

Spécifications techniques

MENU MAKER by Qwenta

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Hélène, Front-end de Webgencia	14/02/2025	Soufiane, Product Owner de Webgencia

I. Choix technologiques.....	2
II. Liens avec le back-end	3
III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement.....	3
IV. Accessibilité	3
V. Recommandations en termes de sécurité	3
VI. Maintenance du site et futures mises à jour	4

I. Choix technologiques

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

Besoin	Contraintes	Solution	Description de la solution	Justification (2 arguments)
Application web	L'utilisateur doit avoir accès aux informations lui permettant de comprendre l'utilité de l'application Menu Maker et la possibilité d'utiliser les fonctionnalités une fois connecté.	React / SCSS (et Tailwind CSS)	Page d'accueil stylisée mettant en avant le concept de l'application (la réalisation et la conception de menus) et les fonctionnalités de l'application, via : - React qui est une bibliothèque open source JavaScript développée par Meta - SCSS qui est un langage de script préprocesseur compilé ajoutant des fonctionnalités avancées à CSS (variables, fonctions...)	- Amélioration des performances : DOM virtuel, création de composants réutilisables et importation uniquement du style utilisé par les composants - Lisibilité du code : pages, composants avec leur style importé directement, répertoire de variables...

Gestion des interactions utilisateurs	L'utilisateur doit pouvoir naviguer sur les différentes pages de l'application web	React Router DOM	React Router DOM : bibliothèque permettant de gérer le routage des applications React (appli web) et naviguer entre différentes pages ou sections.	<ul style="list-style-type: none"> - navigation dynamique et fluide, sans rechargement complet de la page - Gestion simplifiées des URLs dynamiques
Authentification	Lors de la connexion ou de l'inscription, un email est envoyé à l'utilisateur afin de s'authentifier (ou confirmer son mail pour la première fois)	NodeMailer et jsonwebtoken	<p>NodeMailer : bibliothèque Node.js servant à envoyer des emails via un serveur SMTP (ou service d'envoi comme SendGrid), avec des liens, pièces jointes...</p> <p>jsonwebtoken : bibliothèque Node.js permettant de générer et vérifier des tokens JWT facilement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurisé : token signé, approche stateless (pas de stockage des données sur l'état de l'utilisateur, et pas de requête SQL) - Simple et personnalisation : solution simple avec un backend Node.js, de dépendant pas de plateforme externe et permet une grande personnalisation des emails envoyés. (Réutilisable pour d'autres envois d'email)

Création d'un menu : Gestion des modales (Ex : lors de la création d'une catégorie ou d'un plat)	L'utilisateur en créant un menu doit renseigner au moins une catégorie pour ajouter des plats. L'ajout d'une catégorie ou d'un plat se fait via une modale	React Modal	React Modal : librairie populaire qui permet de créer des modales dans une application React.	<ul style="list-style-type: none"> - Accessibilité et expérience utilisateur (gestion du focus, escapement à la touche ou au clic...) - gain de temps et personnalisation facile
Création d'un menu : Gestion des formulaires	L'utilisateur pour ajouter un ou plusieurs plats, remplit un formulaire contenant plusieurs champs (photo, nom, prix, description) pour autant de plats que le restaurateur souhaite en ajouter. Le formulaire peut donc avoir un nombre conséquent de champs.	React Hook Form	React Hook Form : librairie légère et populaire pour gérer les formulaires dans les applications React, reposant sur l'utilisation de "hooks" (useState, useEffect) et des "refs" pour récupérer les informations	<ul style="list-style-type: none"> - Performances optimisées : éviter les rendus inutiles et effectuer la validation uniquement sur des champs modifiés - Validation des données prise en charge via des méthodes intégrées ou des bibliothèques comme Yup ou Zod

Personnalisation du style d'un menu	L'utilisateur doit pouvoir personnaliser le style de son menu en le visualisant, en sélectionnant une typographie, en choisissant une couleur de texte	Tailwind CSS et SCSS (@uiw/react-color)	Tailwind CSS : Framework CSS utilitaire permettant de construire des interfaces web modernes à l'aide de classes prédéfinies directement dans le code HTML (plugin postCSS, compatible avec SCSS) @uiw/react-color : widget de sélecteur de couleur pour les applications React (peu utilisé mais mis à jour récemment, interface moderne et de plusieurs types).	<ul style="list-style-type: none"> - Personnalisation facile respectant fidèlement la maquette (compatible avec SCSS, complétant des besoins de style plus spécifiques) - Gain en performance et en productivité (classes directement écrites dans le HTML)
Diffusion d'un menu : exporter en PDF	L'utilisateur en plus de pouvoir visualiser le menu nouvellement créé et personnalisé doit pouvoir l'exporter	PDF.js et jsPDF	PDF.js : bibliothèque open source basée sur JavaScript (développée par Mozilla) permettant de visualiser et de manipuler des fichiers PDF	<ul style="list-style-type: none"> - Facile et rapide, jsPDF permet de générer le PDF et PDF.js permet de le lire et l'exploiter - La génération du PDF se fait entièrement côté

			jsPDF : bibliothèque JavaScript permettant de générer et d'exporter des fichiers PDF directement depuis le navigateur	client : l'utilisateur peut instantanément télécharger le PDF sans attendre de requête serveur
Diffusion d'un menu : sur Deliveroo	L'utilisateur doit pouvoir exporter son menu en un clic vers l'application Deliveroo via le bouton "Diffuser sur Deliveroo"	Deliveroo API	API Deliveroo permet d'envoyer les données du menu (plats, prix, photos, catégories). Il faut pour cela obtenir une clé API.	<ul style="list-style-type: none"> - Automatisation de la publication des menus sur Deliveroo - Gain de temps pour les restaurateurs (pas besoin de saisir les menus manuellement)
Diffusion d'un menu : partager sur Instagram	L'utilisateur doit pouvoir partager son menu sur Instagram au clic sur le bouton "partager sur Instagram" (images mises au format carré)	Instagram Graph API et html2canvas	L'API Instagram permet aux professionnels de gérer leur présence sur Instagram, de publier du contenu en postant une ou plusieurs images avec une description au post, des mentions...	<ul style="list-style-type: none"> - Automatisation de la publication des images sur Instagram (en un carrousel jusqu'à 10 images) - Gain de temps et de visibilité des restaurateurs qui ont un

			html2canvas : bibliothèque JavaScript permettant de réaliser des captures d'écran et de générer des images.	compte professionnel (authentification sécurisée)
Impression d'un menu	L'utilisateur doit pouvoir imprimer son menu	Via navigateur (grâce à l'export PDF.js)	Après export du PDF, impression ou d'enregistrer à partir du navigateur de l'utilisateur possible (grâce à PDF.js évoqué précédemment)	<ul style="list-style-type: none">- Simplicité d'utilisation : l'utilisateur peut imprimer son menu via son navigateur habituel- Pas implémentation supplémentaire (code ou librairie)

II. Liens avec le back-end

- **Quel langage pour le serveur ?**

Le choix s'est porté sur **Node.js** qui est l'environnement d'exécution JavaScript côté serveur, pour l'unification du stack et la cohérence du code (le projet étant en JavaScript côté frontend), des performances élevées (basé sur le moteur JavaScript v8 de Chrome), une scalabilité et un développement rapide.

- **A-t-on besoin d'une API ? Si oui laquelle ?**

Oui, on a besoin de l'API Deliveroo : <https://developers.deliveroo.com/login> et l'Instagram Graph API

- **Base de données choisie :** La base de données choisie est une **base de données SQL** (relationnelle) afin de garantir la cohérence et l'intégrité des données. Ces dernières sont structurées, cohérentes et reliées entre elles (ex : le nom, la description, le prix du plat sont organisés dans une table « plats » relié à une table « catégorie » reliée à une table « menu » d'un « restaurant »).

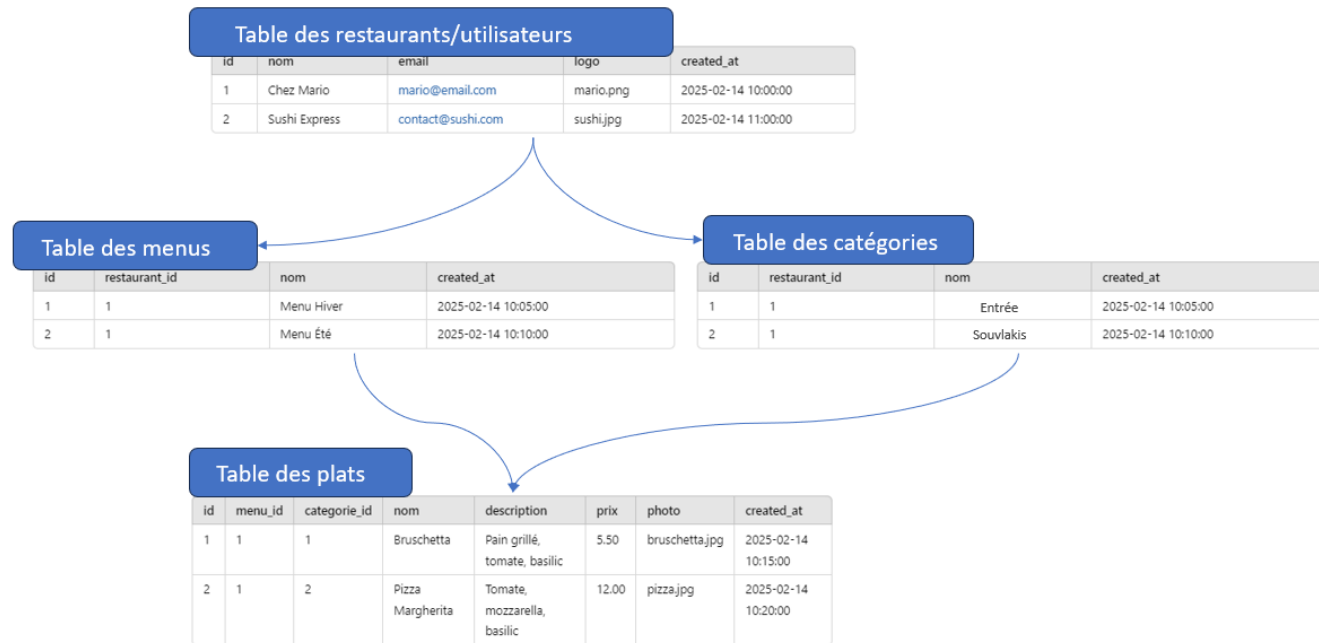


Diagramme d'exemple représentant les relations entre les données

Cette base de données peut être également sur un modèle relationnel hiérarchique : restaurants > menus > catégories > plats et peut également sauvegarder les données de branding du restaurateur (logo / couleurs)
Base SQL choisie est **MySQL** car est :

- Open-source : accessible gratuitement à tous
- Multi-plateforme : compatible avec Mac, Linux, Windows
- Performant
- Populaire

III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

- **Nom du domaine** : en cours de validation (ex : menu-maker.qwenta.fr)
- **Nom de l'hébergement** : en cours de validation (O2Switch : offres avec ressources illimitées, sans engagement à long terme (abonnement annuel), certificats SSL, serveurs localisés en France, performances et sécurité élevées)
- **Adresses e-mail** : en cours de validation (contact@menu-maker.qwenta.fr)

IV. Accessibilité

- **Compatibilité navigateur** : Safari, Chrome et Firefox
- **Types d'appareils** : Uniquement Desktop (pas de version mobile prévue)

V. Recommandations en termes de sécurité

- Permettre aux utilisateurs de créer un mot de passe sécurisé (au moins 12 caractères dont 1 majuscule, 1 minuscule, 1 chiffre, 1 caractère spécial)
- Vérifier l'authentification de l'utilisateur et expiration automatique du token si l'utilisateur ne s'est pas déconnecté après un certain laps de temps (ex : 24h)
- Sauvegarder régulièrement l'application et effectuer des tests de sécurité (scan de l'application afin de vérifier si intrusion de logiciels malveillants, vulnérabilités...)

VI. Maintenance du site et futures mises à jour

- Une maintenance continue sécuritaire : réglage de bugs, mise à jour des frameworks et librairies (sécurité/faille), changement des mots de passe
- Une maintenance "marketing" : mettre à jour le contenu, l'actualiser, par exemple en ajoutant de nouveau exemple de menu
- Analyse du comportement utilisateur :
 - Pour l'instant, pas d'outil prévu pour capter le comportement des utilisateurs
 - Par la suite, possibilité de sondages de satisfaction concernant certaines fonctionnalités comme la personnalisation du menu, et de témoignages/avis client, utilisation de Hotjar (plateforme d'analyse de l'expérience utilisateur et des comportements des utilisateurs) ainsi que de Google Analytics (service permettant notamment de mesurer le trafic et l'engagement des utilisateurs).