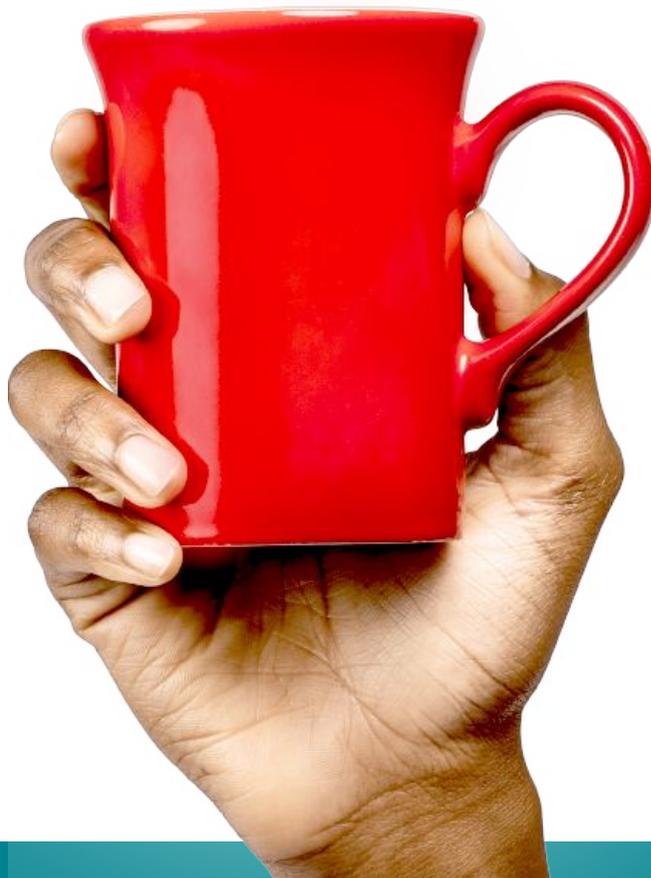


Développement



# Développeur d'application - Java

Devenez développeur d'applications avec Java, l'un des langages les plus utilisés au monde.



Durée de la  
formation : 800  
heures



Temps d'études  
conseillé à mi-temps  
plein :  
18 mois



Mentor  
individuel



Diplôme niveau 6  
(Bac+3/4)\*



Accompagnement et  
coaching en recherche  
d'emploi

\*Développeur(euse) d'application - NSF 326t - Diplôme niveau 6 (Bac+3/4) - enregistré au RNCP par arrêté du 26/09/2016 publié au JO du 04/10/2016

**OPENCLASSROOMS**

Formation offerte par :



FOND' ACTIONS JEUNES  
CRÉDIT AGRICOLE  
NORD MIDI-PYRÉNÉES  
NOTRE TERRITOIRE VOTRE AVENIR

Le développeur d'application a pour mission de créer des sites dynamiques grâce à un langage de programmation. Il est chargé de :

- analyser les besoins à partir du cahier des charges défini par le client ou le chef de projet ;
- définir les différentes étapes de fonctionnement de l'application ;
- étudier l'ensemble des solutions techniques disponibles ;
- développer, tester et valider les fonctionnalités du site ;
- assurer le support technique du site et produire une documentation technique et fonctionnelle du site pour le client ;
- apporter d'éventuelles corrections de bugs et d'effectuer des mises à jour.

## Spécialité back-end avec Java

Grâce à la spécialisation Java de ce parcours, vous saurez construire des systèmes d'informations robustes et taillés pour les entreprises. Vous serez capable de développer le back-end d'applications web et des programmes en ligne de commande ou encore des web-services. Les bases de données, les bonnes pratiques en Java ou les serveurs n'auront plus de secrets pour vous !

Pourquoi apprendre Java ? Avant tout car il s'agit d'un langage très utilisé pour les applications d'entreprises et qu'il vous ouvrira de nombreuses portes.

Java est le langage le plus populaire selon l'[index TIOBE](#). Vous avez la garantie d'utiliser longtemps ce que vous apprendrez dans ce parcours.

## Prérequis

Cette formation est accessible à tous. Voici cependant quelques recommandations : niveau conseillé :

baccalauréat ou équivalent ;

pour les apprenants étrangers, un niveau de français B1-B2 (utilisateur indépendant) ;  
accès à un ordinateur (PC ou Mac), muni d'un casque, d'une webcam et d'une bonne connexion Internet (3.2 Mbps en envoi et 1.8 Mbps en réception de données). Pour tester la qualité de votre connexion, cliquez sur ce [lien](#).

Pour accéder au titre, vous devrez réaliser tous les projets et les faire valider lors des soutenances. Votre dossier devra ensuite être validé par le jury du titre, composé de professionnels. Si vous en avez besoin, utilisez les cours que nous vous proposons pour vous préparer aux projets.

## Ce que vous saurez faire

Analyser un cahier des charges et choisir une solution technique adaptée parmi les solutions existantes.

Concevoir l'architecture technique d'une application à l'aide de diagrammes UML.

Créer des application web dynamiques grâce à Java.

Communiquer avec une base de données pour stocker et requêter des informations.

Développer de manière professionnelle grâce au framework Spring. Mettre en œuvre des tests unitaires et fonctionnels.

Utiliser les outils les plus connus d'intégration continue.

Produire une documentation technique et fonctionnelle de l'application.

## Quels métiers pourrez-vous exercer ?

Ce parcours donne accès aux métiers suivants :

- développeur Java, analyste-programmeur Java; développeur full stack Java (plusieurs centaines d'offres d'emploi sur RemixJobs, Alsacrétions, Indeed, Monster) ;
- développeur backend (plusieurs centaines d'offres d'emploi sur RemixJobs, Alsacrétions, Indeed, Monster).

Après quelques années d'expérience, le développeur d'application peut évoluer vers un poste de lead developer, architecte logiciel ou directeur technique.

# Démarrez votre formation de Développeur d'application Java

Prêts à vous lancer dans votre formation ? Démarrez par une veille technologique et l'intégration d'une maquette simple de page HTML pour votre CV en ligne.

## Compétences cibles

- Définir une stratégie d'apprentissage
- Intégrer la maquette d'une page web en HTML et CSS
- Mettre en place un tableau de bord de veille technologique
- Définir son projet professionnel
- Sélectionner des sources d'information pertinentes pour un ensemble de technologies

## Cours associés



### Apprenez à apprendre



Facile

6 heures

Être capable d'apprendre vite et bien est une compétence clé qui vous ouvrira les portes de n'importe quel domaine, tout au long de votre vie. Suivez ce cours pour améliorer votre capacité d'apprentissage !



## Comprendre le Web

 Facile

 6 heures

Le monde du Web vous intéresse, mais vous n'y connaissez rien ? Vous décrochez quand vous entendez du vocabulaire geek ? Imprégné-vous de la culture du Web avec ce cours !



## Apprenez à créer votre site web avec HTML5 et CSS3

 Facile

 20 heures

Vous rêvez d'apprendre à créer des sites web ? Débutez avec ce cours qui vous enseignera tout ce qu'il faut savoir sur le développement de sites web en HTML5 et CSS3 !



## Découpez et intégrez une maquette

 Moyenne

 6 heures

L'intégrateur web doit découper des maquettes qu'il reçoit d'un designer. Comment repérer les différentes sections de son site et les intégrer en HTML et CSS ?

# Débuggez une application Java

Vous avez été embauché pour terminer l'application d'un autre développeur. Êtes-vous prêt à traquer des bugs et faire passer tous les tests au vert ? C'est parti !

## Compétences cibles

- Comprendre le langage de programmation Java
- Construire un projet de code collaboratif

## Cours associés



### Apprenez à utiliser la ligne de commande dans un terminal

 Facile  6 heures

Apprenez à écrire des lignes de commandes qui vous permettront de communiquer avec votre ordinateur.



### Débutez la programmation avec Java

 Facile  15 heures

Découvrez des concepts clés de programmation comme les variables, les types et les boucles. Lancez-vous dans la programmation orientée objet en Java et exercez-vous grâce à des exercices interactifs !



## Installez votre environnement de développement Java avec Eclipse

 Facile  10 heures

Installez tout ce dont vous avez besoin pour faire vos premiers pas sur des projets de développement Java. Utilisez Eclipse, l'IDE ou "environnement de développement intégré" le plus utilisé au monde.



## Utilisez Git et GitHub pour vos projets de développement

 Facile  12 heures

Grâce à Git et GitHub, gérez votre code source et suivez les modifications apportées à vos fichiers.

## Projet 3 - 65 heures

# Identifiez les besoins de votre client pour concevoir l'application de ses rêves

Concevez une application en répondant correctement aux demandes de votre client. Vous allez créer des User Stories et des spécifications techniques avec le Domain Driven Design.

## Compétences cibles

- Sélectionner une solution technique adaptée
- Lister les fonctionnalités demandées par un client
- Rédiger les spécifications détaillées d'un projet
- Analyser un cahier des charges

## Cours associés



### Gérez votre projet avec une équipe Scrum

 Moyenne  8 heures

Vous devez apprendre à définir les rôles, à organiser la gestion du projet et à contrôler le travail en continu pour encadrer une équipe agile avec le modèle Scrum.



### Concevez une interface cliquable

 Moyenne  8 heures

Concevez une interface cliquable en créant vos propres wireframes avec des méthodes UX comme le zoning. Découvrez des méthodes de réalisation d'un prototype comme celle du Design Sprint.



## Appliquez le principe du Domain-Driven Design à votre application

Facile

4 heures

Apprenez le Domain-Driven Design ou DDD pour communiquer l'architecture technique aux différentes parties prenantes. Utilisez la méthode UML, les diagrammes de cas d'utilisation et de classe.

# Testez l'implémentation d'une nouvelle fonctionnalité Java

Les tests d'une application ne sont pas valides. Votre mission : complétez le code pour faire passer les tests au vert ! Vous devrez aussi coder une fonctionnalité et écrire son test.

## Compétences cibles

- Mettre en œuvre des tests d'intégration
- Mettre en œuvre des tests unitaires
- Produire un rapport d'exécution de tests
- Fournir des patches correctifs lorsque le rapport de l'exécution des tests le suggère

## Cours associés



### Testez votre code Java pour réaliser des applications de qualité

 Moyenne  10 heures

Assurez-vous que votre application Java fonctionne en réalisant des tests automatisés ! Découvrez les principes des tests unitaires, d'intégration et de bout en bout et du test-driven design.

# Créez votre première application web avec Spring Boot

Implémentez une fonctionnalité d'alerte pour une application de premiers secours avec le framework Spring Boot. Vous utiliserez les bonnes pratiques de code comme SOLID et les pyramides de tests.

## Compétences cibles

- Sélectionner les langages de programmation adaptés pour le développement de l'application
- Respecter les bonnes pratiques de développement en vigueur
- Développer une application proposant les fonctionnalités attendues par le client

## Cours associés



### Écrivez du code Java maintenable

 Facile  4 heures

Concevez des applications Java robustes et maintenables avec les principes de conception SOLID, l'architecture MVC et les design patterns.



### Simplifiez le développement d'applications Java avec Spring

 Moyenne  15 heures

Simplifiez l'injection de la configuration de votre application et l'accès aux ressources externes avec Spring.



## Adoptez les API REST pour vos projets web

 Facile

 4 heures

Enrichissez vos projets web avec les API REST en accédant à des données qui pourront être intégrées dans vos propres applications. Les API apporteront une nouvelle dimension à vos logiciels !



## Construisez des Microservices

 Difficile

 20 heures

Réduisez la complexité de votre architecture logicielle ! Dans ce cours, vous allez apprendre à développer des Microservices très autonomes, RESTful et prêts à être intégrés dans une application.

# Concevez une application web Java de A à Z

Créez votre première application Java connectée de manière sécurisée à une base de données. Vous utiliserez un diagramme UML pour concevoir l'architecture de votre application.

## Compétences cibles

- Réaliser un schéma de conception de la base de données de l'application
- Construire une application web java avec le pattern repository
- Implémenter un schéma de données dans une base relationnelle
- Concevoir l'architecture technique d'une application à l'aide de diagramme UML

## Cours associés



### Modélisez et implémentez une base de données relationnelle avec UML

 Moyenne  20 heures

Vous souhaitez organiser et exploiter un ensemble de données mais vous ne savez pas comment vous y prendre ? Utilisez UML pour modéliser votre domaine et créez une base de données relationnelle !



### Administrez vos bases de données avec MySQL

 Moyenne  40 heures

MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Son rôle est d'enregistrer des informations dans de gigantesques tableaux (les tables) que l'on relie entre eux. On y communique en langage SQL, un langage qu'il est recommandé de connaître aujourd'hui.

# Transformez votre backend en API pour rendre votre application plus flexible

Utilisez une API REST pour moderniser le backend de votre application. Vous rédigerez aussi des tests pour assurer son fonctionnement à chaque déploiement.

## Compétences cibles

- Implémenter une API en utilisant les bonnes pratiques de développement

## Cours associés



### Adoptez les API REST pour vos projets web

 Facile  4 heures

Enrichissez vos projets web avec les API REST en accédant à des données qui pourront être intégrées dans vos propres applications.

Les API apporteront une nouvelle dimension à vos logiciels !

# Améliorez votre application avec des systèmes distribués

Une agence de voyage vous demande d'adapter son application monolithique pour la faire évoluer plus facilement. À vous de la transformer en éléments découplés.

## Compétences cibles

- Corriger des dysfonctionnements signalés par le client sur l'application
- Compléter une suite de tests unitaires et d'intégration afin de prendre en compte les modifications apportées
- Apporter des améliorations de fonctionnalités demandées par le client
- Produire une documentation technique et fonctionnelle de l'application

## Cours associés



### Écrivez la documentation technique de votre projet

 Moyenne  6 heures

Documentez votre projet de manière claire et maintenable avec les conventions de nommage, README, ou encore les outils de documentation d'API, ainsi qu'un document d'architecture technique.

# Développez une solution en microservices pour votre client

Utilisez les bases de données NoSQL pour structurer les données d'une application en microservices. Travaillez en mode agile pour avancer au mieux sur votre projet.

## Compétences cibles

- Implémenter une méthodologie agile pour gérer votre projet de code
- Utiliser des bases de données NoSQL
- Créer un microservice pour une application

## Cours associés



### Construisez des Microservices

 Difficile  0 heures

Réduisez la complexité de votre architecture logicielle ! Dans ce cours, vous allez apprendre à développer des Microservices très autonomes, RESTful et prêts à être intégrés dans une application.



### Optimisez votre architecture Microservices

 Difficile  20 heures

Donnez à votre architecture Microservices sa scalabilité et ses performances grâce à Eureka, Ribbon, Zuul, Spring Cloud Config et Zipkin !