

Réf : ET\_DEV\_ION

# Ionic

## Développement mobile cross platform

### Objectif

Ionic est aujourd'hui une technologie incontournable dans le domaine du développement multiplateforme.

Elle propose de capitaliser sur les technologies web pour développer des applications dont l'ergonomie, l'apparence et les performances sont quasi équivalentes à celles des applications natives.

L'objectif de cette formation est de vous donner les compétences nécessaires pour développer avec Ionic une application multiplateforme attrayante et performante à partir d'un même code source composé d'HTML, de CSS et de JavaScript.

### Public

Développeurs

### Durée estimée

pour le suivi des modules indispensables

Durée des vidéos : 8h43

Durée des TP : 18h00

## Contenu pédagogique

### ► Les modules indispensables

#### Développer une application mobile aujourd'hui



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h43.

- Objectifs
- Le marché des applications mobiles aujourd'hui
- Les opportunités pour le développeur mobile
- Les technologies de développement mobile
- Tour d'horizon des technologies multiplateformes
- Quelles technologies pour quels usages ?
- Conclusion

## Présentation de Ionic



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h53.

- Objectifs
- Principe des applications mobiles de type WebView
- Présentation du projet Apache Cordova
- Présentation du projet Ionic
- Forces et faiblesses de Ionic
- Exemples d'applications réalisées avec Ionic
- Environnement de développement
- Démonstration – Installation de l'environnement de développement
- Conclusion

## Découverte d'un projet Ionic



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h02.

- Objectifs
- Présentation de l'architecture de Ionic
- Découverte de la ligne de commande Ionic
- Créer un projet Ionic
- Démonstration – Créer un projet Ionic
- Passage en revue du projet
- Lancement du projet web
- Lancement du projet Android
- Lancement du projet iOS
- Démonstration – Lancer le projet sur le navigateur, Android et iOS
- Conclusion

## Prise en main d'Angular



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h47.

- Objectifs
- Présentation d'Angular
- Différences entre TypeScript et JavaScript
- Rappels sur le pattern MVC
- Création d'un composant Angular
- Utilisation des expressions
- Utilisation du binding avec la vue
- Appel de méthodes du contrôleur depuis la vue
- Démonstration - Création d'un composant et mise en place du binding
- Montrer ou cacher des éléments
- Appliquer une classe CSS ou un style CSS
- Afficher une liste de composants
- Démonstration – Mise en place d'une page de recherche
- Énoncé du TP - Créer une application de type Trivial Pursuit (part. 1)
- Conclusion

## Utilisation des composants visuels de Ionic



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h00.

- Objectifs
- Structurer une vue et son contenu
- Utilisation des en-têtes et pieds de page
- Les boutons
- Les cartes
- Les icônes
- Les listes
- Les formulaires
- Les alertes
- Les toasts
- Démonstration - Découverte de la documentation de référence
- Démonstration - Habillage du formulaire de recherche
- Enoncé du TP - Créer une application de type Trivial Pursuit (partie 2)
- Conclusion

## Développement de services Angular



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h58.

- Objectifs
- Rappels sur le concept de services
- Créer un service Angular
- Injection de dépendances
- Présentation de la programmation asynchrone
- Présentation des promesses
- Simplifier l'utilisation des promesses avec await/async
- Démonstration - Mise en place d'une couche de services
- Enoncé du TP - Créer une application de type Trivial Pursuit (part. 3)
- Conclusion

## Interrogation d'API REST



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h58.

- Objectifs
- Rappels sur HTTP
- Présentation du concept d'API REST
- Trouver des API REST à interroger
- Utiliser le service HTTP d'Angular
- Démonstration - Interroger une API REST avec Angular
- Enoncé du TP - Créer une application de type Trivial Pursuit (part. 4)
- Conclusion

## Navigation avec Ionic



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h48.

- Objectifs
- Navigation entre les pages
- Passage de paramètres entre les pages
- Maîtriser l'historique de navigation
- Présentation du Lazy Loading
- Démonstration – Créer une page de détails pour chaque film
- Démonstration - Récupérer les détails d'un film depuis une API
- Enoncé du TP - Créer une application de type Trivial Pursuit (partie 5)
- Conclusion

## Interagir avec la plateforme native



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h33.

- Objectifs
- Présentation du mécanisme de plugins Cordova
- Trouver un plugin Cordova
- Présentation de la surcouche Ionic Native
- Prise de photos depuis un smartphone
- Démonstration – Utiliser des plugins Ionic Native
- Enoncé du TP - Créer une application de type Trivial Pursuit (partie 6)
- Conclusion

## Angular - Développez vos applications web avec le framework JavaScript de Google



Livre

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

- Introduction
- Ma première application
- Fondamentaux d'Angular
- TypeScript
- Angular CLI
- Les composants
- Les services
- L'injection de dépendances
- Le requêtage HTTP
- Les interactions utilisateur
- Les formulaires
- Le routage
- Les directives
- Tester son application
- Le cross-platform avec Angular
- Pour aller plus loin

## ► Les modules en complément

### HTML, CSS et JavaScript - Les fondamentaux du développement web



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h21.

- **Présentation du développement web**
  - Présentation et historique du développement web
  - Grands principes du développement web
  - Cas d'usage du développement web
- **Le langage HTML**
  - Présentation du langage HTML
  - Création d'une page HTML
  - Aperçu des principales balises
  - Balises spécifiques à HTML 5
  - Développement d'une page basique
- **Les feuilles de style CSS**
  - Présentation de CSS
  - Création d'une feuille de style CSS
  - Mise en forme des composants HTML
  - Organisation et découpage d'une page
  - Présentation des Flexbox CSS3
- **Le langage JavaScript**
  - Présentation du langage JavaScript
  - Développement d'un premier script
  - Ecoute des évènements en JavaScript
  - Manipulation d'une page en JavaScript

### Android 7 - Les fondamentaux du développement d'applications Java



Livre

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 évènements
- 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