

Développement



# Développeur d'application - Android

Devenez développeur et réalisez vos applications pour Android.



Durée de la formation  
750 heures



à temps plein  
12 mois



Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) \*

\*Développeur concepteur logiciel - code NSF 326t - Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) - certification professionnelle enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision de France compétences publiée le 15/10/2021

**OPENCLASSROOMS**

## Projet 1 - 30 heures

# Démarrez votre formation de développeur d'application Android

Mettez-vous dans les meilleures conditions pour réussir votre parcours : projetez-vous dans votre formation, définissez votre planning et appropriiez-vous les outils essentiels pour apprendre.

## Compétences cibles

- Définir le cadre de votre formation

## Cours associés



### Engagez-vous dans votre formation OpenClassrooms

 Facile  2 heures

Prenez en main votre parcours OpenClassrooms et réalisez votre premier projet en suivant ce cours conçu pour vous accompagner dans ces premières étapes de formation.



### Découvrez les métiers de développeur

 Facile  6 heures

Les codeurs, programmeurs, développeurs... Qu'est-ce que c'est ? Découvrez les différents métiers du développement, du Web au mobile, du back-end au front-end. Vous verrez comment vous former et comment évoluer dans le code.

**OPENCLASSROOMS**

## Projet 2 - 50 heures

# Analysez les tests de l'application MagIC GitHub

Avez-vous déjà rêvé de devenir un véritable sapeur-pompier ? Montez dans votre camion, allumez les sirènes et faites en sorte que les tests de cette application passent tous au vert !

## Compétences cibles

- Produire un rapport d'exécution de tests
- Fournir des patches correctifs lorsque le rapport de l'exécution des tests le suggère

## Cours associés



### Apprenez à programmer en Java

 Facile  10 heures

Découvrez les bases de la programmation en Java et lancez-vous dans la programmation orientée objet !



### Gérez du code avec Git et GitHub

 Facile  6 heures

Installez Git et GitHub et apprenez les commandes de base de Git pour gérer votre code et déployer vos projets de développement.



## Devenez un expert de Git et GitHub

■ Moyenne ⌚ 6 heures

Devenez un expert de Git et GitHub : utiliser une méthode et des commandes pour gérer les conflits, mettez en place des workflows, des hooks et utiliser un client GUI.

## Projet 3 - 70 heures

# Développez une nouvelle fonctionnalité pour l'application Entrevoisins et testez-la

Vous avez rejoint une start-up qui développe une application de partage de services innovants. Ajoutez votre pierre à l'édifice en développant une nouvelle fonctionnalité et testez-la.


## Compétences cibles

- Mettre en oeuvre des tests unitaires
- Mettre en oeuvre des tests d'intégration

## Cours associés



### Développez des applications robustes et fiables

 Moyenne  8 heures

Développez des applications robustes et fiables en utilisant un système de gestion de traces et en écrivant des tests unitaires Android.

## Projet 4 - 110 heures

# Créez une application de gestion de réunions

Votre lead dev vous demande de développer une application de A à Z. Prêt à relever ce nouveau défi ? À vos claviers.

## Compétences cibles

- Utiliser des patrons de conception
- Respecter les bonnes pratiques de développement en vigueur
- Sélectionner les langages de programmation adaptés pour le développement de l'application
- Mettre en place un tableau de bord de veille technologique
- Construire une application accessible
- Développer une application proposant les fonctionnalités attendues par le client

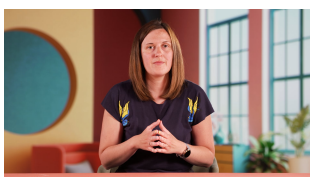
## Cours associés



### Mettez en place un système de veille informationnelle

 Facile  4 heures

Apprenez à faire de la veille pour vous adapter aux évolutions de votre métier et à utiliser des outils de veille informationnelle.



### Développez votre première application Android

 Facile  8 heures

Familiarisez-vous avec Android Studio en développant une première application simple et ludique : SuperQuiz !

# Délivrez une application mobile en production

L'application de votre client fonctionne parfaitement bien. Cependant, lors d'une rotation de l'écran ou d'un redémarrage de votre application, les données disparaissent... Remédiez à ce problème grâce à SQLite !

## Compétences cibles

- Implémenter le schéma de données dans la base
- Générer un APK signé et sécurisé
- Réaliser un schéma de conception de la base de données de l'application
- Concevoir l'architecture technique d'une application à l'aide de diagramme UML
- Produire un rapport de l'exécution des tests

## Cours associés



### Gérez vos données localement pour avoir une application 100 % hors-ligne

 Moyenne  8 heures

Sauvegardez vos informations sur la mémoire de votre téléphone Android ou en utilisant une base de données relationnelle rapide et performante.

## Projet 6 - 80 heures

# Analysez les besoins de votre client pour son groupe de pizzerias

Un client vous sollicite pour créer un système de gestion des commandes pour ses pizzerias. À vous d'analyser ses besoins et d'élaborer les spécifications fonctionnelles du futur système.

## Compétences cibles

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

## Cours associés



### Gérez votre projet informatique facilement

 Facile  4 heures

Gérez un projet informatique de manière professionnelle en utilisant les méthodologies agiles.



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

 Facile  4 heures

Avec le Domain-Driven Design ou DDD, communiquez une architecture technique. Utilisez la méthode UML, les diagrammes de cas d'utilisation et de classe.





## 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.



## Devenez développeur agile

■ | Facile ⌚ 4 heures

Devenez un développeur agile : intégrez une équipe Scrum, réalisez un Sprint et découvrez les techniques de développement agile comme le TDD, le KISS et le refactoring.

## Projet 7 - 100 heures

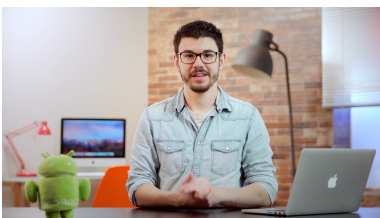
# Trouvez un restaurant pour déjeuner avec vos collègues

Vous ne savez jamais où aller déjeuner ni quels sont les collègues motivés à se joindre à vous ? Avec l'application Go4Lunch, vous allez passer de super moments avec vos collègues !

## Compétences cibles

- Modifier les paramètres d'un projet Android
- Créer, gérer et afficher des fragments d'interface
- Afficher du contenu multilingue
- Définir et appliquer un thème global
- Afficher une liste de données avec une RecyclerView et un Adapter
- Créer et afficher un menu
- Développer une application implémentant du green code
- Développer une application sécurisée

## Cours associés



### Créez un backend scalable et performant sur Firebase

 Moyenne  20 heures

Firebase offre des fonctionnalités cloud à une application. Dans ce cours, vous allez pouvoir inscrire des utilisateurs, faire des requêtes réseau, partager des fichiers.



## Récupérez et affichez des données distantes

 Difficile  20 heures

Une application mobile Android est faite pour communiquer. Dans ce cours, vous allez apprendre à utiliser une API pour télécharger des données de façon optimale. Ensuite, vous apprendrez à afficher ces différentes données sous forme de liste.



## Construisez une interface utilisateur flexible et adaptative

 Moyenne  20 heures

Afin de garantir la meilleure expérience utilisateur possible, que ce soit sur tablette ou sur smartphone, utilisez les différents mécanismes de navigation et d'affichage proposés par Android.

## Projet 8 - 80 heures

# Concevez la solution technique d'un système de gestion de pizzerias

Un client souhaite créer un système de gestion pour ses pizzerias. Vous devez concevoir une solution technique adaptée à son besoin, et préparer la réalisation du projet en proposant une méthodologie adaptée et un cadrage projet.

## Compétences cibles

- Réaliser un schéma de conception de la base de données de l'application
- Concevoir la solution technique d'une application à l'aide de diagrammes UML
- Décrire un domaine fonctionnel avec UML
- Implémenter le schéma de données dans la base
- Préparer la planification d'un projet

## Cours associés



### Gérez votre projet informatique facilement

 Facile  4 heures

Gérez un projet informatique de manière professionnelle en utilisant les méthodologies agiles.



## Modélisez vos bases de données

■ Moyenne ⌚ 8 heures

Apprenez à modéliser vos bases de données avec des diagrammes de classe UML et à passer du modèle conceptuel de données au modèle relationnel.

## Projet 9 - 100 heures

# Devenez un as de la gestion immobilière

Développez une application de gestion immobilière permettant aux agents de travailler efficacement avec leur tablette ou leur smartphone.

## 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
- Gérer et afficher des messages de notification
- Créer et configurer une base de données SQLite
- Créer une vue personnalisée
- Stocker et récupérer les informations dans la base de données en langage SQL
- Personnaliser la barre d'outils
- Exposer du contenu à des applications tierces

## Cours associés



### Gérez vos données localement pour avoir une application 100 % hors-ligne


Moyenne 8 heures

Sauvegardez vos informations sur la mémoire de votre téléphone Android ou en utilisant une base de données relationnelle rapide et performante.



## Initiez-vous à Kotlin

 Facile

 12 heures

Familiarisez-vous avec le langage Kotlin : déclarez et initialisez des variables, implémentez des fonctions, générez des classes, découvrez les structures de contrôle.

# Documentez votre système de gestion de pizzeria

Le système de gestion du groupe de pizzerias est en production. Rédigez sa documentation comprenant un dossier de conception fonctionnelle, un dossier de conception technique, un dossier d'exploitation et un PV de livraison finale.

## Compétences cibles

- Produire une documentation technique et fonctionnelle de l'application