

Spécifications techniques

Menu Maker By Qwenta

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Yoan, Webgencia	03/09/2024	John, Qwenta

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

I. Choix technologiques

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

Besoin	Contraintes	Solution	Description de la solution	Justification (2 arguments)
Landing page		<ul style="list-style-type: none"> - HTML - CSS 	Utilisation de HTML pour structurer la page web et de CSS pour la styliser, afin de créer une landing page claire et attrayante qui guide l'utilisateur.	<p>1) <u>Indispensable pour le web</u> : HTML et CSS sont essentiels pour la création de toute page web, assurant une structure solide et une mise en forme esthétique.</p> <p>2) <u>Simplicité et efficacité</u> : Ces langages sont simples à utiliser et permettent de mettre en place rapidement une page web statique, adaptée à une présentation claire de l'outil.</p>
Connexion utilisateurs	Les mots de passe doivent respecter des critères de complexité (minimum de 8 caractères, chiffres, lettres, caractères spéciaux).	<ul style="list-style-type: none"> - JSON Web Token (JWT) - Bcrypt 	<p>Mise en place d'un système d'authentification utilisant JWT pour sécuriser les sessions utilisateur.</p> <p>Utilisation de Bcrypt une dépendance de Node.js qui permet de sécuriser les mots de passe,</p>	<p>1) <u>Sécurité accrue</u> : JWT assure une gestion sécurisée des sessions utilisateur, garantissant l'intégrité et l'authenticité des requêtes via des tokens signés.</p> <p>2) <u>Protection améliorée des mots de passe</u> : Bcrypt permet de hacher un mot de passe au nombre de fois qu'on veut pour assurer un mot de passe unique et sécurisé</p>
Dashboard	Les données doivent être sauvegardées régulièrement pour éviter toute perte.	- MongoDB	MongoDB est une base de données NoSQL évolutive elle permettra de stocker les données des menus.	<p>1) <u>Interactivité</u> : MongoDB est simple d'utilisation et fluide</p> <p>2) <u>Gestion efficace des données</u> : MongoDB permettent une gestion fluide et évolutive des données des</p>

				menus, facilitant les opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete).
Crée son menu - Ajoutez un plat		- React	React est un framework de JavaScript, grâce à ça nous pouvons rendre les sites dynamiques, React sera utilisé pour stocker et mettre à jour les informations des plats en temps réel.	<p><u>1) Interactivité Dynamique</u> : React permet de gérer les interactions de l'utilisateur de façon fluide et sans recharger la page.</p> <p><u>2) Modularité et Réutilisabilité</u> : React permet de diviser l'application en composants réutilisables (ex. : un composant pour le formulaire d'ajout de plat, un autre pour la liste des plats), ce qui améliore la maintenance et l'évolution du projet.</p>
Crée son menu - Ajoutez un plat (Ajout d'une image)	Les formats d'image acceptés doivent être JPEG, PNG, GIF.	- Multer	Multer est une dépendance de Node.js qui permettra la gestion de fichiers dans les applications web basée sur express .	<p><u>1) Stockage flexible des images</u> : Possibilité de stocker les images en local ou sur un serveur grâce à Multer</p> <p><u>2) Intégration facile avec Express</u> : En tant que middleware, Multer s'intègre parfaitement avec Express, un framework de développement de serveurs web. Vous pouvez ajouter Multer dans une route spécifique pour traiter uniquement les requêtes contenant des images, rendant ainsi le code plus clair et modulaire.</p>
Personnalisation du menu	La palette de couleurs doit respecter les normes d'accessibilité (contraste minimum).	- SCSS	SCSS est une version améliorée de CSS, un langage qui sert à styliser les pages web. Il permet d'utiliser des fonctionnalités avancées comme les variables, les	<u>1) Utilisation de SCSS (Sass)</u> : SCSS permet de rendre la gestion des styles plus modulaire et maintenable grâce à des fonctionnalités comme les variables, les mixins et les fonctions. Cela permet de créer des styles dynamiques pour les menus personnalisés de manière simple et efficace.

			boucles, ou les fonctions, ce qui rend le code plus facile à organiser et à réutiliser.	<u>2) Modification flexible des styles :</u> on peut facilement changer la couleur du texte ou de l'arrière-plan. Par exemple, dans une application React, si un utilisateur choisit une couleur dans une palette, une variable SCSS se met à jour et ajuste le style du menu en temps réel, sans recharger la page. Cela rend l'interface plus fluide et interactive.
Exportation et visualisation du menu	Le PDF exporté doit être conforme à un format spécifique (taille, marges, etc.).	- jsPDF (pour exportation PDF)	jsPDF est une bibliothèque JavaScript qui permet de générer des fichiers PDF directement dans le navigateur, sans avoir besoin d'un serveur. Elle est utilisée pour créer, modifier, et exporter des documents PDF de manière dynamique dans des applications web.	<u>1) Expérience utilisateur améliorée :</u> La prévisualisation en direct aide les utilisateurs à voir immédiatement les effets de leurs modifications, ce qui rend le processus de création plus intuitif et satisfaisant. <u>2) Exportation professionnelle :</u> La possibilité d'exporter le menu en PDF garantit que l'utilisateur peut obtenir un document finalisé et formaté de manière professionnelle, prêt à être partagé ou imprimé.
Affichage des menus enregistrés	Les requêtes API doivent répondre en moins de 200 ms.	- API (GET) - MongoDB	Une API GET est un moyen pour les applications de demander et récupérer des données d'un serveur.	<u>1) Stockage Structuré :</u> MongoDB permet de stocker les données des menus de manière structurée et flexible. Vous pouvez facilement organiser les informations comme les titres des menus, les éléments, les prix, etc., et les récupérer rapidement grâce à des requêtes spécifiques. <u>2) Scalabilité :</u> MongoDB est conçu pour évoluer avec les besoins de l'application. Il peut gérer de grandes quantités de données sans perte de performance, ce qui est essentiel si l'application grandit.
Ouverture d'une modal		- React Modal	React Modal est une bibliothèque ou un composant utilisé dans les applications React pour	<u>1) Interactivité et UX améliorée :</u> La modal permet d'interagir avec l'utilisateur de manière fluide, en lui permettant d'effectuer des actions

			créer et gérer des fenêtres modales.	sans quitter la page principale. <u>2) Personnalisation de l'Interface :</u> React Modal offre une grande flexibilité en termes de personnalisation. Vous pouvez ajuster la taille, le style, et le contenu du modal pour qu'il s'intègre parfaitement au design de votre application.
Diffusion des menus	L'intégration avec l'API de Deliveroo doit être réalisée en respectant leurs guidelines de développement.	- API de Deliveroo	L'API de Deliveroo est une interface de programmation qui permet aux développeurs d'intégrer les fonctionnalités de Deliveroo dans leurs propres applications ou systèmes. Deliveroo est une plateforme de livraison de repas	<u>1) Fonctionnalités Préconstruites :</u> L'utilisation d'une API préexistante vous permet d'intégrer des fonctionnalités avancées de livraison et de commande sans avoir à développer ces fonctionnalités de zéro. <u>2) Normes de Sécurité :</u> L'utilisation de l'API garantit que les transactions et les données des utilisateurs sont traitées de manière sécurisée, en conformité avec les normes de sécurité des données.
Partage des menus	L'authentification via l'API Instagram doit être mise en œuvre pour sécuriser l'accès au compte de l'utilisateur.	- API d'instagram	L'API Instagram est un outil qui permet aux développeurs et aux entreprises d'intégrer et d'interagir avec Instagram depuis leurs propres applications ou sites web.	<u>1) Accroître la Portée :</u> En permettant aux utilisateurs de partager leurs menus sur Instagram, vous exposez votre application ou service à une audience plus large. Les publications partagées peuvent atteindre les followers des utilisateurs, ce qui augmente la visibilité de votre application. <u>2) Publicité Gratuite :</u> Les menus partagés par les utilisateurs peuvent agir comme une forme de publicité gratuite. Les photos attrayantes de menus peuvent attirer l'attention et générer de l'intérêt pour votre application ou service.
Impression des menus		- HTML - CSS - JavaScript	Implémentation d'une fonctionnalité permettant à l'utilisateur de générer une	<u>1) Flexibilité de mise en page :</u> Utilisation de HTML et CSS pour créer un modèle d'impression adapté qui

			version imprimable des menus en utilisant HTML et CSS, et d'utiliser JavaScript pour lancer l'impression.	assure que les menus sont imprimés avec une mise en page correcte et attrayante. 2) <u>Simplicité et accessibilité</u> : Intégration facile avec les fonctionnalités d'impression du navigateur via JavaScript, offrant une expérience utilisateur fluide sans nécessiter de logiciels supplémentaires.
--	--	--	---	---

II. Liens avec le back-end

- Quel langage pour le serveur ?
 - *Nous allons utiliser Node.js avec Express*
- A-t-on besoin d'une API ? Si oui laquelle ?
 - Dans ce projet nous aurons besoins de 2 API particulière et ensuite nous allons construire API pour communiquer avec MongoDB pour l'authentification et la gestion des menus.
 - API Deliveroo
 - API Instagram
 - API REST
- Base de données choisie :
 - Nous choisirons la base de données MongoDB qui est une base de données No SQL

III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

- Nom du domaine.
 - Le nom de domaine sera un sous domaine de Qwenta
 - le mieux sera : **menu-maker.fr**
- Nom de l'hébergement.
 - Pour l'hébergeur du site nous choisirons Vercel car Vercel est une plateforme de déploiement et d'hébergement optimisée pour les projets JavaScript, y compris ceux construits avec React.
- Adresses e-mail.
 - Pour l'adresse e-mail cela dépendra du sous domaine mais nous partirons pour l'instant sur contact@qwenta.menu-maker.fr

IV. Accessibilité

- Compatibilité navigateur.
 - Le site doit pouvoir être accessible sur les dernières versions de Chrome, Safari et Mozilla.
- Types d'appareils.
 - Pour le type d'appareil , le site doit être compatible uniquement sur ordinateur , il n'y a pas de version Mobile de prévu pour l'instant.

V. Recommandations en termes de sécurité

- **Gestion des Sessions :**
 - Utilisez des **tokens JWT (JSON Web Tokens)** pour la gestion des sessions. Assurez-vous que les tokens sont stockés de manière sécurisée
 - **Mettez en place des mécanismes pour l'expiration et la révocation des sessions** afin de limiter les risques en cas de compromission des tokens.
 -
 - Assurez-vous que les **permissions sont correctement vérifiées sur le serveur** pour éviter les accès non autorisés à certaines fonctionnalités ou données.
- **Protection des Données**
- **Chiffrement des Données :**
 - **Chiffrez les données sensibles** tant au repos qu'en transit. Utilisez des algorithmes de chiffrement robustes (ex. : AES-256 pour les données au repos et TLS/SSL pour les données en transit).
- **Sauvegardes Régulières :**
 - **Effectuez des sauvegardes régulières** de vos données et stockez-les en toute sécurité. Assurez-vous que les sauvegardes sont également chiffrées.
- **Contrôle des Accès aux Données :**
 - **Limitez l'accès aux données** sensibles aux utilisateurs et systèmes qui en ont réellement besoin. Utilisez des mécanismes d'audit pour suivre les accès aux données.



- **Sécurité des API**
- **Authentification et Autorisation :**
 - **Protégez les API avec des mécanismes d'authentification et d'autorisation** robustes, comme OAuth 2.0 ou API keys.
 - **Implémentez des contrôles d'accès pour les endpoints de l'API** afin de garantir que les utilisateurs ne peuvent accéder qu'aux ressources qu'ils sont autorisés à voir.
 -
- **Mise à Jour Régulière :**
 - **Assurez-vous que tous les composants de votre infrastructure** (serveurs, logiciels, bibliothèques) sont régulièrement mis à jour avec les derniers correctifs de sécurité.
- **Surveillance et Journalisation :**
 - **Configurez des systèmes de surveillance** pour détecter les activités suspectes et les anomalies en temps réel.
 -
 - **Utilisez des pare-feu et des groupes de sécurité** pour protéger vos serveurs contre les accès non autorisés.

VI. Maintenance du site et futures mises à jour

Support Technique : Résolution des problèmes et bugs du site.

- **Mises à Jour** : Application des mises à jour de logiciels, frameworks et plugins.
- **Sauvegardes** : Sauvegarde régulière des données du site et restauration en cas de besoin.
- **Surveillance** : Suivi des performances du site et détection des anomalies.
- **Sécurité** : Protection contre les vulnérabilités et réponse aux incidents de sécurité.
- **Optimisation** : Amélioration des performances et ajout de nouvelles fonctionnalités si nécessaire.
- **Rapports** : Rapports réguliers sur la maintenance effectuée et l'état du site.