



Spécifications techniques

Projet	Menu Maker by Qwenta		
--------	----------------------	--	--

Version	Auteur	Date	Approbation
1.0	Soufiane, Webgencia	[date de réalisation du document]	John, Qwenta

Le but de ce document est de définir et justifier les spécifications techniques de Menu Maker by Qwenta .

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 non connectée En tant qu'internaute ne connaissant pas forcément Menu Maker, je veux pouvoir comprendre l'utilité de cette application.	Les sections suivantes doivent être accessibles sur la landing page non connectée : <ul style="list-style-type: none">• Bannière• Personnalisez votre menu• Explications étape par étape• Ajouter des	Mise en place d'une landing page avec les sections mentionnées.	Nous allons créer une landing page qui comprendra une bannière accrocheuse, une section pour personnaliser le menu et des explications étape par étape pour guider les utilisateurs. Des animations seront ajoutées pour rendre la page plus attrayante.	Expérience utilisateur améliorée : Une landing page bien conçue et informative permettra aux internautes de comprendre rapidement l'utilité de l'application, ce qui améliorera leur expérience et les incitera à s'inscrire. Engagement accru : Les animations et les explications étape par étape captiveront l'attention des visiteurs,

	animations sur la photo de la bannière + sur les formes géométriques des sections			augmentant ainsi leur engagement sur la page.
Page login En tant que restaurateur ayant un compte, je veux pouvoir me connecter. <ul style="list-style-type: none"> En tant qu'internaute, je veux pouvoir créer un compte automatiquement avec mon adresse e-mail. 	La fenêtre de connexion doit s'ouvrir sous forme de modale.	Implémentation d'une fenêtre de connexion sous forme de modale.	Nous allons mettre en place une fenêtre de connexion qui s'ouvrira sous forme de modale lorsque l'utilisateur choisira de se connecter ou de créer un compte. Cette modale permettra à l'utilisateur d'entrer son adresse e-mail, et un e-mail de confirmation sera envoyé pour l'authentification ou la validation du compte. De plus, un lien "Besoin d'aide" permettra de contacter nos équipes par e-mail.	Interface utilisateur fluide : L'utilisation d'une modale pour la connexion et la création de compte offre une expérience utilisateur fluide et non intrusive. Facilité d'assistance : Le lien "Besoin d'aide" directement accessible depuis la modale permet aux utilisateurs de contacter rapidement l'assistance en cas de problème.
Catégorie de plat En tant que restaurateur inscrit, je veux renseigner une catégorie de plat (par exemple, "Entrées", "Plats", etc.).	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'une fonctionnalité de création de catégorie de plat.	Nous allons permettre aux restaurateurs de créer des catégories de plat en utilisant une modale spécifique. Ils pourront également sélectionner une catégorie précédemment créée.	Organisation du menu : La possibilité de créer des catégories de plat permettra aux restaurateurs de structurer leur menu de manière claire et organisée Flexibilité : En offrant la possibilité de créer des catégories, nous donnons aux restaurateurs la flexibilité de

				personnaliser leur menu selon leurs besoins.
Création de plat En tant que restaurateur, je veux pouvoir ajouter un plat / des plats dans mon menu.	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'une fonctionnalité de création de plat.	Les restaurateurs pourront sélectionner une catégorie pour chaque plat, modifier la catégorie sélectionnée, entrer les informations du plat et ajouter une photo, un nom, un prix et une description. Une modale s'ouvrira pour saisir les différents plats de la catégorie, et ils pourront créer autant de plats que nécessaire.	Personnalisation du menu : La possibilité de créer et personnaliser des plats permettra aux restaurateurs de proposer un menu unique et attractif pour leurs clients Saisie simplifiée : L'utilisation d'une modale pour entrer les informations des plats simplifiera le processus de création, ce qui est essentiel pour une utilisation fluide de l'application.
Style de menu En tant que restaurateur connecté, je veux pouvoir personnaliser le style de mon menu.	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'une fonctionnalité de personnalisation du style de menu.	Les restaurateurs pourront visualiser le menu qu'ils ont créé et sélectionner une typographie ainsi qu'une couleur de texte pour personnaliser le style de leur menu.	Branding : La personnalisation du style du menu permettra aux restaurateurs de refléter leur branding et de créer une expérience cohérente pour leurs clients. Adaptation visuelle : La possibilité de choisir la typographie et la couleur du texte aidera les restaurateurs à adapter visuellement leur menu à leur image.
Exportation PDF Le restaurateur doit pouvoir	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'une fonctionnalité d'exportation en PDF.	Les restaurateurs pourront télécharger le fichier PDF correspondant à leur menu en	Accessibilité des menus : L'exportation en PDF permettra aux restaurateurs de rendre leur

exporter son menu en PDF.			un clic, facilitant ainsi l'impression ou la diffusion électronique de leur menu.	menu accessible aux clients de manière pratique et professionnelle. Polyvalence : La possibilité d'exporter en PDF offre aux restaurateurs la flexibilité nécessaire pour utiliser leur menu dans divers contextes.
Impression d'un menu Le restaurateur doit pouvoir commander en un clic l'impression d'un menu.	Aucune contrainte spécifique	Affichage de l'encart "Imprimer un menu" avec un lien vers le back-office de Qwenta.	Un encart "Imprimer un menu" sera visible depuis la page d'accueil. Lorsque les restaurateurs cliqueront sur cet encart, un lien les dirigera vers le back-office de Qwenta, où ils pourront commander l'impression de leur menu.	Simplicité de commande : L'encart "Imprimer un menu" offre une solution simple et rapide pour les restaurateurs qui souhaitent imprimer leur menu. Intégration avec Qwenta : Le lien vers le back-office de Qwenta garantit une intégration transparente avec le service d'impression, simplifiant ainsi le processus de commande.
Menus précédents Le restaurateur doit pouvoir avoir accès à une vue regroupant les menus créés précédemment.	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'une section "Mes menus" avec des fonctionnalités de modification, de suppression et de création de menus précédents.	Une section "Mes menus" permettra aux restaurateurs d'accéder aux menus créés précédemment, avec la date de création affichée. Ils auront la possibilité de modifier, de supprimer ou de créer un nouveau menu depuis cette vue.	Gestion des menus : La section "Mes menus" offre une gestion centralisée des menus précédents, ce qui facilite leur modification ou leur suppression. Efficacité de création : La possibilité de créer un nouveau menu depuis la même vue améliore l'efficacité pour les restaurateurs qui souhaitent proposer de nouveaux menus.

Informations légales En tant qu'internaute, je dois pouvoir accéder au contenu "Mentions légales" dans une modale, et l'information "Tous droits réservés" doit être affichée.	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'un lien "Mentions légales" et d'une modale pour afficher les informations légales.	Les internautes pourront cliquer sur "Mentions légales" depuis les pages connectées et déconnectées, ce qui ouvrira une modale affichant les informations légales. La mention "Tous droits réservés" sera également affichée sur toutes les pages du site.	Conformité légale : L'accès aux mentions légales est essentiel pour se conformer aux exigences légales et garantir la transparence vis-à-vis des utilisateurs. Facilité d'accès : L'utilisation d'une modale pour afficher les mentions légales permet aux internautes d'y accéder facilement sans quitter la page en cours.
Tarifs En tant qu'internaute, je dois pouvoir avoir accès aux tarifs de MenuMaker.	Aucune contrainte spécifique	Mise en place d'un onglet Tarifs avec une page dédiée aux tarifs.	Les internautes pourront cliquer sur l'onglet Tarifs, ce qui ouvrira une nouvelle page dédiée aux tarifs de MenuMaker.	Transparence tarifaire : L'accès aux tarifs permettra aux internautes de comprendre les coûts associés à l'utilisation de MenuMaker. Navigation intuitive : L'utilisation d'un onglet dédié simplifie la navigation et l'accès aux informations tarifaires.
Exportation Deliveroo En tant que restaurateur, je veux pouvoir exporter mon menu en un clic vers l'application Deliveroo.	Aucune contrainte spécifique	Affichage de l'encart "Diffuser sur Deliveroo" dans la catégorie "Exportez et diffusez" avec une redirection vers l'application Deliveroo au clic.	Un encart "Diffuser sur Deliveroo" sera affiché dans la catégorie "Exportez et diffusez" sur la page. Lorsque les restaurateurs cliqueront sur cet encart, ils seront redirigés vers l'application Deliveroo.	Élargissement de la diffusion : L'option d'exporter vers Deliveroo permettra aux restaurateurs de diffuser leur menu sur une plateforme supplémentaire, ce qui peut augmenter leur visibilité. Simplicité d'utilisation : L'encart et la redirection en un clic rendent le processus d'exportation vers Deliveroo simple et accessible pour les restaurateurs.

Partage sur Instagram Les restaurateurs veulent partager facilement leur menu sur Instagram pour atteindre leurs clients sur cette plateforme.	Nécessité d'une intégration API avec Instagram, format d'image carré spécifique.	Développement d'une fonctionnalité "Partager sur Instagram" qui génère des images carrées du menu et redirige le restaurateur vers son compte Instagram avec les images prêtes à être publiées.	Un encart "Partager sur Instagram" sera disponible dans la section "Exportez et diffusez", générant des images carrées et facilitant le partage direct sur Instagram.	Augmente la visibilité du menu sur les réseaux sociaux, attirant plus de clients. Simplifie le processus de partage, économisant le temps du restaurateur.
Déconnexion Permettre aux restaurateurs de se déconnecter facilement de l'application.	Accessibilité depuis n'importe quelle page de l'application.	Implémenter un bouton de déconnexion universel accessible sur toutes les pages.	Un bouton ou lien "Déconnexion" sera présent sur toutes les interfaces, permettant une déconnexion rapide et sécurisée.	Renforce la sécurité en permettant une déconnexion facile après chaque session. Améliore l'expérience utilisateur en offrant une navigation intuitive.
Infos utilisateur Offrir la possibilité de gérer et modifier les informations utilisateur.	Supporter la modification d'adresses e-mail et le lien de plusieurs adresses à un compte.	Création d'une interface de gestion des informations utilisateur dans les paramètres du compte.	Les utilisateurs pourront ajouter, modifier, ou supprimer des adresses e-mail et, à terme, changer de moyen de paiement.	Flexibilité et personnalisation accrues pour l'utilisateur. Facilité de gestion et de mise à jour des informations personnelles.
Tableau de bord Centraliser la création, diffusion, et impression de menus ainsi que l'accès aux dernières actualités de Qwenta.	Rassembler diverses fonctionnalités en un seul tableau de bord intuitif.	Développer un dashboard intégré offrant des raccourcis vers les principales fonctionnalités et informations.	Le dashboard inclura des encarts pour la création, diffusion, impression de menus, et un accès direct aux trois derniers articles du blog de Qwenta.	Simplification de la navigation et amélioration de l'efficacité pour les restaurateurs. Maintien des utilisateurs informés et engagés avec le contenu pertinent.
Branding restaurateur	Faciliter l'ajout, la	Proposer une section	Les utilisateurs pourront gérer	Renforce l'identité de marque des



Permettre aux restaurateurs de personnaliser le branding de leur restaurant.	modification et la suppression des éléments de branding.	dédiée à la personnalisation du branding dans l'application.	leur logo, couleurs de base, et envisager des améliorations futures comme la personnalisation plus poussée.	restaurants sur la plateforme. Offre une flexibilité créative aux restaurateurs pour se démarquer.
--	--	--	---	--

II.

Liens avec le back-end

- Quel langage pour le serveur ?

Le choix du langage de programmation côté serveur est une décision cruciale qui déterminera la robustesse, la performance et la scalabilité du système. Les options envisageables incluent :

1. **Node.js** : Il s'agit d'un langage JavaScript côté serveur très populaire, connu pour sa rapidité et sa facilité de mise à l'échelle grâce à son modèle asynchrone. Il peut être adapté aux applications en temps réel, ce qui pourrait être utile si le projet nécessite des mises à jour dynamiques.
2. **PHP** : PHP est un langage de script côté serveur qui est depuis longtemps un choix courant pour le développement web. Il est compatible avec de nombreux systèmes de gestion de bases de données et offre une large base de support.
3. **Python** : Python est un langage polyvalent qui peut être utilisé pour le développement web grâce à des frameworks tels que Django ou Flask. Il est apprécié pour sa lisibilité du code et sa facilité d'apprentissage.
4. **Autres options** : D'autres langages comme Ruby (avec Ruby on Rails), Java, et Go peuvent également être envisagés en fonction des compétences de l'équipe de développement et des besoins spécifiques du projet.

La décision finale sur le langage de programmation sera basée sur une évaluation approfondie des exigences techniques, de la disponibilité des développeurs et des performances souhaitées pour le back-end.

- A-t-on besoin d'une API ?

Une API (Interface de Programmation Applicative) sera conçue et mise en place pour permettre la communication entre le front-end et le back-end. Cette API jouera un rôle crucial dans la gestion des fonctionnalités du système, telles que la création de menus, la gestion des catégories de plat, l'exportation en PDF, etc.

Les détails spécifiques de l'API seront définis lors de la phase de développement, mais voici quelques points clés à prendre en compte :

- **Endpoints** : Les endpoints API seront définis pour chaque fonctionnalité du système, par exemple, "/create-menu", "/add-dish", "/export-pdf", etc.



- **Méthodes HTTP** : Les méthodes HTTP appropriées telles que GET, POST, PUT et DELETE seront utilisées pour interagir avec l'API en fonction de l'action requise.
- **Authentification** : Un système d'authentification sécurisé sera mis en place pour garantir que seuls les utilisateurs autorisés ont accès à certaines fonctionnalités de l'API.
- **Formats de données** : L'API devra gérer les données au format JSON (JavaScript Object Notation) pour une communication efficace entre le front-end et le back-end.
- **Sécurité** : Des mesures de sécurité, telles que la validation des entrées, la prévention des attaques par injection SQL et la gestion des autorisations, seront intégrées dans l'API pour garantir la sécurité des données.
- **Documentation** : Une documentation complète de l'API, y compris les endpoints disponibles, les paramètres requis, les réponses attendues, sera créée pour faciliter le développement et l'intégration avec le front-end.
- Base de données choisie :

Le choix de la base de données est crucial car il aura un impact sur la performance, la scalabilité et la gestion des données du système.

Les options possibles incluent des bases de données SQL (Structured Query Language) et NoSQL (Not Only SQL). Le choix sera fait après une analyse approfondie des besoins spécifiques du projet.

Bases de données SQL :

Les bases de données SQL sont basées sur un modèle de données relationnelles. Elles sont appropriées lorsque le projet nécessite une structure de données tabulaire et une forte cohérence des données. Les options SQL courantes incluent MySQL, PostgreSQL et Microsoft SQL Server.

Bases de données NoSQL :

Les bases de données NoSQL sont conçues pour gérer des données non structurées ou semi-structurées et sont appropriées lorsque la flexibilité des schémas de données est nécessaire. Les options NoSQL incluent MongoDB, Cassandra et Redis.

Le choix de la base de données sera basé sur des considérations telles que la complexité des données, la capacité de mise à l'échelle, la vitesse de lecture/écriture, la tolérance aux pannes et les compétences de l'équipe de développement.

Une fois la décision prise, la base de données sera modélisée en fonction des besoins spécifiques du projet, avec une attention particulière portée à la conception des tables, des index et des requêtes pour assurer des performances optimales.



III. Préconisations concernant le domaine et l'hébergement

Nom de domaine :

Le choix du nom de domaine est une étape importante pour l'identité en ligne de l'outil "Menu Maker by Qwenta". Les préconisations concernant le nom de domaine sont les suivantes :

- **Sous-domaine de Qwenta** : Il est recommandé de créer un sous-domaine spécifique pour l'outil "Menu Maker". Par exemple, "menu.qwenta.com". Cela garantira une cohérence avec la marque Qwenta tout en différenciant clairement cet outil des autres services de l'entreprise.
- **Validation en cours** : Assurez-vous de suivre les procédures de validation appropriées pour obtenir et configurer le sous-domaine. Cela peut inclure des démarches administratives, des enregistrements DNS et d'autres procédures techniques.
- **Gestion du sous-domaine** : Une fois le sous-domaine créé, il sera nécessaire de mettre en place une gestion efficace de ce domaine. Cela inclut la gestion des enregistrements DNS, la redirection, et la configuration des sous-domaines nécessaires.
-

Nom de l'hébergement :

Le choix de l'hébergement est essentiel pour garantir la performance, la disponibilité et la sécurité de l'outil "Menu Maker". Voici les préconisations liées à l'hébergement :

- **Performance** : Sélectionnez un service d'hébergement capable de fournir les ressources de calcul et de stockage nécessaires pour prendre en charge le trafic attendu et les besoins techniques du projet. Les solutions d'hébergement évolutives, telles que les services cloud, peuvent être envisagées pour faciliter la mise à l'échelle en cas de besoin.
- **Disponibilité** : L'hébergement choisi doit garantir une disponibilité élevée du site web. Assurez-vous que l'hébergeur propose des garanties de disponibilité et des mécanismes de sauvegarde régulière des données.
- **Sécurité** : La sécurité est primordiale. Choisissez un hébergeur qui propose des mesures de sécurité robustes, telles que la protection contre les attaques DDoS, la surveillance en temps réel et les certificats SSL pour le chiffrement des données.



- **Support technique** : Assurez-vous que l'hébergeur offre un support technique réactif en cas de problèmes ou de besoins d'assistance. Un support 24/7 peut être crucial pour résoudre rapidement les problèmes.
- **Localisation des serveurs** : La localisation des serveurs peut avoir un impact sur la latence et la vitesse de chargement du site. Choisissez une localisation de serveurs qui minimise les retards pour les utilisateurs cibles.

-

Adresses e-mail :

La gestion des adresses e-mail associées au domaine est essentielle pour la communication interne et externe liée au projet. Voici quelques préconisations :

- **Adresses professionnelles** : Configurez des adresses e-mail professionnelles, telles que `contact@menu.qwenta.com`, pour les communications officielles liées à l'outil "Menu Maker". Évitez d'utiliser des adresses e-mail personnelles pour des communications professionnelles.
- **Rôles définis** : Attribuez des rôles clairs aux adresses e-mail en fonction des responsabilités. Par exemple, une adresse e-mail peut être dédiée au support client, une autre à la gestion des comptes, etc.
- **Sécurité des e-mails** : Mettez en place des mesures de sécurité pour protéger les adresses e-mail contre le spam, les attaques de phishing et les violations de sécurité.
- **Politiques de confidentialité** : Assurez-vous de respecter les politiques de confidentialité en ce qui concerne la gestion des données personnelles via les adresses e-mail. Cela inclut la conformité avec les lois telles que le RGPD.
- **Sauvegarde des e-mails** : Mettez en place des mécanismes de sauvegarde et de récupération des e-mails pour garantir la disponibilité des communications importantes.

IV. Accessibilité

- **Compatibilité navigateur :**

L'accessibilité du site est essentielle pour garantir une expérience utilisateur cohérente et de haute qualité. Par conséquent, voici des détails supplémentaires concernant la compatibilité des navigateurs :



- **Versions spécifiques** : Le site sera optimisé pour les dernières versions des navigateurs populaires, notamment Chrome, Safari et Firefox. Il est recommandé de tester le site sur plusieurs versions de ces navigateurs pour assurer une compatibilité maximale.
- **Test de réactivité** : Les tests de réactivité seront effectués pour s'assurer que le site s'adapte correctement à différentes tailles de fenêtre de navigateur, de la résolution élevée des écrans d'ordinateur aux écrans plus petits des ordinateurs portables et des tablettes.
- **Correction des bogues** : Tous les bogues ou problèmes spécifiques à un navigateur seront corrigés pour garantir que le site fonctionne de manière fluide et sans problème sur chaque plateforme.

Types d'appareils :

La conception du site en version desktop est une décision stratégique qui assure une expérience utilisateur optimale sur les ordinateurs de bureau. Cependant, il est important de noter certains points supplémentaires :

- **Adaptabilité future** : Bien que le site soit actuellement conçu pour une utilisation sur ordinateur de bureau, il est recommandé de planifier l'adaptabilité future aux appareils mobiles. Cela peut être envisagé dans des versions futures du projet pour étendre la portée de l'outil.
- **Utilisation de technologies réactives** : Si l'adaptabilité aux appareils mobiles est prévue, il peut être judicieux d'utiliser des technologies réactives telles que le Responsive Web Design (RWD) pour permettre une mise en page fluide et conviviale sur une variété d'écrans, des smartphones aux tablettes.
- **Tests de compatibilité mobile** : Lorsque l'adaptabilité aux appareils mobiles sera mise en œuvre, des tests de compatibilité mobile devront être effectués pour s'assurer que le site fonctionne correctement sur une gamme d'appareils mobiles, de différentes tailles et systèmes d'exploitation.
- **Performances mobiles** : L'optimisation des performances mobiles, y compris la vitesse de chargement, la gestion des ressources et l'utilisation de données, sera un facteur important à prendre en compte lors de l'adaptation aux appareils mobiles.

V. Services tiers

Exportation vers Deliveroo :

L'intégration avec l'application Deliveroo est une fonctionnalité clé de l'outil "Menu Maker by Qwenta". Cette intégration permettra aux restaurateurs d'étendre la visibilité de leurs menus en les diffusant sur la plateforme Deliveroo. Voici des détails supplémentaires concernant cette intégration :



- **Communication avec l'API Deliveroo** : Pour permettre aux restaurateurs de diffuser leurs menus sur Deliveroo, une communication bidirectionnelle sera établie avec l'API (Interface de Programmation Applicative) de Deliveroo. Cela nécessitera la mise en place d'une interface d'intégration robuste.
- **Fonctionnalités d'exportation** : L'interface d'intégration permettra aux restaurateurs de sélectionner facilement les menus qu'ils souhaitent exporter vers Deliveroo. Ils pourront spécifier les catégories de plats, les images, les descriptions, les prix, etc., à exporter.
- **Authentification Deliveroo** : Les restaurateurs devront authentifier leur compte Deliveroo via l'interface de l'outil "Menu Maker". Cela peut nécessiter l'utilisation d'un jeton d'authentification ou d'un mécanisme similaire pour sécuriser l'accès.
- **Synchronisation périodique** : Pour garantir que les menus restent à jour sur Deliveroo, une synchronisation périodique sera mise en place. Cela peut inclure la vérification régulière des modifications apportées aux menus et la mise à jour correspondante sur Deliveroo.
- **Traitement des erreurs** : Des mécanismes de gestion des erreurs seront intégrés pour gérer les cas où l'exportation vers Deliveroo échoue en raison de problèmes de connectivité ou d'autres problèmes techniques. Les erreurs seront enregistrées et signalées aux utilisateurs.
- **Documentation de l'intégration** : Une documentation complète de l'intégration avec Deliveroo sera créée pour guider les restaurateurs à travers le processus. Cela inclura des instructions sur l'authentification, la configuration et l'utilisation de la fonction d'exportation.
- **Test approfondi** : Avant le déploiement de cette fonctionnalité, un test approfondi de l'intégration avec Deliveroo sera effectué pour s'assurer de sa stabilité et de sa fiabilité. Cela comprendra des tests de bout en bout, des tests de charge et des tests de cas d'utilisation réels.
- **Mises à jour futures** : Comme les APIs externes peuvent évoluer, il sera nécessaire de surveiller les mises à jour de l'API Deliveroo et d'apporter des ajustements à l'intégration si nécessaire pour maintenir sa compatibilité.
- **Politique de confidentialité** : Il est essentiel de respecter la politique de confidentialité de Deliveroo en ce qui concerne la gestion des données des restaurateurs et des clients. Cela inclut la protection des données personnelles conformément aux réglementations applicables.

VI. Recommandations en termes de sécurité

Accès aux comptes, plugins, etc. :

La sécurité des comptes des restaurateurs et des données associées est une priorité essentielle pour l'outil "Menu Maker by Qwenta". Voici des recommandations détaillées pour garantir la sécurité de ces aspects :

- **Authentification robuste** : L'authentification des utilisateurs, en particulier des restaurateurs, sera réalisée de manière sécurisée. Cela inclut l'utilisation de pratiques d'authentification forte, telles que les mots de passe forts, l'authentification à deux facteurs (2FA) si nécessaire, et la gestion sécurisée des jetons d'authentification.



- **Gestion des mots de passe** : Les mots de passe des utilisateurs seront stockés de manière sécurisée à l'aide de techniques de hachage appropriées, telles que le hachage bcrypt. Il sera conseillé aux utilisateurs de choisir des mots de passe forts et de les changer régulièrement.
- **Contrôle d'accès** : Un système de contrôle d'accès granulaire sera mis en place pour garantir que les utilisateurs ont uniquement accès aux ressources et aux fonctionnalités qui leur sont autorisées. Les rôles et les autorisations seront gérés de manière centralisée.
- **Protection contre les injections SQL** : Des mesures de sécurité robustes seront mises en place pour protéger l'application contre les attaques par injection SQL. Cela inclut la validation et l'échappement des données avant leur utilisation dans des requêtes SQL.
- **Surveillance des activités suspectes** : Un système de surveillance des activités suspectes sera intégré pour détecter les tentatives d'accès non autorisé, les comportements anormaux et les attaques potentielles. Les activités suspectes seront signalées et examinées.
- **Chiffrement des données** : Toutes les données sensibles, telles que les informations de compte et les données des menus, seront stockées et transmises de manière chiffrée à l'aide de protocoles sécurisés tels que HTTPS/TLS. Cela garantira la confidentialité des données.
- **Mises à jour de sécurité** : L'application sera régulièrement mise à jour pour inclure les correctifs de sécurité et les mises à jour logicielles nécessaires. Une politique de gestion des vulnérabilités sera établie pour réagir rapidement aux menaces émergentes.
- **Sécurité des plugins** : Si des plugins ou des extensions sont utilisés dans l'application, ils seront soigneusement vérifiés et surveillés pour garantir leur sécurité. Les plugins non sécurisés ou obsolètes seront désactivés ou mis à jour.
- **Formation en sécurité** : Le personnel impliqué dans le développement, la maintenance et la gestion de l'application sera formé aux meilleures pratiques en matière de sécurité des applications web. La sensibilisation à la sécurité sera encouragée à tous les niveaux.
- **Gestion des incidents de sécurité** : Un plan de gestion des incidents de sécurité sera élaboré pour réagir rapidement et efficacement en cas de violation de la sécurité ou de problèmes liés à la confidentialité des données. Cela inclura la notification appropriée des parties prenantes concernées.
- **Conformité aux réglementations** : L'application sera conçue et gérée en conformité avec les réglementations en matière de protection des données personnelles, telles que le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) ou d'autres lois applicables.

VII. Maintenance du site et futures mises à jour

Grandes lignes du contrat de maintenance :



La maintenance du site est une composante essentielle pour garantir sa disponibilité continue, sa sécurité et son évolutivité. Voici des détails supplémentaires sur les grandes lignes du contrat de maintenance :

- **Disponibilité continue** : Le contrat de maintenance vise à assurer une disponibilité continue du site, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Des mesures de surveillance seront en place pour détecter les pannes potentielles et y réagir rapidement.
- **Mises à jour de sécurité** : Les mises à jour de sécurité seront appliquées de manière régulière pour garantir que le site reste protégé contre les vulnérabilités et les menaces émergentes. Les correctifs de sécurité seront appliqués dès leur disponibilité.
- **Sauvegardes régulières** : Des sauvegardes régulières de la base de données et des fichiers du site seront effectuées. Les sauvegardes seront stockées de manière sécurisée et pourront être restaurées en cas de besoin.
- **Surveillance des performances** : Le site sera surveillé en permanence pour évaluer ses performances, sa vitesse de chargement et sa réactivité. Des ajustements seront apportés si nécessaire pour optimiser les performances.
- **Gestion des incidents** : En cas d'incident majeur, tels que des pannes de serveur ou des failles de sécurité, une équipe de réponse aux incidents sera disponible pour réagir rapidement et minimiser les interruptions.
- **Améliorations futures** : Le contrat de maintenance comprendra également des dispositions pour les améliorations futures du site. Cela peut inclure l'ajout de nouvelles fonctionnalités, des mises à jour de contenu, des améliorations de l'expérience utilisateur, etc.
- **Communication et rapports** : Une communication régulière sera établie avec Qwenta pour tenir les parties prenantes informées de l'état du site, des mises à jour de sécurité et des activités de maintenance. Des rapports périodiques seront fournis pour récapituler les activités réalisées.
- **Gestion des demandes de support** : Le contrat de maintenance définira également la procédure de gestion des demandes de support et des problèmes signalés par les utilisateurs. Un système de suivi des tickets peut être utilisé pour gérer efficacement les demandes.
- **Planification des mises à jour** : Les mises à jour majeures du site, y compris les améliorations de fonctionnalités, seront planifiées en collaboration avec Qwenta pour s'assurer qu'elles répondent aux besoins de l'entreprise.
- **Coût et durée du contrat** : Les détails spécifiques du contrat de maintenance, y compris les coûts, la durée et les niveaux de service, seront discutés avec Qwenta et définis dans un accord séparé. Les coûts peuvent varier en fonction de l'étendue des services de maintenance requis.