

# Spécifications techniques

## *Menu Maker - Qwenta*

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Leo, Webgencia	27/01/2025	John, Qwenta

*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".*

### **Sommaire:**

- 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

Etat des lieux des besoins fonctionnels et de leurs solutions techniques:

Besoin	Contraintes	Solution	Description de la solution	Justification
Développement front-end	La technologie utilisée doit être un framework récent qui permet de diviser le site en pages et en composants.	React js  Next.js	React est un framework javascript qui permet de créer des interfaces utilisateur interactives et dynamiques.  Next.js est un framework de React qui va nous permettre de mieux gérer les routes de l'application.	1) Les composants réutilisables sont d'une grande aide pour un site de cette envergure.  2) React possède une communauté très active et Next.js devient très populaire depuis quelques années.  3) Next nous permet d'avoir une meilleure gestion de la structure du site, mais aussi d'améliorer le SEO de celui-ci.
Page landing non connectée	L'utilisateur se retrouve face à la page qui lui explique comment	Next.js  SCSS	La page landing sera la page principale de l'application Next.	1) Le SCSS permet d'imbriquer les sélecteurs, créer des

	fonctionne le site. Il peut ensuite se connecter pour commencer à créer un menu.	ou Tailwind CSS	Le style pourra être fait avec du SCSS ( un langage qui facilite l'écriture du CSS ) ou alors avec Tailwind CSS ( un framework très à la mode )	variables etc...  2) Tailwind est aussi très utile car il permet de modifier le style avec des classes directement dans les balises.
Page login	L'utilisateur peut se connecter à son compte Qwenta grâce à son e-mail.  Un e-mail sera envoyé à l'utilisateur afin de se connecter ou de créer un compte. Le chargement lors de l'attente de la confirmation devra être animé.	JWT  SendGrid  React Spring	JWT est un module qui va nous permettre de créer un token d'authentification lors de la connexion.  SendGrid est une API qui permet d'envoyer des mails pour vérifier l'identité des utilisateurs.  React Spring est une librairie qui permet de gérer les animations des composants.	1) Le token pourra avoir un temps d'expiration et sera sécurisé.  2) SendGrid permettra d'éviter que le mail ne se retrouve dans les spams.  3) React Spring permet de créer des animations plus fluide et naturelles ( qui vont nous permettre de passer d'un état de chargement à valide ).
Création d'une catégorie de plat	Il faut pouvoir ajouter une catégorie de plat depuis la page de création de menu via une modale.	React Modal	C'est une librairie React qui permet de créer des modales performantes et qui offre de nombreuses fonctionnalités.	1) Offre une bonne accessibilité par défaut et des fonctionnalités prêtes à l'emploi.  2) Permet de simplifier

				la saisie d'une catégorie en concentrant l'attention de l'utilisateur sur la modale.
Création de plat	<p>L'ajout d'un plat doit se faire de la même manière qu'avec les catégories. Une catégorie peut cependant contenir plusieurs plats.</p> <p>Il faut aussi que l'utilisateur puisse renseigner une photo pour son plat.</p>	<p>React Modal</p> <p>React Dropzone</p> <p>Multer</p> <p>Sharp</p>	<p>Dropzone est un module React qui permet de glisser déposer des images.</p> <p>Multer est un module qui permet de gérer les fichiers reçus dans une requête afin de les stocker.</p> <p>Sharp est un module qui permet de compresser des images.</p>	<p>1) DropZone permet à l'utilisateur d'ajouter une image plus simplement.</p> <p>2) Il permet aussi de restreindre certains types de fichiers qui ne seraient pas des images.</p> <p>3) Multer et sharp vont nous permettre de télécharger les images des plats et de les compresser.</p>
Style de menu	<p>L'utilisateur pourra choisir une typographie, une couleur et une mise en page pour son menu.</p> <p>Le menu devra être animé lors d'un changement de style et</p>	<p>SCSS ou tailwind ( avec flexbox )</p> <p>FontAwesome</p> <p>React Spring</p> <p>React Modal</p>	<p>L'utilisation de propriétés CSS permet de modifier le menu. Les propriétés Flexbox seront utiles pour changer la mise en page.</p> <p>FontAwesome est un</p>	<p>1) Un simple ajout de classe permet de modifier le contenu du menu.</p> <p>2) FontAwesome est un bon moyen de trouver de belles polices à ajouter.</p>

	une petite modale sera nécessaire pour choisir une couleur.		site qui permet d'importer de nombreuses polices d'écriture.	3) React modal sera utile pour ajouter une modale de choix de couleur et React Spring permettra de gérer l'animation du menu.
Exportation PDF	L'utilisateur doit pouvoir générer le PDF de son menu. Il faut que ce soit indépendamment et non via une boîte de dialogue d'impression.	react PDF	C'est une librairie Javascript qui permet de générer des pdf directement dans le navigateur.	1) Cette librairie permet de générer le pdf d'un composant React.  2) Elle propose une personnalisation complète ( bon support pour les images )
Impression du menu	L'utilisateur doit pouvoir imprimer le menu qu'il a créé.	react-to-print	Librairie React qui permet d'imprimer depuis le navigateur	1) Utilise la fonctionnalité native du navigateur  2) Compatible avec tous les navigateurs modernes
Menus précédents	Les menus seront stockés dans notre base de données et accessibles sur la page des menus.	MongoDB	MongoDB nous permet de stocker des menus selon un modèle spécifique et via une API RESTful.	1) Les menus sont facilement récupérables via une requête.  2) Les données sont stockées de manière sécurisée.

Exportation Deliveroo	L'utilisateur pourra importer son menu sur Deliveroo en cliquant sur le bouton "Diffuser sur Deliveroo".	Deliveroo API menu  Oauth	<p>L'API de Deliveroo qui permet d'exporter les données du menu vers le site de Deliveroo.</p> <p>OAuth 2.0 est un protocole d'autorisation qui permet à l'application d'accéder au compte Deliveroo des utilisateurs sans demander leurs identifiants.</p>	<p>1) Utiliser l'API de Deliveroo est un gain de temps pour les clients.</p> <p>2) Cela permet de mettre les menus à jour automatiquement sans avoir à le faire à la main.</p> <p>3) OAuth permet une authentification sécurisée avec un jeton d'accès limité.</p>
Partage sur Instagram	L'utilisateur pourra partager son menu sur Instagram en cliquant sur le bouton "Partager sur instagram"	Instagram API Graph  Oauth  html2canvas	<p>L'API d'Instagram nous permet d'envoyer les données du menu pour ensuite le partager sous forme de post.</p> <p>html2canvas est un module qui permet de convertir un élément html en image.</p>	<p>1) Instagram permet un meilleur engagement et une meilleure visibilité.</p> <p>2) On peut définir une mise en page par défaut adaptée afin de mentionner Menu Maker.</p> <p>3) html2canvas permet de redimensionner l'image au format carré d'instagram.</p>

Déconnexion	La déconnexion doit être accessible depuis n'importe quelle page. Cela nous redirige vers la page principale.	React js : useNavigate()	Le token enregistré doit être supprimé et useNavigate permet de revenir à la page landing.	1) L'utilisateur n'aura plus accès à la création de menu s'il se déconnecte.
Informations légales	Il sera possible de visionner les mentions légales du site via une modale. Celle-ci s'ouvrira en cliquant sur le lien présent sur toutes les pages.	React Modal		1) Comme toutes les modales du site, celle-ci sera faite via le module React Modal.

## II. Liens avec le back-end

Le serveur sera codé en Javascript a l'intérieur de notre application Next car :

- Next permet d'associer le front et le back dans la même application, les deux peuvent donc communiquer de manière fluide ( Next API routes )
- Tout est codé dans le même langage avec un framework moderne
- La communauté est très active

Le serveur utilisera une base de données MongoDB car :

- elle est bien adaptée à Javascript ( module mongoose )
- elle permet une bonne évolutivité du site dans le futur
- une base de données NoSQL suffit car les données ont peu d'interactions entre elles.
- elle permet d'accueillir une plus grand quantité de données que les bases relationnelles.

Un développeur back-end sera nécessaire pour implémenter les routes de l'API du site et gérer la base de données.

Certaines API publiques sont nécessaires :

- L'API Graph d'instagram ( pour permettre aux entreprises de se connecter à leur compte pro pour partager leur menu )
- L'API menu de Deliveroo avec un accès partenaires ( pour permettre aux entreprises d'importer leur menu directement sur Deliveroo ).
- L'API de SendGrid ( pour envoyer un e-mail de confirmation )



### III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

#### 1) Le nom de domaine :


Il sera très probablement un sous-domaine de Qwenta ( à voir avec l'entreprise ).

Voici une proposition cohérente : [www.menumaker.qwenta.com](http://www.menumaker.qwenta.com)

#### 2) L'hébergement :

Il faut ensuite penser à la manière dont on va héberger notre site.

- L'hébergement de la base de données se fera sur MongoDB. L'offre M10 paraît être la plus convenable pour ce projet ( ~60 euros / mois ). Il est possible de passer à l'offre M30 si besoin.

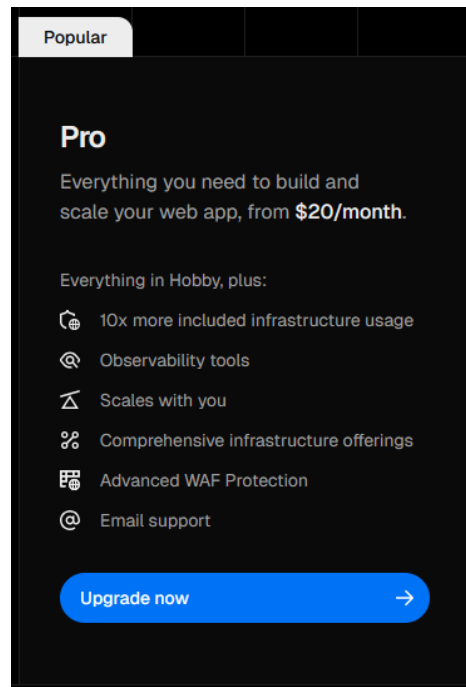
 **M10** **\$0.09/hour**

Dedicated cluster for development environments and low-traffic applications.

STORAGE	RAM	vCPU
10 GB	2 GB	2 vCPUs

- L'hébergement de la partie front-end et de la partie back-end se fera sur Vercel. L'offre pro est recommandée pour commencer et pourra être améliorée avec un prix sur devis. Cet hébergeur est particulièrement adapté aux frameworks comme Next et permet d'héberger directement depuis le dépôt github.

Il dispose aussi d'un CDN optimisé, ce qui permet d'améliorer les performances et la sécurité du site en cas de trafic important réparti dans le monde.



### **3) Les adresses e-mail :**

Il faut mettre à dispositions des adresses e-mail pour une gestion professionnelle de la communication.

Il est possible d'utiliser Google Workspace pour créer un gmail professionnel, ce qui nous donnerait des adresses de ce genre :

- [contact@menu-maker.com](mailto:contact@menu-maker.com)
- [support@menu-maker.com](mailto:support@menu-maker.com)
- [partenariat@menu-maker.com](mailto:partenariat@menu-maker.com)

## IV. Accessibilité

Il y aura 2 choses à prendre en compte en terme d'accessibilité :

- La navigation au clavier :

Le site doit avoir un ordre de tabulation logique qui permet aux utilisateurs de le parcourir au clavier. Il faut que le focus soit visible lors de la sélection.

- La compatibilité avec les lecteurs d'écran :

Les balises sémantiques doivent être cohérentes et les rôles ARIA correctement définis. Une description alternative doit être apportée aux éléments, notamment les images.

Certaines autres modalités seraient bonne à appliquer, il faut que les formulaires soient accessibles et que les modales soient bien gérées. Le contraste n'est pas à prendre en compte, il faut que le site corresponde à la maquette.

Le site devra être compatible avec Chrome, Safari et Firefox et ne comportera qu'une version desktop pour le moment ( pas besoin de version mobile ).

## V. Recommandations en terme de sécurité

Voici ce qu'il est nécessaire d'appliquer en terme de sécurité :

- Utilisation de JWT lors de l'authentification. Cela permet de créer un token sécurisé et crypté. Il faut aussi créer un access token avec OAuth 2.0 pour les appels aux API externes d'Instagram et Deliveroo.
- Implémentation d'un système de validation de l'e-mail lors de la connexion ( avec SendGrid ).
- Limiter les requêtes à l'API pour éviter les attaques brute force ( utilisation possible du module express-rate-limit ).
- Forcer la redirection vers HTTPS pour éviter le trafic en HTTP.
- Accepter uniquement des formats d'image courants comme PNG, JPG ou WebP et limiter leur taille à 2Mo. Cela permet d'éviter que n'importe quel fichier puisse être envoyé à notre base de données.

## **VI. Maintenance du site et futures mises à jour**

Voici la liste des tâches pour la maintenance du site :

- Surveillance et correction des bugs : Il faut pouvoir identifier et corriger les erreurs s'il y en a. Il est possible d'utiliser des outils pour surveiller les bugs ( ex : Sentry ) mais il faudra aussi rester à l'écoute des retours des utilisateurs.
- Il faudra prendre en compte ces retours pour permettre l'ajout de nouvelles fonctionnalités ( intégrer de nouveaux styles de menus, de nouvelles options etc. ).
- Il est aussi important de prendre en compte les performances et de les améliorer si besoin ( avec une mise en cache par exemple ), mais aussi de faire attention à ce que l'accessibilité du site continue de respecter les normes WCAG.
- Penser à mettre à jour les dépendances de temps en temps tout en assurant la compatibilité et la sécurité.
- Surveiller les performances du serveur et de la base de données. Il faut utiliser un monitoring pour suivre la consommation des ressources et mettre en place des alertes si besoin. Il serait important de planifier des sauvegardes régulières.