

# Spécifications techniques

<b>Projet</b>	Menu Maker by Qwenta
---------------	----------------------

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Rime	06/07/24	John, Qwenta

Qwenta propose un outil web appelé Menu Maker pour les restaurateurs qui désirent concevoir et gérer leurs menus en ligne de manière pratique et intuitive.

Cet outil a été développé dans le but de procurer une expérience utilisateur plaisante tout en facilitant la gestion des menus et des commandes.

L'objectif de ce document est de présenter les caractéristiques techniques de l'outil Menu Maker de Qwenta.

La sélection des technologies a été réalisée en fonction des exigences fonctionnelles et des contraintes du projet, tout en tenant compte des tendances les plus récentes en matière de développement web.

Le document débute en exposant les options technologiques pour chacune des principales fonctionnalités de l'outil.

Ensuite, nous examinerons en détail les liens avec le back-end, incluant la description du serveur, des APIs et de la base de données utilisée.

Enfin, nous aborderons les préconisations concernant le domaine et l'hébergement.

## I. Choix technologiques

État des lieux des besoins fonctionnels et de leurs solutions techniques :

Besoin	Contraintes	Solution	Description de la solution	Justification (2 arguments)
Obtenir des informations (Fonctionnement, tarifs, mentions légales)	Les mentions légales s'ouvrent dans une modale	React-modal	React-modal est un composant de la librairie React, permettant de mettre en place des fenêtres modales accessibles	- React est une librairie très populaire et donc bénéficiant d'un large support. - Ce composant permet de garder facilement l'accessibilité sur les modales.
Authentification	Identification via E-mail Assistance	Firebase authentification	Firebase authentification est un service de Firebase (google), gérant les identités des utilisateurs	- En externalisant l'authentification, on bénéficie d'un meilleur soutien en termes de sécurité et de maintenance. - Le coût de cette solution est inexistant jusqu'à un certain volume. Au-delà de ça la facturation s'effectue au fur et à mesure, ce qui permet de gérer la croissance de l'activité sans stress financier
Création de menus	Visualisation dynamique des	React	La librairie React permet de créer des composants	- Il permet une mise à jour rapide et sans

	modifications		réutilisables et de gérer efficacement l'état de l'application.	rafraîchissement de la page, ce qui rend l'expérience utilisateur plus fluide et agréable. - La popularité de cette librairie lui fait bénéficier d'un support continu.
Upload d'images	Gestion du téléchargement et stockage des fichiers	Cloud storage for Firebase	Il s'agit du stockage de fichiers de l'architecture Firebase.	- Sécurité liée à l'authentification Firebase. - La plateforme est soutenue par Google
Accéder aux menus précédents, enregistrer un branding	Persistance des données	Firebase realtime database	Realtime database fait partie de la boîte à outils firebase. Il s'agit d'une base de données non relationnelle en JSON.	- L'utilisation de cette base de données et des SDK Firebase, ne nécessite pas de serveur, ni de développer une API. - Le stockage des données se fait en temps réel et est accessible rapidement.
Exporter en PDF	En un click	PDFKit (et Google Cloud Functions)	PDFKit est une bibliothèque open-source pour Node.js qui permet de créer des documents PDF.	- C'est une bibliothèque robuste et largement utilisée pour la génération de PDF en Node.js - Elle offre de nombreuses fonctionnalités, notamment la gestion des polices, des images et des couleurs.
Commander des	Nouvel onglet vers le	Cette spécification nécessite plus d'informations pour pouvoir être étudiée.		

impression	back-office de Qwenta	Selon ce qui est déjà mis en place au niveau du back-office de Qwenta, il peut y avoir plusieurs choses à mettre en place.		
Diffuser le menu sur instagram	Un découpage du menu en carrés doit pouvoir s'effectuer avant l'export vers instagram.	React-to-image	React-to-image est un composant wrapper construit sur la librairie html-to-image.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est compatible avec React et facile d'utilisation.</li> <li>- Il permet de créer des images directement à partir du HTML.</li> </ul>

## II. Liens avec le back-end

Dans le cadre de ce projet, nous n'avons pas besoin d'un serveur pour relier la base de données à l'application web, car nous optons pour Firebase.

Ce sujet est expliqué en détail ci-dessous pour chaque service requis. Pour les fonctionnalités qui requièrent du code supplémentaire en back-end, nous ferons appel aux fonctionnalités de Google Cloud.

- **APIs** : Grâce à l'API REST de la base de données Firebase, l'application web pourra interagir avec celle-ci. De plus, il faudra utiliser des APIs externes comme l'API Menu de Deliveroo ou l'API graph de Meta pour Instagram.

- **La base d'information** : Notre projet est particulièrement adapté à l'utilisation de la base de données Realtime de firebase, qui présente de nombreux avantages.

Il s'agit d'une base de données No SQL, utilisant le format JSON.

Elle n'a pas besoin de serveur et utilise les SDK firebase, ce qui lui permet de bénéficier d'une API REST très bien documentée.

Depuis le client HTTPS, il est envisageable d'utiliser n'importe quelle URL de base de données Realtime Firebase comme point de terminaison REST.

Il convient toutefois de souligner que le HTTPS est nécessaire car Firebase ne traite que le trafic chiffré. Les informations sont donc protégées.

### III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

- **Nom du domaine :**

Le nom de domaine sera probablement un sous-domaine de Qwenta. Cette question est en cours de validation.

- **Hébergement :**

S'il n'y a pas déjà de contrat plus avantageux et répondant aux besoins de ce projet chez Qwenta, la recommandation se dirigera vers un hébergeur fournissant un service d'envoi de mail.

Si possible, il serait plus intéressant de choisir le même fournisseur pour la base de données, l'hébergement, l'envoi de mails, la gestion de l'authentification.

Cela permet de bénéficier des outils de développement associés.

Pour bénéficier d'une bonne fiabilité en termes d'uptime et de sécurité, le choix devrait se tourner vers une plateforme comme Google Firebase pour l'hébergement.

Une analyse poussée de leurs tarifs pourra être faite à partir d'une estimation des volumes de Menu Maker. (Visiteurs mensuels, nombre d'emails de connexion envoyés, accès à la base de données, espace de stockage de fichiers nécessaire.) Cependant, cette plateforme bénéficie d'une offre gratuite avec des plafonds très raisonnables.

Au-delà de ces limites, les offres payantes se font à l'utilisation, ce qui permet de rester flexible en fonction du succès de Menu Maker.

Une attention particulière doit être portée au stockage de fichiers, puisque le restaurateur aura la possibilité d'uploader son logo et des photographies des plats.

En portant notre choix sur Firebase pour l'hébergement, la base de donnée, l'envoi des mails, et l'authentification de notre application web, nous bénéficions d'une plus grande facilité de développement, et donc d'une réduction du time to market, ainsi que des coûts de production et de maintenance.

La communication entre ces différents services sera plus aisée, puisque facilitée par les SDK firebase.

- **Adresses e-mail :**

contact@qwenta.fr  
assistance@qwenta.fr  
privacy@qwenta.fr

## **IV. Accessibilité**

- **Compatibilité navigateur :**

Le site doit être compatible avec les dernières versions de Chrome, Safari, Firefox.

- **Types d'appareils :**

Pour l'instant il n'y a pas de version mobile de prévue, seule une version desktop est à produire.

- **Accessibilité :**

Le site doit être accessible au minimum au clavier, et avec un lecteur d'écran.

## **V. Recommandations en termes de sécurité**

Il convient de s'assurer que les liens d'authentification et les tokens de connexion ont des durées de vie raisonnables.

En revanche, une période trop courte peut entraîner une augmentation excessive du nombre de courriels envoyés.

Une durée recommandée pour le lien envoyé par courrier électronique est de 1 heure, puis de 10 à 24 heures pour la durée de la session connectée.

Ce point pourra être abordé ultérieurement.

Toutes les informations fournies par les utilisateurs doivent être vérifiées afin d'éviter les attaques d'injection de code.

Il convient de veiller à ce que les utilisateurs ne puissent pas insérer de code malveillant dans les champs de saisie de données.

Mettre en place un système de journalisation pour enregistrer les événements système, les erreurs et les activités des utilisateurs, peut aider à détecter les tentatives d'attaque et à résoudre les problèmes de sécurité.

Firebase dispose d'outils de test et de monitoring pour les bugs et crashes.

HTTPS est indispensable pour pouvoir utiliser la base de données.

## **VI. Maintenance du site et futures mises à jour**

Pour garantir une expérience utilisateur optimale et le bon fonctionnement continu de Menu Maker, un plan de maintenance et de support technique est essentiel.

Voici les axes principaux.

### **Développements Futurs :**

#### **Intégration de nouvelles fonctionnalités :**

##### **• Blog interne :**

-Améliorer le référencement

-Améliorer l'e-réputation de la marque

-Apporter une plus-value aux utilisateurs avec des conseils

-Recueillir le feedback des utilisateurs

- Servir d'outils de communication pour le service
- Gestion de profils multiples pour les propriétaires de plusieurs restaurants
- Ajouter le support d'autres services comme Uber Eats
- Mises à jour régulières des templates de menus en fonction des tendances (Noël, Saint-Valentin, etc), avec l'ajout de nouvelles couleurs, polices et mises en page.

### **Maintenance :**

Engagement à réaliser des mises à jour régulières pour optimiser les performances, corriger les bugs, et assurer la compatibilité avec les dernières technologies, complété par une vérification mensuelle de la santé du site pour garantir son fonctionnement et sa sécurité.

### **Sécurité et Test :**

- Tests et validation réguliers par les développeurs avant chaque déploiement pour assurer la sécurité et la fonctionnalité de l'application.
- Vérifications régulières de la sécurité pour protéger les données sensibles des utilisateurs.

### **Support Utilisateur :**

- Support technique de base via FAQ et formulaire de contact pour les restaurateurs.
- Possibilité pour les utilisateurs de signaler des problèmes techniques ou des bugs.
- Support disponible, incluant des sessions de dépannage en direct ou par e-mail.