

Spécifications techniques

Menu Maker By Qwenta - Qwenta

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Emmanuelle, Webgencia	04/04/2025	Soufiane, Webgencia

Table des matières

I. Choix technologiques.....	2
II. Liens avec le back-end.....	5
III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement.....	6
IV. Accessibilité.....	7
V. Recommandations en termes de sécurité.....	7
VI. Maintenance du site et futures mises à jour.....	9

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 non connectée	Le restaurateur doit pouvoir comprendre l'utilité du Menu Maker. L'objectif est de susciter l'envie de s'inscrire.	- REACT - SCSS	React est un framework JavaScript, créé pour rendre les sites dynamiques, avec une documentation riche et évolutive. SCSS est un préprocesseur permettant d'écrire du CSS de manière optimisée.	1 – REACT permet de créer des composants réutilisables pouvant gérer des états. REACT utilise un DOM virtuel assurant de meilleures performances de chargement. 2 – SCSS apporte des fonctionnalités plus avancées que CSS avec du nesting, des variables, des fonctions et des mixins. L'architecture modulaire facilite la maintenance.
Connexion / Déconnexion utilisateurs et création de compte	L'utilisateur doit pouvoir se connecter pour avoir accès à l'outil et à un espace dédié.	- Auth0 - Mongo DB - Node.js - Express.js	Auth0 et Mongo DB sont des outils complémentaires. Auth 0 permet de gérer l'authentification des utilisateurs (qui a le droit ou non d'accéder au site). Mongo DB est une base de données noSQL pour le stockage important de	1 – Auth0 gère l'ensemble de la partie auth (JWT tokens, hash de mot de passe...). L'outil est robuste et à jour. 2 – Mongo DB offre une grande flexibilité en matière de modification dynamique de la conception ou du schéma de la base de données en fonction

			données.	des besoins (données non structurées au format JSON).
Dashboard (interface utilisateur)	En se connectant à son dashboard, l'utilisateur a accès à plusieurs éléments : ses menus, le profil de son restaurant, son compte, la création / diffusion et impression de ses menus ou encore des tutoriels sur le fonctionnement de la plateforme.	<ul style="list-style-type: none"> - REACT - Node.js - Express.js - Mongo DB - Mongoose 	<p>Le dashboard est constitué de composants REACT. Une API REST est créée grâce à Node.js avec Express.js.</p> <p>L'ensemble des données liées au restaurateur sont récupérées grâce à la bibliothèque Mongoose de Node.js.</p>	<p>1 – Node.js permet d'exécuter du JavaScript côté serveur et de lancer un serveur web.</p> <p>2 – Express.js est un framework qui tourne dans Node.js et qui permet de simplifier la création de routes. On peut alors recevoir des requêtes HTTP (GET, POST, PUT, DELETE).</p> <p>3 – Mongoose facilite l'interaction avec MongoDB en structurant les données avec des schémas typés (User, Menu) et des requêtes simplifiées.</p>
Création et modification du menu	<p>Le restaurateur doit pouvoir créer / modifier / ajouter son menu par le biais de modales interactives et de formulaires.</p> <p>Le design du menu doit également être personnalisable (font et logo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - REACT - REACT Modal - Node.js - Mongo DB 	<p>Le site web repose sur plusieurs composants réutilisables : les modales, les boutons, les formulaires.</p> <p>Node.js gère les requêtes pour créer / modifier des menus avec des opérations CRUD sur MongoDB.</p> <p>REACT Modal permet de</p>	<p>1 – REACT permet de gérer des états (useState), particulièrement utiles pour la présente fonctionnalité.</p> <p>2- REACT Modal est simple d'utilisation, facile à réutiliser et à maintenir.</p> <p>3 – Node.js peut gérer des milliers de connexions simultanées sans blocage.</p>

			réaliser rapidement des modales accessibles.	4 – MongoDB est une solution très flexible destinée à des applications performantes et évolutives avec des structures de données évolutives.
Stockage des images	Le restaurateur doit pouvoir associer une image à chaque plat et la modifier si nécessaire.	- Cloudflare - MongoDB	Cloudflare Images est un CDN d'images. Il stocke le binaire des images (fichier brut). MongoDB permet de stocker l'information métier comme les métadonnées des images (à qui appartient l'image, les tags / catégories et descriptions associées, la date d'upload, la permission public / privé et les statistiques d'usage).	1 – Cloudflare possède un réseau mondial qui permet d'optimiser les performances de vitesse de chargement des sites. 2 – MongoDB permet de rattacher facilement les images au bon utilisateur.
Exportation du menu au format PDF	Le restaurateur doit pouvoir exporter son menu en format PDF.	- REACT-PDF	REACT-PDF permet de générer et afficher des fichiers PDF à partir de composants React.	1 – REACT-PDF fonctionne sur la base de composants en jsx. 2 – La librairie est largement utilisée (1,3 millions de téléchargement par semaine) et maintenue.
Partage d'un menu sur Instagram	Le restaurateur doit pouvoir partager son menu sur Instagram.	- Cloudflare - API Instagram Content Publishing	L'API Instagram permet de publier des images générées côté front-end via des URL publiques.	1 – Les images doivent au préalable être stockées sur Cloudflare Images dans une URL publique

				2 – Lorsque les images sont stockées dans Cloudflare, elles peuvent être envoyées à Instagram. La diffusion sur les réseaux sociaux est simplifiée.
Partage d'un menu sur Deliveroo	Le restaurateur doit pouvoir exporter son menu sur Deliveroo.	- « Menu API » de Deliveroo	L'API « Menu Deliveroo » permet de partager un menu créé depuis un système tiers.	1 – L'expérience utilisateur est améliorée : le menu est partagé et disponible instantanément sur la plateforme Deliveroo. 2 – La diffusion sur les réseaux sociaux est simplifiée.
Demande d'impression d'un menu via Qwenta	L'utilisateur va pouvoir demander l'impression de son menu directement via Qwenta.	Un lien permet de rediriger la demande d'impression.	Un lien est fourni vers le back-office de Qwenta pour l'impression des menus.	1 – Le processus d'impression du menu est simplifié. 2 – L'expérience utilisateur est améliorée : tout est géré par Qwenta. 3 – Le processus de paiement est externalisé à Qwenta.
Ajout / Modification / suppression d'informations personnelles sur le restaurateur	Le restaurateur doit pouvoir ajouter / modifier / supprimer ses informations personnelles depuis la rubrique « Mon restaurant »	- REACT - Node.js - MongoDB	Le site est réalisé en REACT. Node.js et MongoDB permettent d'ajouter / modifier / supprimer les informations utilisateurs.	1 – REACT permet de gérer les états (useState). 2 – Express.js permet de modifier simplement des données. 3 – MongoDB assure le stockage des informations utilisateurs.
Pages statiques : mentions légales / tarifs	L'internaute doit pouvoir visualiser les pages statiques Mentions légales et Tarifs	REACT pour les mentions légales. Page Tarifs créée par	Le site est réalisé en REACT.	1 – Les pages faciles à mettre-à-jour. 2 – Le front-end est harmonieux car entièrement

		le client.		réalisé en REACT.
--	--	------------	--	-------------------

II. Liens avec le back-end

- **Langage pour le serveur** : Node.js est utilisé afin d'écrire du JavaScript côté serveur. NodeJS est rapide d'exécution et peut gérer plusieurs requêtes de manière simultanée.
- **API REST avec le framework Express.js** : création d'une API REST pour gérer les requêtes.
- **Base de données MongoDB (NoSQL)** : MongoDB est utilisé pour gérer les données utilisateurs (users) et les menus (plats, catégories, photographies associées...).

III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

Nom du domaine

- Possibilité A : créer un sous domaine à partir du nom de domaine de Qwenta (*solution en cours de validation*).
- Possibilité B : créer un nouveau nom de domaine : **menu-maker-by-qwenta.com**

Nom de l'hébergement

- **O2Switch**
 - Hébergeur 100% français.
 - Compatible avec les environnements front-end (REACT) et back-end (Node.js / Express.js).
 - Offre pro (46.08 € HT pour 12 mois) :
 - Certificats SSL gratuits,
 - Sauvegardes journalières dans un datacenter tiers,

- Pas de limite de bande passante,
- Pas de limite de visiteurs,
- Nom de domaine inclus,
- Espace disque illimité 100% NVMe + RAM (stockage ultra rapide),
- Accès prioritaire au support technique, disponible 24/24, 7j/7.
- Avis Trustpilot 4,9/5 (+3100 avis) ; service client reconnu comme excellent et réactif.
- **Adresse e-mail (en fonction du nom de domaine ou sous-domaine sélectionné)**
 - Possibilité A : contact-menu-maker@qwenta.com
 - Possibilité B : contact@menu-maker-by-qwenta.com

IV. Accessibilité

Compatibilité navigateur

- Le site doit pouvoir être accessible sur les dernières versions de Chrome, Safari et Mozilla.

Types d'appareils

- Le site doit être compatible uniquement sur ordinateur (min-width: 1024px). Pas de version Mobile prévu pour le moment.
- Le site doit être navigable depuis le clavier et lisible par un lecteur d'écran.

V. Recommandations en termes de sécurité

Mise en place de tests unitaires et tests d'intégration

- Des outils comme Jest de REACT Testing Library sont à utiliser :
 - Tests unitaires : tester une petite partie du code de manière indépendante.
 - Tests d'intégration : tester une fonctionnalité en simulant des interactions utilisateurs pour s'assurer que tout fonctionne comme prévu.

Mise-à-jour régulière des packages NPM

- Utilisation de npm-check-updates pour répertorier toutes les versions qui doivent être mises-à-jour. Mise-à-jour toutes les 4 semaines environ pour diminuer les vulnérabilités et faciliter la maintenance sur le long terme.
- Utilisation des dependabot alerts de GitHub pour vérifier la vulnérabilité des dépendances en temps réel.

Utilisation du système d'authentification Auth0

- Gestion du hash de mot de passe : tokens JWT, expiration / rafraîchissement, réinitialisation de mot de passe.
- Options de connexion multiples: authentification possible via les réseaux sociaux, authentification sans mot de passe (signature unique SSO)
- Authentification multifactorielle (MFA): couche de sécurité supplémentaire qui exige des utilisateurs qu'ils fournissent plus d'une information de vérification avant de se connecter (mot de passe unique envoyé par sms ou appel vocal, notifications push...).
- Détection de mots de passe compromis.
- Conforme au RGPD.

Sécurisation des données dans des variables d'environnement (.env)

- Les données sensibles du projet (clés API, configuration de base de données, mot de passe) doivent être positionnées dans un fichier .env.
- Ce fichier sensible ne doit jamais être commité sur GitHub.

Gestion de données chiffrées avec un certificat SSL

- Utilisation du protocole HTTPS pour chiffrer les communications entre l'utilisateur et la plateforme.

Verrouillage du nom de domaine

- Pour éviter le piratage du nom de domaine : verrouiller son registre auprès de l'Afnic. Un verrou est posé sur le nom de domaine afin d'empêcher une mise-à-jour à l'insu du propriétaire.

VI. Maintenance du site et futures mises à jour

Maintenance

- Fixer les bugs.
- Mise-à-jour des dépendances du projet (front-end et back-end).
- Mise-à-jour de REACT et des paquets tiers pour conserver un framework le plus performant possible. Certaines mises-à-jour nécessitent de refactoriser le code.
- Surveillance des failles de sécurité et des rapports d'incidents techniques.

Mises à jour futures

- Création de la maquette de la partie blog (tutoriels) et intégration.
- Création des maquettes Tablette et Mobile si le client le demande.
- Ajout des animations la photo de la bannière et sur les formes géométriques des sections (landing).