

Nom du Projet :

Syaqa - Plateforme d'Apprentissage de la Conduite Marocaine

Problématique :

L'apprentissage du code de la route et des règles de conduite au Maroc est souvent un défi pour de nombreux candidats. L'accès aux formations traditionnelles est limité par plusieurs facteurs : coût élevé, manque de flexibilité des horaires, nécessité de se déplacer dans un centre de formation et absence de solutions numériques adaptées à un apprentissage structuré et approfondi.

Aujourd'hui, la majorité des plateformes d'e-learning sur la conduite sont conçues principalement pour **les smartphones**, ce qui limite l'expérience utilisateur pour ceux qui préfèrent ou nécessitent un environnement plus adapté à l'apprentissage approfondi, comme un **grand écran, une interface plus ergonomique et une navigation facilitée par clavier et souris**.

Solution :

Pour répondre à ce problème, notre plateforme propose une **expérience 100 % PC**, offrant aux utilisateurs des cours interactifs, des quiz et des tests pratiques **directement depuis leur ordinateur**. Grâce à une conception optimisée pour les écrans larges, une navigation intuitive et une interface utilisateur améliorée, cette solution permet un apprentissage plus immersif et structuré pour la préparation à l'examen du permis de conduire marocain.

1. Fonctionnalités Clés

1.1 Fonctionnalités Utilisateur

✓ Inscription & Connexion des Utilisateurs :

- Les utilisateurs peuvent s'inscrire via e-mail, numéro de téléphone ou réseaux sociaux (Google, Facebook, Twitter, Apple ID).
- Fonctionnalités de vérification par e-mail et de réinitialisation du mot de passe.
- Tableau de bord pour suivre les progrès d'apprentissage, les résultats des tests et les leçons complétées.

✓ Leçons Théoriques de Conduite :

- Modules d'apprentissage structurés couvrant les lois de circulation marocaines, les panneaux routiers et les techniques de conduite sécurisée.
- Leçons sous forme de texte et de vidéos.
- PDFs et supports d'étude téléchargeables.
- Suivi des progrès et possibilité d'ajouter des marque-pages pour naviguer facilement dans les contenus.

✓ **Quiz & Tests Interactifs :**

- Quiz à choix multiples avec explications pour chaque réponse.
- Examens simulés chronométrés similaires au véritable test de conduite marocain.
- Questions aléatoires pour éviter la mémorisation.
- Suivi des scores et historique des résultats.
- Recommandations personnalisées sur les sujets à améliorer.

✓ **Bibliothèque des Panneaux Routiers :**

- Liste catégorisée de tous les panneaux de signalisation marocains avec explications.
- Exemples visuels avec applications concrètes.
- Fonction de recherche pour un accès rapide.

✓ **Conseils & Techniques de Conduite :**

- Conseils détaillés pour la conduite dans différentes conditions (ex. : pluie, brouillard, conduite de nuit, conduite sur autoroute).
- Techniques de gestion des urgences (ex. : défaillance des freins, récupération d'un dérapage, réaction en cas d'accident).
- Conseils d'entretien pour la sécurité du véhicule.

3. Exigences Techniques

3.1 Frontend :

- React.js
- Design réactif avec Bootstrap ou Tailwind CSS
- Conformité aux normes d'accessibilité web (WCAG 2.1)

3.2 Backend :

- Laravel (PHP)
- Authentification avec JWT (JSON Web Tokens) et OAuth
- API RESTful pour gérer les quiz, leçons et données utilisateur

3.3 Base de Données :

- PostgreSQL
- Chiffrement des données et stockage sécurisé des informations utilisateur

3.4 Intégrations Tierces :

- Hébergement vidéo (YouTube, Vimeo ou auto-hébergé)
- Passerelle de paiement (Stripe, PayPal, Payoneer) pour les fonctionnalités premium
- Connexion et partage sur les réseaux sociaux

3.5 Hébergement & Déploiement :

- Hébergement cloud (AWS, DigitalOcean, Firebase Hosting ou Vercel)
- Déploiement automatisé via GitHub Actions
- Certification SSL pour la sécurité

