PWA : développer des Progressive Web Apps

Lien : https://innov-systems.com/formation/pwa-developper-des-progressive-web-apps

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
TWC157

CATÉGORIE
Conception et Développement Web Pour Mobiles

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Acquérir toutes les connaissances et compétences nécessaires pour le développement d’applications web progressives
- Connaitre toutes les bonnes pratiques pour créer et optimiser ces étonnantes applications web

POUR QUI ?

- Architectes
- Chefs de Projet
- Développeurs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Présentation PWA

- Vue d'ensemble des Progressive Web Apps
- Historique et positionnement
- La dimension « progressive » des PWAs
- PWA vs. applications mobiles natives et Single Page Applications
- Avantages et limitations

2 / Architecture et composants des PWA

- Un proxy dans le navigateur avec les Service Workers
- La sécurité imposée avec HTTPS
- Quel support dans les navigateurs ?
- La dimension "Progressive" dans les PWA

3 / Installation de l'application sur l'appareil

- Créer un fichier manifest.json
- Composants (background_color, description, dir, etc)
- Configurer les propriétés du Web App Manifest
- Web App Install Banner
- Comportement des différents navigateurs mobiles et desktop

4 / Service Worker

- Les APIs Cache et Fetch
- Rappels sur les promises, ES2015, Fetch...
- Cycle de vie d'un Service Worker
- L'installation : téléchargement, périmètre d'action (scope)

Inov Systems

- La mise à jour
- Le déclenchement, les événements pris en charge

5 / API Cache

- Opérations de base sur l'API Cache depuis un Service Worker
- Identifier les objets à mettre en cache
- Cache statique et cache dynamique
- Mettre des fichiers en cache avec un service worker
- Stratégies de cache et gestion du cache avancée
- Implémenter la solution IndexedDB
- Travailler avec IndexedDB et les promises
- Une SPA ultra rapide avec l'architecture Application Shell
- Accéder au cache depuis une page

6 / Responsive Design

- Considérations pour créer des pages web responsives
- Les Media Queries, nouveautés de CSS3
- Utiliser les images de manière responsive
- Ajouter des animations

7 / Les notifications et le push de données

- L'API Notifications
- Intégration aux notifications natives de l'OS
- Gestion d'autorisation par l'utilisateur
- Pousser des données depuis le serveur avec l'API Push
- Mise à jour en tâche de fond avec l'API Background Sync

8 / Outils pour la mise en œuvre

- Bibliothèques et frameworks

Inov Systems

- Outils de développement des navigateurs
- Workbox pour la gestion des service workers
- Lighthouse, en tant qu'extension et depuis la ligne de commande
- Débogage

9 / Autres capacités nouvelles sur le Web pour aller plus loin

- Paiement simplifié avec l'API Payment Request
- Lecture de QR code avec les API getUserMedia/Stream et Shape Detection
- Réalité virtuelle et réalité augmentée

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

05 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 27 Août 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

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 : TWC157
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems