Spécifications techniques

|  |  |
| --- | --- |
| **Projet** | MENU MAKER by QWENTA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Auteur** | **Date** | **Approbation** |
| 1.0 | David, Webgencia | 10, Janvier 2024 | Soufiane, Webgencia |

Le but de ce document est de définir et justifier les spécifications techniques de MENU MAKER by QWENTA.

1. **Choix technologiques**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Besoin** | **Contraintes** | **Solution** | **Description de la solution** | **Justification (2 arguments)** |
| **Page login (côté client).** | Création d’une fonctionnalité « login » sous la forme d’une modale. | **React**  - Création d’une modale. | React offre une gamme complète de fonctionnalités. | 1) React permet de rendre la modale interactive.  2) React s’adapte aux besoins spécifiques d’une application web. |
| **Authentification (côté serveur).** | Validation des informations d’identification de l’utilisateur | **Passport.js** | Passport.js est une bibliothèque qui fonctionne avec Node.js permettant de gérer l’authentification côté serveur de manière sécurisée. | 1) Passport.js est compatible avec React ou d’autres framworks côté client.  2) Il permet de maintenir des sessions sécurisées. |
| **Confirmation et envoie de mails.** | L’utilisateur doit pouvoir créer un compte avec son adresse mail, un mail lui est renvoyer pour permettre son authentification ou, pour confirmer son mail lors de sa première connexion à l’application.  Un lien "Besoin d'aide” permet d'envoyer directement un e-mail aux équipes technique. | **Nodemailer** | Nodemailer est une bibliothèque Node.js populaire qui permet la gestion d’e-mails. | 1) Nodemailer est adapté pour la création de compte avec confirmation par e-mail.  2) La bibliothèque est régulièrement mise à jour, ce qui permet la correction des éventuels problèmes de sécurité. |
| **Création d’une catégorie de menu.** | L’ajout d’une catégorie doit pouvoir se faire directement sur l’écran de création de menu depuis une modale. | **React**  - Création d’une modale. | React permet de créer simplement des modales avec un minimum de code. | 1) React est une librairie cohérente avec le projet.  2) Il s’agit de la librairie la plus utilisée. |
| **Création d’un plat dans le menu.** | A l’ouverture de la modale, l’utilisateur doit pouvoir renseigner :  - un nom de plat,  - un prix,  - une description,  Il doit pouvoir ajouter une photo de son plat, sélectionner une catégorie et la changer si besoin. | **React**  - modale,  - composants React | React permet de créer simplement des modales, en créant des composants, il est facile d’ajouter les informations d’un plat (par exemple le prix, une description, un nom… etc). | 1) React est adapté à la création de composants réutilisables, ce qui facilite la structuration de l’interface utilisateur en éléments modulaires.  2) React permet la validation côté client pour fournir des retours d'erreur instantanés à l'utilisateur sans nécessiter une interaction avec le serveur. |
| **Prévisualisation de l’image lors de la création d’un plat.** | L’utilisateur doit pouvoir prévisualiser l’image qu’il à sélectionner avant de valider l’ajout de son plat. | **JavaScript**  - FileReader | FileReader est une classe en JavaScript qui est utilisée pour lire le contenu des fichiers côté client, elle offre une approche pratique pour charger et afficher des images. | 1) FileReader peut être facilement intégré dans des composants React pour gérer la prévisualisation d’images.  2) La prévisualisation de l’image est instantanée dès que le fichier est sélectionné par l’utilisateur. |
| **Personnalisation d’un menu.** | L’utilisateur doit pouvoir sélectionner une typographie, changer la couleur du texte et visualiser le menu crée. | **React** | React est capable de gérer la sélection d’une typographie et le choix d’une couleur de texte. | 1) React peut intégrer une bibliothèque ou un composant qui propose une liste de typographie (Google Fonts par exemple).  2) Possibilité d’utiliser une bibliothèque React pour choisir une couleur (React Color). |
| **Exportation du menu sur Deliveroo.** | L’utilisateur doit pouvoir exporter mon menu en un clic en étant rediriger vers l’application Deliveroo. | **API de Deliveroo** | L’interface de programmation d'application est un ensemble de règles et de protocoles qui permettent à un logiciel de communiquer avec un autre. | 1) L’API fournit un niveau de sécurité en permettant un contrôle d'accès basé sur le Token d'authentification. Cela garantit que seules les parties autorisées peuvent accéder aux données exposées par l'API.  2) Les API permettent aux développeurs de construire des systèmes à partir de composants indépendants. Cela simplifie la maintenance, les mises à jour et l'évolutivité des applications. |
| **Partage du menu sur Instagram.** | L'utilisateur doit pouvoir partager son menu sur Instagram. | **API d’Instagram** | Utilisation de l'API d'Instagram permet le partage d’un menu. | 1) L'API d'Instagram fournit les fonctionnalités nécessaires pour le partage sur la plateforme.    2) Permet une intégration directe avec les fonctionnalités de partage d'Instagram. |
| **Téléchargement du menu au format PDF.** | L’utilisateur doit pouvoir en un clic télécharger le fichier au format PDF correspondant à son menu. | **React**  - React-pdf | La bibliothèque React-pdf est conçue pour être facilement intégrée dans des applications React. | 1) La bibliothèque offre des composants React spécialisés pour l'affichage de fichiers PDF.  2) Possibilité de personnaliser l'apparence et le comportement des composants fournis par "react-pdf" pour répondre à des besoins spécifiques. |
| **Impression d’un menu.** | L’utilisateur doit pouvoir imprimer son menu au click. | **React**  - React-to-print | La bibliothèque react-to-print est généralement utilisée pour faciliter les taches d'impression d’un composant. | 1) La bibliothèque est spécifiquement conçue pour fonctionner avec React.  2) React-to-Print offre des options de configuration qui permettent l’impression. |

1. **Liens avec le back-end**

* **Quel langage pour le serveur ?**

Le langage pour le serveur est Node.js, utilisé conjointement avec Passport.js pour gérer l'authentification côté serveur de manière sécurisée.

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

Oui, l'application nécessite une API de Deliveroo pour permettre à l'utilisateur d'exporter son menu en un clic et d'être redirigé vers l'application Deliveroo.

Il faudra également utiliser l’API d’Instagram pour permettre le partage du menu sur Instagram.

* **Base de données choisie :**

***Base de données****: MongoDB,*

***Type de base de données***: NoSQL,

***Cas d’utilisation***: Idéal pour les applications nécessitant de la flexibilité dans le schéma de données NoSQL de type Document Store, en particulier celles qui manipulent des données JSON.

1. **Préconisations concernant le domaine et l’hébergement**

* **Nom du domaine :** en cours de création mais certainement « menu-maker.qwenta.com ».
* **Nom de l’hébergement :** infomaniak.com
* **Adresses e-mail :** contact@qwenta.com

1. **Accessibilité**

* **Compatibilité navigateur :** Compatibilité avec les dernières versions de Chrome, Safari et Firefox.
* **Types d’appareils :** L'application devra être accessible au minimum : navigable depuis le clavier, et lisible par un lecteur d'écran.

1. **Services tiers**

**Liste des services tiers :**

* **Service :** Instagram API.
* **Justification :** L’API d’Instagram est nécessaire pour permettre à l’utilisateurs de partager ses menus sur la plateforme d’Instagram en assurant ainsi une intégration directe.

* **Service :** Deliveroo API.
* **Justification :** L’API de Deliveroo est indispensable pour intégrer la fonction d’exportation d’un menu sur la plateforme Deliveroo, elle permet à l’utilisateur de rediriger son menu vers cette application.
* **Service :** Nodemailer (une librairie de Node.js).
* **Justification :** Nodemailer est une bibliothèque pour la gestion d’e-mails, elle permet la création de comptes avec confirmation par e-mail et l’envoi de notifications.

* **Service :** Read-to-print (une librairie React).
* **Justification :** React-to-print est une bibliothèque React utilisée pour gérer l’impression côté client dans l’application React, elle offre une solution pratique pour l’utilisateur qui souhaites imprimer son menu.
* **Service :** React-pdf (une librairie React).
* **Justification :** React-pdf est une bibliothèque React conçue pour être intégrée dans les applications React, elle offre des composants spécialisés pour l’affichage et la génération de fichiers PDF.

1. **Recommandations en termes de sécurité**

**Recommandations de sécurité, accès aux comptes :**

* **Authentification à deux facteurs (2FA) :** L’utilisateur doit fournir deux formes d’identification avant d’accéder à son compte.

**Recommandations de sécurité, solutions générales :**

* **Certificats SSL/TLS :** utilisés pour établir des connections sécurisées et cryptés entre le navigateur de l’utilisateur et le serveur.

**Recommandations de sécurité, protection contre les attaques :**

* **Détection d’intrusion :** Systèmes de détection d’intrusion (IDS) pour identifier les activités suspectes et les attaques en temps réel.

**Recommandations de sécurité, mises à jour et patchs :**

* **Gestion des vulnérabilités :** mise à jour régulière des logiciels, framworks et plugins pour corriger les failles de sécurité connues.

1. **Maintenance du site et futures mises à jour**

**Prestations incluses dans la maintenance du site:**

**Sauvegardes régulières :**

* + Mise en place d'un système automatisé de sauvegardes régulières du site, y compris la base de données.

**Surveillance continue :**

* + Utilisation d'outils de surveillance pour suivre les performances du site et résoudre rapidement les problèmes potentiels.

**Gestion des erreurs :**

* + Mise en place de mécanismes de gestion des erreurs pour intercepter, enregistrer et résoudre les erreurs du site.

**Gestion des mises à jour :**

* + Surveillance régulière des dépendances du site (frameworks, bibliothèques, plugins) et application des mises à jour nécessaires.

**Tests préalables :**

* + Réalisation de tests préalables avant chaque mise à jour pour garantir la stabilité du site.

**Engagement du prestataire:**

**Réactivité :**

* + Engagement à intervenir dans les six heures suivant la notification d'un problème critique sur le site.

**Communication :**

* + Information régulière au Client sur l'état de la maintenance, les mises à jour prévues et de toute interruption de service planifiée.