

Spécifications techniques

Menu Maker by Qwenta

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	AUGUSTIN Pierre-Alexandre	Août 2024	John, Qwenta

I. Choix technologiques.....	2
II. Liens avec le back-end.....	7
III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement.....	8
IV. Accessibilité.....	8
V. Recommandations en termes de sécurité.....	9
VI. Maintenance du site et futures mises à jour	10

I. Choix technologiques

Le tableau suivant nous permet de trouver une solution pour un besoin de fonctionnalité. Cette solution doit répondre à certaines contraintes liés au développement de nouvelles fonctionnalités. Pour chaque besoin, une description de la solution et une justification de notre choix technologique est argumenté.

Besoin	Contraintes	Solution	Description de la solution	Justification
Création d'une catégorie de menu	L'ajout d'une catégorie doit pouvoir se faire directement sur l'écran de création de menu depuis une modale.	React-Modal	React-Modal permet de créer simplement des modales performantes, accessibles avec un minimum de code.	Nous avons choisi de développer en React, la librairie est cohérente avec ce choix. Il s'agit de la librairie la plus utilisée.
Connexion	L'utilisateur doit pouvoir se connecter	Firebase Authentication	Firebase Authentication fournit une solution d'authentification robuste et sécurisée pour les applications web et mobiles	Intégration facile avec React grâce à la bibliothèque Firebase Offre des options d'authentification multiplateforme

<p>Personnaliser un menu</p>	<p>L'utilisateur doit avoir le choix entre 3 polices différentes.</p> <p>L'utilisateur doit pouvoir choisir la couleur de son menu.</p> <p>L'utilisateur peut personnaliser le logo de restaurant de sa carte</p> <p>Les changements doivent se voir en direct.</p>	<p>React-Color</p> <p>React-Font-Picker</p> <p>React Drop Zone</p>	<p>React-color fournit des composants React pour la sélection de couleurs, ce qui permet aux utilisateurs de personnaliser les couleurs de l'interface.</p> <p>React-Font-Picker propose un sélecteur de polices d'écriture interactif qui permet aux utilisateurs de choisir et de personnaliser la police d'écriture de leur interface.</p> <p>React Drop Zone est une bibliothèque populaire de gestion des téléchargements de fichiers pour les applications React. Elle offre une interface utilisateur intuitive qui permet aux utilisateurs de glisser-déposer des fichiers dans une zone de téléchargement, ainsi qu'une fonctionnalité classique de sélection de fichiers via un bouton.</p>	<p>React-Color: Composants prêts à l'emploi. Personnalisation. Fonctionnalités avancées. Facilité d'utilisation.</p> <p>React-Font-Picker : Composant de sélection de polices prêt à l'emploi. Personnalisation et configuration. Facilité d'utilisation. Support actif et communauté active.</p> <p>React Drop Zone : Interface Intuitive : La possibilité de glisser-déposer des fichiers améliore l'expérience utilisateur en offrant une méthode de téléchargement plus naturelle et intuitive. Simplicité : La bibliothèque permet d'ajouter rapidement et facilement une fonctionnalité de téléchargement de fichiers, réduisant le besoin de développer des fonctionnalités complexes à partir de zéro.</p>
-------------------------------------	---	--	--	---

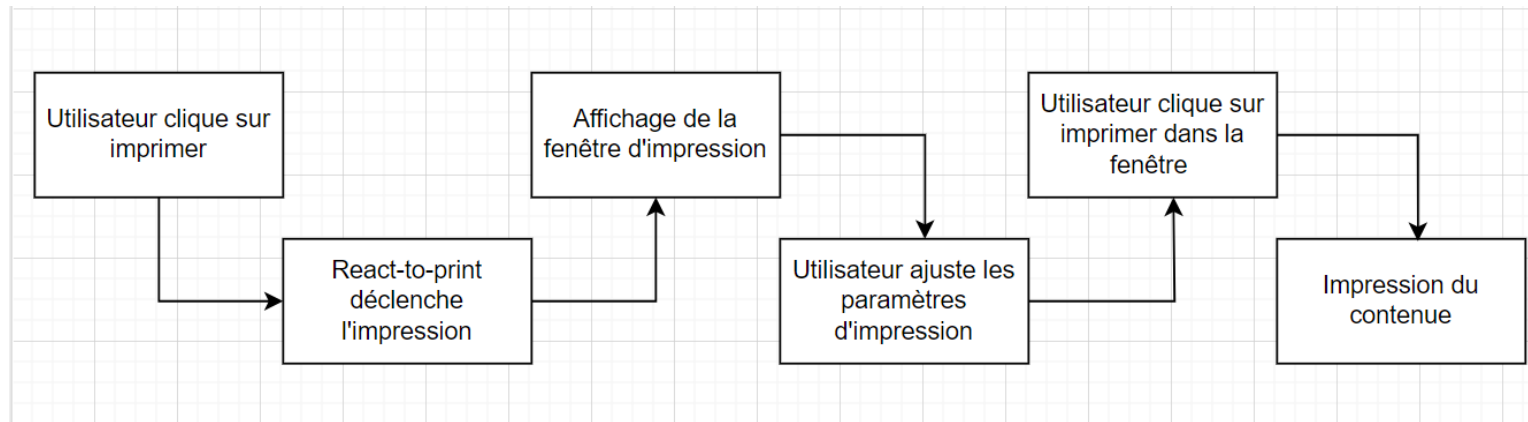
Diffuser un menu	<p>Possibilité d'exporter en PDF</p> <p>Diffusion sur l'application de restauration Deliveroo</p> <p>Partager sur Instagram</p>	<p>JsPDF</p> <p>API Deliveroo</p> <p>React-Share</p>	<p>jsPDF est une bibliothèque JavaScript permettant de générer des fichiers PDF directement depuis le navigateur, avec un support complet pour la personnalisation et le stylisme.</p> <p>API Deliveroo : Utiliser l'API de l'application de livraison de repas pour envoyer les données du menu de manière sécurisée et automatisée.</p> <p>React-Share : Une bibliothèque pour React qui facilite le partage de contenu sur différents réseaux sociaux</p>	<p>jsPDF permet de créer des fichiers PDF directement depuis le navigateur, garantissant que les utilisateurs peuvent exporter leur menu avec une mise en forme cohérente sans avoir besoin de logiciels supplémentaires.</p> <p>API Deliveroo : Deliveroo utilise des API partenaires privée accessible uniquement après la validation de l'inscription de la part de la plateforme de livraison de repas.</p> <p>React-Share et l'intégration avec les API de livraison assurent que le partage sur les réseaux sociaux et les applications de livraison est simple, rapide et compatible avec les meilleures pratiques de développement React.</p>
Imprimer un menu	<p>Une fois le menu prêt, il est également possible de</p>	<p>React-To-Print</p>	<p>React-to-print est une bibliothèque React qui</p>	<p>React-to-print est spécialement conçu pour les applications</p>

	l'imprimer		permet d'ajouter facilement des fonctionnalités d'impression à une application. Elle offre des options pour personnaliser l'apparence des documents imprimés et s'assure que les styles sont correctement appliqués lors de l'impression.	<p>React, ce qui permet une intégration fluide et efficace avec notre codebase existant.</p> <p>La bibliothèque permet une personnalisation poussée des styles d'impression, assurant que le menu est imprimé de manière propre et professionnelle, quel que soit le format de papier utilisé.</p>
Sauvegarder un menu	Une fois le menu prêt, il est possible de le sauvegarder pour une utilisation future	MongoDB	<p>MongoDB est une base de données NoSQL orientée documents, qui stocke les données sous forme de documents JSON.</p> <p>Contrairement aux bases de données relationnelles, elle n'a pas de schéma fixe, ce qui permet une grande flexibilité dans la structure des données. MongoDB est conçue pour être scalable et performante, ce qui la rend idéale pour gérer de grandes quantités de données.</p>	<p>Modèle de données flexible : MongoDB permet de stocker des données sans schéma fixe, facilitant les évolutions et ajustements.</p> <p>Évolutivité : MongoDB gère efficacement de grandes quantités de données grâce à son partitionnement automatique et sa scalabilité horizontale.</p>

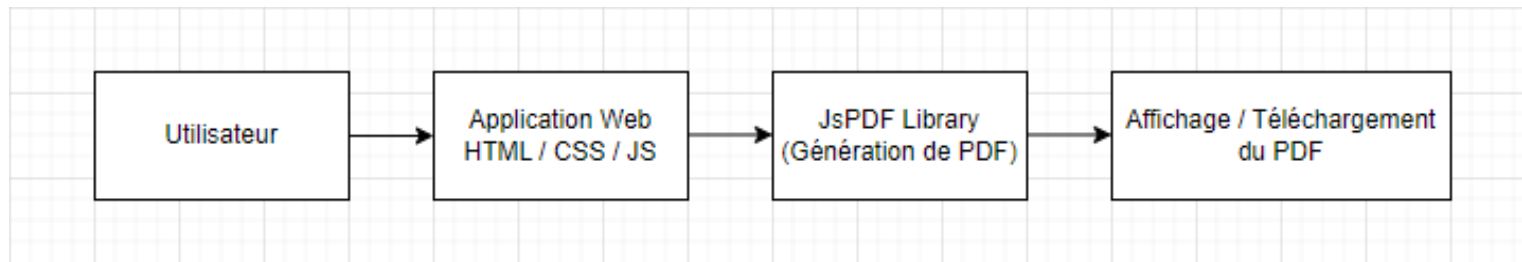
Créer un menu	Pour la création de son menu, le restaurateur pourra ajouter :	React-Hook-Form	React-Hook-Form est une bibliothèque légère et performante pour la gestion des formulaires en React.	React-Hook-Form facilite la création de formulaires dynamiques et complexes.
----------------------	--	-----------------	--	---

	<ul style="list-style-type: none">- le nom des plats qui le composent par catégorie (entrée, plat ou dessert) ;- le prix du plat ;- la description du plat.		Elle permet une validation facile et une gestion optimisée des champs de formulaire	React-Hook-Form améliore les performances en minimisant les rendus inutiles
--	---	--	---	--

Exemple de Schéma de fonctionnement de React-To-Print :



Exemple de schéma de fonctionnement de jsPDF :



II. Liens avec le backend

Quel langage pour le serveur ? **Node.js**

Node.js est un environnement JavaScript côté serveur qui permet de créer des applications rapides et évolutives grâce à son modèle non-bloquant et événementiel. Il utilise le moteur V8 de Google Chrome et est idéal pour les applications en temps réel comme les serveurs web.

A-t-on besoin d'une API ? Pour ce projet nous aurons besoin des API de Deliveroo et d'Instagram.

Instagram : L'**API Graph** pour Instagram permet aux professionnelles (Business et Creator) d'utiliser l'application pour gérer leur présence sur Instagram. Ces professionnelles peuvent utiliser l'API pour obtenir et publier du contenu multimédia, répondre aux commentaires sur leur contenu multimédia et les gérer, identifier les contenus sur lesquels ils et elles ont été mentionné.es par d'autres utilisateurs Instagram, trouver du contenu multimédia identifié par un hashtag et obtenir des indicateurs et des métadonnées de base sur d'autres comptes Instagram Business et Creator.

Deliveroo : Plusieurs API comme l'**API Gestion de Menu** ou encore l'**API d'Inventaire** permettent de mettre à jour vos menus de manière transparente, y compris l'état des stocks, les images, les prix, les identifiants POS et les informations sur les allergènes, à partir de votre système en magasin. Concernant Deliveroo il faut faire appel à des API partenaires. Ces API sont généralement privées et accessibles uniquement aux partenaires commerciaux après un processus d'intégration et d'approbation.

Base de données choisie : *La base de données choisie sera **MongoDB**.*

MongoDB est une base de données NoSQL orientée document, qui est conçue pour stocker et gérer de grandes quantités de données non structurées ou semi-structurées. Elle utilise des documents JSON (JavaScript Object Notation) pour stocker les données, ce qui offre une grande flexibilité et facilité d'utilisation.

III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

Nom du domaine : La préconisation serait d'utiliser un nom de sous-domaine de Qwenta (en cours de validation).

Nom de l'hébergement : **Firebase Hosting** est la solution choisie concernant l'hébergement. Firebase hosting a été choisie grâce à sa scalabilité, mais aussi car cette solution permet de déployer des applications web modernes de manière simple et sécurisée. **Firebase Hosting** est parfaitement capable de s'adapter aux besoins croissants d'une application web, tant en termes de trafic que de performance.

Adresses e-mail : Voici des exemples d'adresse mail qui pourrait être utiliser :

support@menu-maker-qwenta.fr

contact@menu-maker-qwenta.fr

newsletter@menu-maker-qwenta.fr

marketing@menu-maker-qwenta.fr

IV. Accessibilité

Compatibilité navigateur : Les navigateurs compatibles seront les dernières versions de **Chrome**, **Safari** et **Firefox**.

Types d'appareils : Pour le moment seule la version **desktop** est prévue.

L'application devra être accessible au minimum : **navigable depuis un clavier** et **lisible par un lecteur d'écran**.

V. Recommandations en termes de sécurité

Utiliser HTTPS : Assurez-vous que votre site utilise HTTPS pour sécuriser les données échangées entre les utilisateurs et le serveur. Cela se fait en obtenant un certificat SSL/TLS.

Authentification basée sur les tokens (JWT) : Les JSON Web Tokens (JWT) sont un système d'authentification populaire qui utilise des tokens pour vérifier l'identité des utilisateurs. Lorsque l'utilisateur se connecte avec succès, un token JWT est généré et renvoyé au client. Ce token est ensuite inclus dans les requêtes ultérieures pour prouver l'identité de l'utilisateur. Les tokens JWT sont généralement signés avec une clé secrète côté serveur pour garantir leur authenticité.

Authentification à deux facteurs (2FA) : L'authentification à deux facteurs ajoute une couche supplémentaire de sécurité en exigeant une deuxième forme d'authentification, telle qu'un code unique envoyé par SMS, une clé de sécurité physique ou une application d'authentification, en plus du nom d'utilisateur et du mot de passe.

Authentification basée sur les sessions : L'authentification basée sur les sessions utilise des cookies sécurisés pour maintenir l'état de l'utilisateur après l'authentification. Lorsque l'utilisateur se connecte avec succès, un cookie sécurisé contenant un identifiant de session unique est créé et envoyé au client. Ce cookie est ensuite inclus dans les requêtes ultérieures pour identifier l'utilisateur et autoriser l'accès aux ressources protégées.

Utiliser des mots de passe forts : Exigez l'utilisation de mots de passe forts pour les comptes utilisateurs et admin, et stockez-les de manière sécurisée en utilisant des techniques de hachage robustes.

Contrôler les permissions : Appliquez le principe du moindre privilège en limitant les permissions des utilisateurs et des applications uniquement à ce qui est nécessaire pour leur fonction.

Effectuer des sauvegardes régulières : Sauvegardez régulièrement votre site web et vos bases de données pour pouvoir restaurer vos données en cas de perte ou de corruption.

Surveiller les activités : Implémentez des outils de surveillance pour détecter les activités suspectes et les tentatives d'intrusion.

VI. Maintenance du site et futures mises à jour

Mises à jour de sécurité

Le maintien à jour régulier du site et des composants logiciels est essentiel pour combler les vulnérabilités de sécurité et prévenir les attaques potentielles.

Mise en place des recommandations SEO

L'application des bonnes pratiques SEO, telles que l'optimisation des mots-clés, des balises méta et des URL, renforce la visibilité de votre site dans les moteurs de recherche et attire un trafic organique qualifié.

Amélioration de la vitesse de chargement

L'optimisation des images, la compression du code et la mise en cache accélèrent les temps de chargement, offrant une meilleure expérience utilisateur et améliorant le classement dans les moteurs de recherche.

Ajout de nouvelles fonctionnalités

L'ajout de fonctionnalités innovantes et pertinentes engage les visiteurs et aide à maintenir leur intérêt. Cela peut impliquer l'intégration de nouvelles technologies, comme l'implémentation de nouveaux modules pour répondre aux besoins changeants des utilisateurs.

Maintenance corrective et évolutive

La maintenance corrective et évolutive d'un site internet sont deux types de gestion nécessaire pour assurer le bon fonctionnement et le développement continu d'un site web.

La maintenance corrective concerne les actions prises pour résoudre les problèmes et les erreurs qui

surviennent sur un site web existant et la maintenance évolutive concerne les actions visant à améliorer et à développer le site web au fil du temps.

Sauvegardes du site

La création régulière de sauvegardes complètes du site et de sa base de données garantit que vous pouvez restaurer rapidement le site en cas de problème, qu'il s'agisse d'erreurs humaines, de piratage ou de pannes techniques.

Nettoyage et optimisation de la base de données

La base de données d'un site web est un système organisé de stockage et de gestion des données, telles que le contenu, les utilisateurs et les configurations, essentielles au fonctionnement et à l'interaction du site.

Son entretien régulier participe à maintenir des performances optimales, en l'allégeant, et à réduire les risques de conflits.