Formation Kotlin, développer des applications pour Android

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Référence	MOB312
Durée	4 jours (28h)
Tarif	2 650 €HT

Objectifs

| Identifier la syntaxe et les concepts de base du langage Kotlin
| Prendre en main l'environnement Android Studio
| Maîtriser le cycle de développement sur cette plate-forme
| Pouvoir concevoir, réaliser et déployer une application Android
| Appréhender les APIs essentielles d'Android
| Développer des interfaces utilisateurs

Public

| Développeurs
| Chefs de projets
| Architectes...

Prérequis

| Disposer des connaissances pratiques d'un langage de programmation (Java, C#, C++, JavaScript, Python, etc.)

Pogramme de la formation

Introduction à la plate-forme Android
| Présentation du système d'exploitation et de ses possibilités
| Positionnement d'Android
| Versions d'Android et versions d'API
| Ecosystème Android avec le projet AOSP et Google
| Langages de développement et NDK/SDK

Langage Kotlin
| Les concepts de base de Kotlin et la mise en application avec Android Studio
| Positionnement de Kotlin par rapport à Java
| Syntaxe et concepts de base (types, instructions, classes, ...)
| Délégation et généricité
| Lambda-expressions, collections, exceptions, ...
| Prise en main de l'environnement de développement Android Studio

Mise en pratique : Cycle de vie d'une application
| Cycle de développement d'une application Android
| Structure d'un projet Android
| Test et debug avec l'émulateur et un périphérique réel
| Signature et déploiement d'une application Android

Bases du développement Android
| Concepts et classes de base
| Notions d'Activity, Fragment, Intent
| Le manifeste de l'application
| La gestion de l'application par le système (processus, threads...)

Gestion de l'interface graphique
| Eléments graphiques de base, positionnement des éléments sur un écran
| ViewGroup et view, les Layout

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 15 au 18 septembre 2025

PARIS
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 15 au 18 septembre 2025

AIX-EN-PROVENCE
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 15 au 18 septembre 2025

BORDEAUX
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 24 au 27 novembre 2025

GRENOBLE
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 24 au 27 novembre 2025

LILLE
- du 15 au 18 septembre 2025
- du 24 au 27 novembre 2025

LYON
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 24 au 27 novembre 2025

NANTES
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 24 au 27 novembre 2025

RENNES
- du 7 au 10 juillet 2025
- du 24 au 27 novembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

| Composants graphiques de base
| La gestion des évènements
| Créer des vues en XML ou par code
| ActionBar et menus

Persistance de données
| Accès au système de fichiers
| Accès à une base de données
| Les différents types de stockages (interne, externe, sd,...)
| Accès en lecture et/ou écriture au système de fichiers
| La gestion des préférences
| Utilisation de SQLite

Communications avec des systèmes externes
| Utilisation de sockets réseau, consommation de services web, communication HTTP
| Communications HTTP
| Communications par sockets
| Accès à des ressources REST et exploitation de données JSON

Multimédia
| Lecture audio et vidéo
| Utiliser le lecteur multimédia dans ses applications
| Afficher des graphiques
| Jouer des animations

Aspects avancés
| Les mécanismes complexes de la plate-forme
| Maîtriser les threads
| La communication à base d'Intents
| La notion de service
| Utiliser les APIs Google (Maps,...)
| Gestion des notifications

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.