**Présentation de la solution technique pour "Menu Maker by Qwenta"**

***Introduction :***

Dans le secteur de la restauration d'aujourd'hui, l'innovation et la digitalisation sont devenues essentielles pour optimiser les opérations, améliorer l'expérience client et maximiser les revenus.

Les choix que nous avons faits dans le cadre de ce projet ont été guidés par la recherche de flexibilité, l'adoption des langages de programmation les plus récents, ainsi qu'une veille technologique active pour rester à jour sur les dernières tendances informatiques.

***Plugins et librairies utilisés :***

***1. Frontend (React)***

* React.js : Framework JavaScript pour la création d’interfaces utilisateur.
* React-router : Permet la navigation entre les différentes pages de l'application.
* React-modal : Composant modal simple pour afficher des fenêtres modales sur différentes pages.
* React-to-print : Plugin pour ajouter des fonctionnalités d'impression aux composants React.
* React-color : Bibliothèque pour la sélection de couleurs, idéale pour la personnalisation des couleurs du branding.
* jsPDF : Permet la génération et l'exportation de fichiers PDF.
* Fetch API : Utilisée pour faire des requêtes HTTP vers le backend.
* useState et useEffect (React Hooks) : Pour gérer l'état des composants et les effets secondaires dans l'application React.

***2. Authentification et Sécurité***

* Auth0 : Service d'authentification sécurisé basé sur des tokens JWT (Json Web Tokens) pour la gestion des connexions utilisateurs.
* Firebase Authentication : Pour la gestion des utilisateurs, permettant une gestion sécurisée des comptes utilisateurs et des emails multiples.
* JWT (Json Web Token) : Utilisé pour sécuriser les échanges entre le frontend et le backend.

***3. Backend (Node.js & Express.js)***

* Node.js : Serveur backend côté JavaScript, idéal pour les applications web en temps réel.
* Express.js : Framework pour Node.js, facilitant la gestion des requêtes HTTP et la création d'API.
* JWT (jsonwebtoken) : Librairie pour la création et la vérification de tokens JWT dans le backend.
* MongoDB : Base de données NoSQL pour stocker les menus et autres données sous forme de documents JSON.

***4. Stockage et Gestion des fichiers***

Firebase Storage : Pour le stockage sécurisé des fichiers (images de logos, menus, etc.) en temps réel.

AWS (Amazon Web Services) : Service d'hébergement et de gestion des pics de trafic. Utilisation de services comme S3 pour le stockage de fichiers.

***5. Plugins et API externes***

* Deliveroo API : Intégration pour diffuser les menus sur la plateforme de livraison Deliveroo.
* Instagram API : Intégration pour partager les menus sur Instagram et accroître la visibilité du restaurant.

***6. Accessibilité et Compatibilité***

* React Accessible Modal : Pour s'assurer que les modales sont conformes aux normes d'accessibilité.
* Keyboard Navigation Support (React) : Utilisation de bonnes pratiques pour garantir que l'application est navigable via le clavier.

***8. Sécurité et Certificats***

* SSL Certificates : Installation d’un certificat SSL pour sécuriser les communications entre le site et ses utilisateurs.
* Helmet (Node.js) : Middleware pour Express.js qui aide à sécuriser les applications web en configurant divers en-têtes HTTP.

***Méthodologie :***

La solution méthodologique utilisé ici sera la méthode agile.

Celle-ci permet une collaboration étroite entre les équipes et une adaptation rapide aux changements.

Cela permet de mieux répondre aux besoins des clients tout en améliorant la qualité du produit final. Agile optimise ainsi la flexibilité et l'efficacité du développement  
  
Nous utiliserons SCRUM spécifiquement afin de pouvoir diviser le projet en différent cycle court appelés sprint.

Et nous ajouterons des réunions rétrospectives à la fin de chaque semaine afin d’analyser ce qui a bien fonctionné et ce qui peut être amélioré.

L'objectif etant de discuter ouvertement des défis et des réussites pour ajuster les processus et les pratiques dans les prochains sprints. Cela favorise l'amélioration continue et la performance de l’équipe.

Cette suite méthodologique permet d'assurer une évolution constante du produit, tout en gardant une communication fluide et un focus sur la satisfaction du client