

Réf : ET_DEV_AND

Android

Développement d'une application mobile

Objectif

La montée en puissance des smartphones rend le développement mobile incontournable.

Cette formation s'adresse aux développeurs qui souhaitent réaliser une application mobile pour Android à partir d'un cahier des charges contenant des spécificités ergonomiques et fonctionnelles.

Public

Développeurs

Durée estimée

pour le suivi des modules indispensables

Durée des vidéos : 12h53

Durée des TP : 41h00

Contenu pédagogique

► Les modules indispensables

Découverte de l'environnement



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h38.

- Objectifs
- Présentation
- Production d'une application
- Environnement de développement
- Démonstration - Environnement de développement et création d'un projet
- Démonstration - Exécution d'un projet
- Énoncé du TP - Création d'un nouveau projet
- Conclusion

Les fondamentaux



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h23.

- Objectifs
- La structure d'un projet
- Les activités (Activity)
- Le fichier AndroidManifest
- Les ressources
- Démonstration - Ajouter des ressources
- L'accès aux ressources
- Les interfaces graphiques
- Démonstration - Définir une interface graphique simple
- Démonstration - Définir une seconde interface graphique simple
- Les dimensions
- Démonstration - Les dimensions
- Énoncé du TP - Définir une IHM simple
- Conclusion

Les interactions



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h45.

- Objectifs
- Les logs
- Les activités
- Démonstration - Les activités
- Logcat
- Démonstration - Logcat
- La gestion d'évènements
- Les alertes (Toast)
- Démonstration - Gestion d'évènements
- Énoncé du TP - Gestion des événements
- Démonstration - Création d'une nouvelle activité
- Énoncé du TP - Création d'une nouvelle activité
- Intent explicite
- Démonstration - Utilisation d'un Intent explicite
- Énoncé du TP - Utilisation d'un Intent explicite
- La composition d'un Intent
- Démonstration - Utilisation d'un Intent explicite avec extras
- Énoncé du TP - Utilisation d'un Intent explicite avec extras
- L'Intent implicite
- Démonstration - Utilisation d'un Intent implicite
- L'Intent filter
- Démonstration - Intent filter
- Les permissions
- Démonstration - Gestion des permissions
- Les fragments
- Démonstration - Création de fragments
- Démonstration - Intent avec retour
- Conclusion

Les composants d'interactions



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h30.

- Objectifs
- Les listes
- Démonstration - Création d'une liste simple
- Les RecyclerView
- Démonstration - Création d'un RecyclerView
- Énoncé du TP - Créer un recycler view
- Les CardView
- Démonstration - Création d'une CardView
- Énoncé du TP - Utilisation des CardView
- Le Navigation Drawer
- Démonstration - Utilisation d'un Navigation Drawer
- Les ActionBar
- Démonstration - Utilisation d'une ActionBar
- Énoncé du TP - Utilisation d'une ActionBar
- Conclusion

La persistance



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h00.

- Objectifs
- SharedPreferences
- Démonstration - Utiliser les SharedPreferences
- Énoncé du TP - Utilisation des SharedPreferences
- Fichier brut
- Démonstration - Lire et écrire dans un fichier brut
- Base de données
- Démonstration - Créer une base de données
- Démonstration - Manipuler une base de données
- Énoncé du TP - Création d'une base de données et exploitation
- ContentProvider
- Démonstration - Utiliser un ContentProvider
- Énoncé du TP - Utilisation d'un ContentProvider
- Conclusion

Les tâches asynchrones



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h49.

- Objectifs
- ProgressBar
- Démonstration - ProgressBar
- Thread
- Démonstration - Utilisation d'un thread
- Handler
- Démonstration - Utilisation d'un Handler
- AsyncTask
- Démonstration - Utilisation d'une AsyncTask
- Conclusion

Les services web distants



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h42.

- Objectifs
- JSON
- Démonstration - Exploitation d'un objet JSON
- Démonstration - Exploitation d'un tableau d'objets JSON
- Service distant
- Démonstration - Utilisation d'un service distant
- Enoncé du TP - Service distant JSON
- Conclusion
- Enoncé du TP - Navigation

Les services et broadcasts



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h01.

- Objectifs
- Les services
- Démonstration - Utilisation d'un service
- Les intent services
- Démonstration - Utilisation d'un intent service
- Les broadcasts
- Démonstration - Utilisation d'un broadcast
- Conclusion

Room Persistence Library



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h31.

- Objectifs
- Room
- Démonstration - Mettre en place Room
- Avantages de Room
- Enoncé du TP – Utilisation des services
- Enoncé du TP - Utilisation des fragments
- Conclusion

Les WebView



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h29.

- Objectifs
- WebView
- Démonstration - Accès à une page web distante
- Accès à une page web locale
- Démonstration - Accès à une page web locale
- Enoncé du TP – WebView
- Conclusion

La géolocalisation



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h26.

- Objectifs
- Osmroid
- Démonstration - Mettre en place OSM sur une application
- Conclusion

Le design



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h35.

- Objectifs
- Expérience utilisateur
- Démonstration - Modifier le style d'une application
- Démonstration - Créer un fond dégradé
- Démonstration - Créer un Ripple Effect
- Démonstration - Créer une animation de Rotation
- Démonstration - Créer une animation "diapositive"
- Conclusion

La publication



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h05.

- Objectifs
- Étapes de publication, suivi et mise à jour de l'application
- Enoncé du TP – Lecteur MP3
- Conclusion

Android 7 - Les fondamentaux du développement d'applications Java



Livres

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- La plateforme Android
- Environnement de développement
- Principes de programmation
- Ma première application : HelloAndroid
- Création d'interfaces simples
- Permission
- Navigation et gestion des événements
- Débogage et gestion des erreurs
- Personnalisation
- Notifications
- Création d'interfaces avancées
- Persistance et partage de données
- Traitement en tâche de fond
- Webservice et Parsing
- Google Maps et géolocalisation
- Téléphonie et matériel
- Aller plus loin

► Le module en complément

JAVA 8 - Les fondamentaux du langage Java (avec exercices pratiques et corrigés)



Livre

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Présentation
- Bases du langage
- Programmation objet
- Applications graphiques
- Les applets
- Accès aux bases de données
- Déploiement d'applications