



Spécifications techniques

Menu Maker - Qwenta

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Katia, Webgencia	24/08/2024	John, Qwenta

Rappel du contexte

En tant que leader historique de l'impression de supports, Qwenta cherche à diversifier ses activités. L'entreprise souhaite réaliser un outil en ligne qui permettra à ses clients restaurateurs de publier et de choisir par eux-mêmes la mise en forme de leurs menus, d'où le nom "Menu Maker". L'outil doit être dynamique. Qwenta fait appel à Webgencia dans un premier temps pour développer les spécifications techniques du site et organiser la gestion de projet du développement du site.

Sommaire

Rappel du contexte	1
Sommaire	2
Choix technologiques	3
Liens avec le back-end	8
Langage serveur	8
Utilisation d'API	8
Base de données	8
Modèle de données	9
Préconisations concernant le domaine et l'hébergement	10
Nom du domaine	10
Nom de l'hébergement	10
Adresses e-mail	10
Accessibilité	11
Compatibilité navigateur et appareils	11
Accessibilité numérique	11
Recommandations en termes de sécurité	12
Maintenance du site et futures mises à jour	13
Maintenance	13
Mises à jour	13
UI/UX	13
Sécurité	14
Marketing	14

Choix technologiques

Besoin	Contraintes	Solution	Description de la solution	Justification (2 arguments)
S'inscrire / Se connecter	Au clic sur "Se connecter" ou "Je me lance", ouverture d'une modale	HTMLDialogElement et composant "modal"	Puisque notre code est rédigé en React, il sera possible de créer un composant "modal" utilisant l'API HTMLDialogElement. Nous pourrions ainsi lui passer de multiples props afin d'utiliser ce composant pour toutes les modales du site et éviter la répétition de code.	L'élément natif à JavaScript <dialog> nous permettra d'optimiser l'accessibilité.
Création, sélection et modification d'une catégorie ou d'un plat	Au clic sur "Ajoutez vos plats" et "Catégorie", ouverture d'une modale			Le code en JavaScript natif évite l'utilisation de bibliothèques externes nécessitant un maintien supplémentaire et d'éventuelles failles de sécurité.
Accès aux informations légales	Au clic sur "Mentions légales", ouverture d'une modale avec les informations (statique)			
Validation des inputs	Valider différents types de données et empêcher les XSS et autres problèmes de sécurité.	express-validator	Permet de valider les inputs et d'empêcher l'injection de code malveillant grâce au sanitizer "escape()".	Cette bibliothèque permet de répondre à plusieurs besoins fonctionnels et limite donc l'utilisation de bibliothèques externes. Elle fait partie des plus téléchargées et est mise à jour très fréquemment.
S'inscrire / Se connecter	Envoi d'un mail de confirmation d'inscription ou d'un mail d'authentification	Tipimail	Tipimail est une plateforme d'envoi de mails. Elle fonctionne directement avec une	Pas de gestion de serveur SMTP. Comprend un

	Au clic sur “Besoin d’aide ?”, un mail de demande d’assistance peut-être envoyé		API REST.	configurateur générant directement le code d’envoi d’email en fonction du besoin.
	Au clic sur “Valider”, connexion de l’utilisateur	jsonwebtoken	Création et vérification de tokens d’authentification.	Librairie reconnue qui applique le standard Json Web Tokens. Librairie fréquemment maintenue et très téléchargée.
Déconnexion	Au clic sur “Se déconnecter”, suppression du token utilisateur			
	Après un certain délai, expiration du token de connexion			
Accès au dashboard	Au clic sur “Dashboard”, l’utilisateur accède à son tableau de bord	react-router	Permet la création et gestion de routes.	Le front sera codé en utilisant le framework React. React Router est l’outil le plus populaire en terme de gestion de routes pour React.
Accès à ses informations	Au clic sur “Mon compte”, l’utilisateur accède à ses informations			
Création / modification d’un menu	Au clic sur “Créer un menu” ou “Ajouter un menu”, l’utilisateur accède à une page scindée entre la création du menu et son aperçu dynamique			
Accéder aux menus précédents	Au clic sur “Mes menus”, affichage des menus			

	précédents avec leur date de création			
	Possibilité d'ajouter un menu (renvoi vers la création d'un nouveau menu)			
Validation et sauvegarde des données	Lorsque l'utilisateur valide des ajouts d'informations en cliquant sur "Valider" à travers le site, les informations sont sauvegardées	Base de données MySQL	Base de données relationnelles permettant l'association de plusieurs comptes, plusieurs adresses mails et plusieurs restaurants. Les données peuvent également être associées et récupérées plus facilement.	Base de données relationnelle la plus utilisée. Comprise dans la solution d'hébergement proposée.
S'inscrire / Se connecter	L'utilisateur peut modifier ses informations et ajouter des adresses mails			
Création / modification d'un menu	Le logo de l'utilisateur est directement ajouté au menu			
Création, sélection et modification d'une catégorie ou d'un plat	Ajout d'une photo / Gestion des médias	Multer & Sharp	Les images seront optimisées afin d'assurer de meilleures performances et enregistrées dans la base de données.	Multer et Sharp sont deux bibliothèques très utilisées et régulièrement maintenues. Multer crée un objet file et Sharp permet l'optimisation (format, taille, etc) de l'image. Ce sont des bibliothèques que nous connaissons déjà.

Création (sauvegarde), affichage, modification et suppression d'un menu et/ou d'un plat (CRUD)	Les menus doivent être affichés dans "mes menus" et peuvent être modifiés ou supprimés. Un nouveau menu peut être créé. Au clic sur "Valider", les menus doivent être sauvegardés. Les plats sont créés, modifiés et supprimés dans les menus.	Express Routing	Les données doivent avoir la possibilité d'être créées et ajoutées à la base de données. Elles peuvent être affichées, modifiées ou supprimées.	Express est le framework Node.js le plus utilisé. Enormément de middlewares existent et peuvent être ajoutés pour customiser le framework.
Personnalisation du menu	L'utilisateur peut changer la police, la couleur du texte et la mise en page du menu	JavaScript / React / HTML / Sass	La page est composée de deux <div> dont l'une contient un formulaire et l'autre se met à jour dynamiquement en fonction des choix présents dans la première.	JavaScript est le langage de programmation le plus utilisé en développement front. React est le framework JavaScript le plus populaire.
Sauvegarde/suppression du menu	Message de confirmation			
Impression d'un menu	Au clic sur "Imprimer un menu", ouverture d'un lien vers le back-office de Qwenta dans un nouvel onglet			
Accès aux tarifs de Qwenta	Au clic sur "Tarifs", ouverture d'un nouvel onglet vers un lien externe (page créée côté Qwenta)			
Bouton "Partager sur Instagram"	Redirection vers Instagram			L'API d'Instagram ne propose de publication directe que vers

				l'application mobile.
“Exporter en .pdf”	Au clic, création d'un fichier PDF téléchargeable	react-pdf/render	Les éléments du code sont récupérés afin de générer un fichier pdf.	La librairie est très téléchargée et fréquemment maintenue. Elle est très simple d'utilisation.
“Diffuser sur Deliveroo”	Au clic, diffusion directe sur l'application Deliveroo	L' API Menu de Deliveroo	La Menu API de Deliveroo propose d'importer directement un menu depuis un site externe vers Deliveroo ou de mettre à jour un menu existant.	Cette API a été réalisée exactement pour ce besoin.
“Partager sur Instagram”	Au clic, création d'images au format carré à partir des données du menu	html-to-image	Librairie permettant la génération d'images à partir de code existant. React est supporté.	La librairie est très téléchargée et fréquemment maintenue. Celle-ci permet la création d'images dans de nombreux formats et leur customization.
Accès au dashboard	Affichage des 3 derniers articles du blog de Qwenta	A voir avec le client. Possibilité d'API REST ou de connexion à la base de données.		

Liens avec le back-end

Langage serveur

Nous avons choisi de programmer MenuMaker en utilisant NodeJS et Express pour le back-end et JavaScript, React, HTML et Sass.

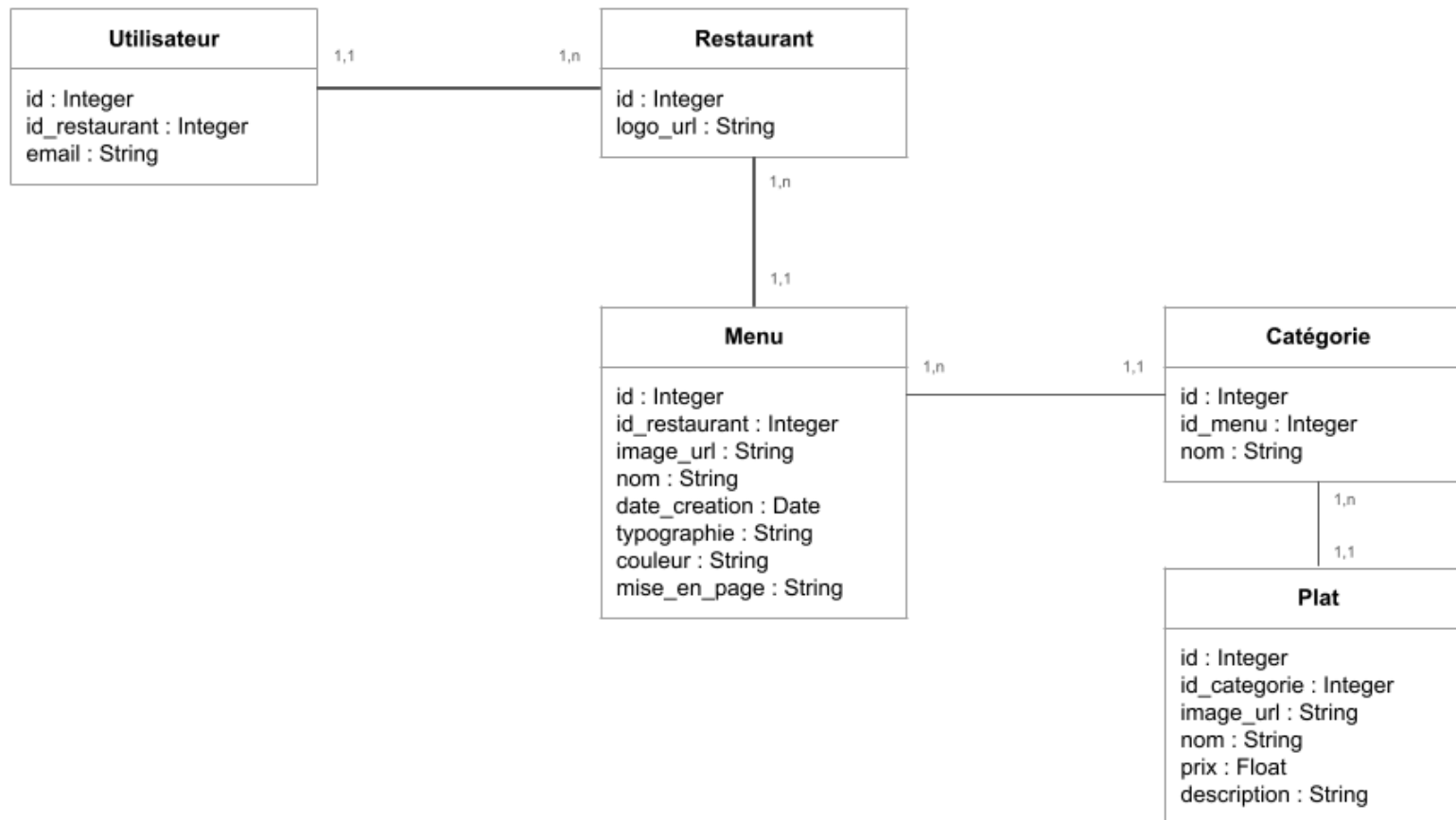
Utilisation d'API

Notre site nécessitera la création d'une API REST mais également l'utilisation des API de Deliveroo et Instagram.

Base de données

Afin de garantir la longévité et la pertinence du code dans le temps, nous avons choisi d'utiliser une base de données MySQL. L'utilisation d'une base de données relationnelles permettra à Menu Maker d'avoir de meilleures performances actuellement mais aussi et surtout à l'avenir. Si aujourd'hui, le modèle peut tout à fait exister sur une base de données NoSQL, sa programmation serait particulièrement complexe si le modèle de données devait s'agrandir par la suite.

Modèle de données



Le modèle a été pensé pour être adaptable en fonction des besoins futurs. À l'avenir, un utilisateur pourrait être associé à plusieurs restaurants par exemple ou un menu partagé entre plusieurs restaurants.

Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

Nom du domaine

Le nom de domaine tel que discuté avec Qwenta sera très probablement un sous-domaine de Qwenta. Nous conseillons que le nom "Menu Maker" soit présent. Le domaine pourrait être acheté auprès d'OVH afin de n'avoir d'un prestataire.

Nom de l'hébergement

Pour Menu Maker, nous conseillons l'hébergement Web PaaS OVH. Cette solution d'hébergement étant l'une des plus populaires, cela permettra à notre site de bénéficier de tous les avantages proposés par l'hébergeur. A savoir, entre autres :

- Sauvegarde et rétention des données
- Base de données MySQL incluse
- Prix attractifs avec la possibilité d'obtenir une formule plus personnalisée
- Sécurisation des environnements
- Données stockées en Europe (respect du RGPD)

Adresses e-mail

Nous préconisons des adresses mails dont le nom de domaine serait "menumaker" ou "qwenta". Ces adresses devraient également être simples et intuitives (ex. "info@menumaker.com" ou "contact@qwenta.fr").

L'offre OVH proposée n'intégrant pas de service d'envoi mail, la solution Tipimail est recommandée.

Accessibilité

Compatibilité navigateur et appareils

Le site doit être en version desktop et aucune version mobile n'est à développer ni à prévoir.

Pour le moment, le site doit être compatible avec :

- Google Chrome
- Safari
- Mozilla Firefox

Si d'autres compatibilités pourront exister à l'avenir, il faut s'assurer du bon fonctionnement du site sur ces trois navigateurs grâce à des tests qui seront réalisés au fur et à mesure du développement. Les solutions répondant aux besoins fonctionnels sont également étudiées afin de garantir une compatibilité avec ces trois navigateurs.

Accessibilité numérique

L'application devra être conçue pour garantir un minimum d'accessibilité :

- Navigable depuis le clavier

Le code devra être rédigé en respectant les normes et structures HTML/CSS et Javascript afin de s'assurer de sa navigabilité au clavier. Chaque élément pouvant recevoir un focus au clavier doit être interactif. Des tests devront être effectués au fur et à mesure de son écriture et avant chaque déploiement afin de vérifier que la prise de focus au clavier reste cohérente et que l'utilisateur ne reste pas bloqué sur un élément.

- Lisible par un lecteur d'écran

Comme pour la navigabilité, le code devra être rédigé en respectant les normes et structures HTML/CSS et Javascript afin de s'assurer de sa compatibilité avec les lecteurs d'écran qui comprennent par défaut la sémantique de base. Une attention particulière devra être donnée à la prise à l'ouverture et la fermeture des modales afin de s'assurer de sa bonne gestion.

Chaque élément devra également contenir un texte alternatif ou un label aria. Les tailles de police devront être précisées en rem ou em afin de permettre aux utilisateurs malvoyants de modifier les polices et tailles de texte facilement.

Recommandations en termes de sécurité

Afin de garantir la sécurité de notre site, nous préconisons :

- Le respect des recommandations OWASP
- L'application du protocole HTTPS
- Le respect du RGPD
- Utilisation de plugins, packages et librairies uniquement lorsque nécessaire et vérification de leur sécurité, utilisation et origine
- Utilisation de JsonWebToken pour les routes nécessitant l'authentification
- Limitation de la durée des tokens utilisateurs (session temporaires)
- Restriction des routes concernées aux utilisateurs connectés
- Utilisation de rate-limit pour éviter les attaques DoS et empêcher les logins forcés
- Utilisation d'une sémantique de routes simple et sécurisée (pas de données sensibles)
- Utilisation de sanitizer pour éviter l'injection de code malveillant
- Utilisation de Helmet pour aider à la sécurisation du serveur et éviter les attaques XSS
- Les erreurs doivent être remontées

Maintenance du site et futures mises à jour

Maintenance

Nous proposons dans le cadre de ce projet plusieurs options de maintenance :

- Sauvegarde fréquente des données afin de s'assurer de n'avoir aucune perte
- Monitoring et mise à jour de plugins, packages et librairies utilisées afin de n'avoir aucun souci de sécurité
- Modification de plugins, packages et librairies utilisées si l'une d'elles devient obsolète
- Compatibilité continue avec les navigateurs web Google Chrome, Safari et Mozilla Firefox
- Optimisation des performances lorsque nécessaire
- Rédaction permanente de documentation afin d'assurer une parfaite lisibilité du code

Mises à jour

Afin de garder un site optimal et de répondre aux besoins hypothétiques évoqués pour le futur de Menu Maker, nous conseillons plusieurs mises à jour futures :

UI/UX

- Ajout d'animations CSS sur la bannière et sur les formes géométriques des sections de la landing page
- Intégration des tarifs directement dans menu maker afin d'éviter la redirection de l'utilisateur et qu'il reste ainsi sur le site
- Création d'un blog interne à Menu Maker afin que l'utilisateur ne quitte pas le site et pour une plus grande pertinence des articles
- Exportation vers d'autres applications/services de livraison à domicile que Deliveroo (UberEats/JustEat, etc) pour les utilisateurs concernés
- Possibilité de changer le moyen de paiement et ajout d'options (Paypal, Klarna, etc.)
- Développement d'une version mobile et/ou tablette du site
- Import des informations d'un menu existant sur papier directement dans l'application grâce à une photo
- Possibilité de sauvegarder des préférences utilisateurs pour le branding

- Possibilité de gérer plusieurs restaurants

Sécurité

- Bloquer les utilisateurs dont la connexion a échoué un nombre trop importants de fois et envoi d'un mail de réinitialisation du mot de passe

Marketing

- Développement d'un travail SEO
- Ajout éventuel d'un outil d'analyse du comportement utilisateur