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

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

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
4 jours (28h)	**DID16**	**Applications Web**

Innov Systems

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

Innov Systems

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

Innov Systems

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

Innov Systems

Prochaines dates programmées

09 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
28 Sep. au 01 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Document généré le 25/11/2026 — Réf : DID16
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems