

Mis à jour le 08/07/2024

S'inscrire

Formation Android Auto : Embedded

4 jours (28 heures)

Présentation

Android ne se présente plus ! Le système d'exploitation mobile le plus utilisé dans le monde est actuellement en version 10, avec Oreo, sortie en 2018, il a atteint plus de 80 % de parts de marché dans les smartphones.

Cette formation avancée a pour but de se former sur Android orienté Auto & matériel embarqué (embedded).

Comme pour toutes nos formations, celle-ci vous présentera la toute dernière version d'Android SDK (à la date de rédaction de l'article : [Android 11 API level 30](#) ainsi qu'[Android Studio 4.2](#)).

Objectifs

- Maîtriser le langage d'Android : Java & Kotlin
- Connaître les bonnes pratiques de développement dans l'embarqué

Public visé

Développeur mobile

Pré-requis

- Connaître la programmation Objet

Pour Aller plus Loin

- Devenez un expert avec notre [formation sur Kotlin](#)
- Plus de secret pour vous avec notre [formation Android Studio](#)

Programme de la formation Android Auto

ANDROID STUDIO

- Découverte de l'environnement de travail (Android Studio, Gradle)
- Optimisation et réglages pour un meilleur confort de programmation
- Architecture d'un projet Android Compose
- Lire une StackTrace, utiliser le debugger, le profiler...
- Lancer son application sur un émulateur et sur un téléphone physique ou tablette.
- Utilisation de Gradle et ajout de bibliothèques
- Générer un exécutable et le mettre sur le PlayStore

KOTLIN

- Syntaxe du langage (Variable, Fonction, Objet...)
- Maîtriser les lambdas expressions nécessaires pour compose
- Avantage d'un langage moderne par rapport à Java
- Exploiter un API Rest
- Tâche asynchrone à l'aide des coroutines

INTERFACE GRAPHIQUE AVEC ANDROID COMPOSE

- Créer des composants réutilisables pour dessiner les différents écrans
- Utiliser les Preview
- Comprendre le fonctionnement de la recomposition, des états et des données observables.
- Utiliser des variables partagées
- Utilisation de Material3 pour designer l'application de manière moderne
- Prise en compte du thème clair et sombre et de l'internationalisation

NAVIGATION AVEC ANDROID COMPOSE

- Naviguer d'écran en écran à l'aide de composant
- Mettre en place une barre de navigation (avec flèche retour)
- Icône et menu
- Tabbar et Floating button

ARCHITECTURE

- Mise en place d'un ViewModel
- Architecture MVVM
- Rotation d'écran
- Utilisation des coroutines pour aller chercher nos données

- Gestion des erreurs et de l'attente

ANDROID AUTO

- Exigence et configuration
- Concevoir pour la conduite
- Créer des applications multimédia pour voitures
- Utiliser la bibliothèque d'application Android for Cars

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.