



Progressive Web Apps (PWA) — Développement et optimisation pour marchés à faible connectivité

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/progressive-web-apps-pwa-developpement-et-optimisation-pour-marches-a-faible-connectivite>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
DID16

 CATÉGORIE
Applications Web

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre les principes et les avantages des Progressive Web Apps
- ✓ Développer des applications web installables et fonctionnant hors ligne
- ✓ Maîtriser les Service Workers et les stratégies de mise en cache
- ✓ Optimiser les performances pour les appareils à faibles ressources
- ✓ Concevoir des applications adaptées aux réseaux à faible débit
- ✓ Gérer efficacement le stockage local et la synchronisation des données
- ✓ Exploiter les fonctionnalités avancées des navigateurs modernes
- ✓ Déployer des PWA sécurisées et performantes
- ✓ Utiliser Lighthouse pour auditer et améliorer les applications
- ✓ Offrir une expérience utilisateur fluide dans les environnements à connectivité limitée
- ✓ Réduire la consommation de données et les temps de chargement
- ✓ Étudier des cas concrets de déploiement de PWA dans les marchés émergents

🧑‍🤝‍🧑 POUR QUI ?

- ✓ Développeurs Frontend
- ✓ Développeurs Full Stack
- ✓ Développeurs Web
- ✓ Développeurs JavaScript
- ✓ Développeurs Mobile
- ✓ Architectes logiciels
- ✓ UI/UX Developers
- ✓ Product Owners
- ✓ Chefs de projet digitaux
- ✓ Consultants en transformation numérique
- ✓ Entrepreneurs développant des applications web
- ✓ Toute personne souhaitant concevoir des applications web performantes, installables et adaptées aux environnements à faible connectivité



Programme détaillé

1 / Introduction aux Progressive Web Apps (PWA)

- Principes fondamentaux des PWA
- Comparaison avec les applications web et mobiles natives
- Cas d'usage dans les marchés à faible connectivité

2 / Architecture d'une Progressive Web App

- Composants clés d'une PWA
- Web App Manifest et installation
- Cycle de vie d'une application PWA

3 / Service Workers et fonctionnement hors ligne

- Mise en œuvre des Service Workers
- Stratégies de cache (Cache First, Network First, Stale-While-Revalidate)
- Synchronisation des données en mode offline

4 / Optimisation des performances

- Optimisation du temps de chargement
- Lazy loading et code splitting
- Compression et optimisation des ressources

5 / Développement d'interfaces adaptatives

- Responsive Design et Mobile First
- Optimisation pour appareils à faibles ressources
- Expérience utilisateur sur réseaux lents

6 / Stockage local et synchronisation

- IndexedDB, Cache Storage et Local Storage
- Synchronisation en arrière-plan (Background Sync)
- Gestion des conflits de données

7 / Fonctionnalités avancées des PWA

- Notifications Push
- Accès aux fonctionnalités natives via les Web APIs
- Expérience utilisateur proche du natif

8 / Déploiement, sécurité et monitoring

- Hébergement sécurisé via HTTPS
- Audit avec Lighthouse
- Monitoring des performances et de l'usage

9 / Cas pratiques et optimisation pour les marchés émergents

- Développement d'une PWA complète
- Optimisation pour connexions 2G/3G et zones rurales
- Bonnes pratiques pour l'Afrique, l'Asie et l'Amérique latine

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 10 au 13 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 29/10/2026 — Réf : DID16
INNOV MAROC — Tous droits réservés