

Présentation de la solution technique

solution technique « Menu Maker By Qwenta »

- 1 - Introduction
- 2 - Architecture de l'application web « Menu maker »
- 3 - Le diagramme FAST
- 4- Langages de programmation et outils
- 5 - Sécurité
- 6 - Hébergement et déploiement
- 7 - Maintenance et support
- 8 - Pourquoi mettre en place une veille technologique ?
- 9 - Pourquoi utiliser Wakelet comme outil de veille ?
- 10 - Maintenance et support
- 11 - Quels besoins en développement ?
- 12 - Quelle communication mettre en place en interne et avec le client ?
- 13 - Les avantages de l'outil de gestion Github.



SOMMAIRE

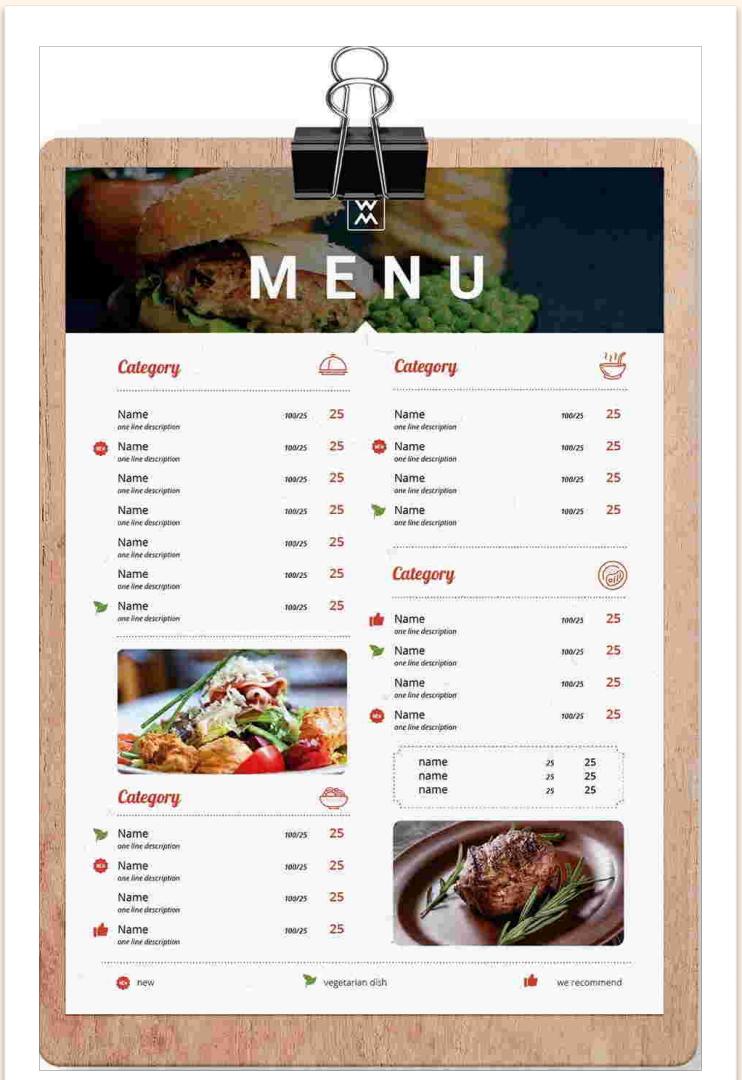
Etape 1

Introduction

Le secteur de la restauration est en constante évolution et les restaurateurs sont constamment à la recherche de solutions innovantes pour satisfaire les besoins de leurs clients.

Dans ce contexte, l'application Menu Maker a été développée pour répondre aux besoins des restaurateurs en leur permettant de créer, personnaliser et imprimer facilement leurs menus. Grâce à cette application, les restaurateurs peuvent également partager leurs menus sur les réseaux sociaux, les plates-formes de livraison telles que Deliveroo et les sauvegarder dans un espace privé. L'objectif principal de Menu Maker est de fournir aux restaurateurs un outil simple et efficace pour améliorer leur visibilité en ligne et

augmenter leur chiffre d'affaires en offrant des options de menu claires et attractives à leur clientèle. Dans ce qui suit, nous allons détailler les différentes fonctionnalités offertes par Menu Maker et expliquer comment elles peuvent être mise en place par les développeurs.



Etape 2

Architecture de l'application web

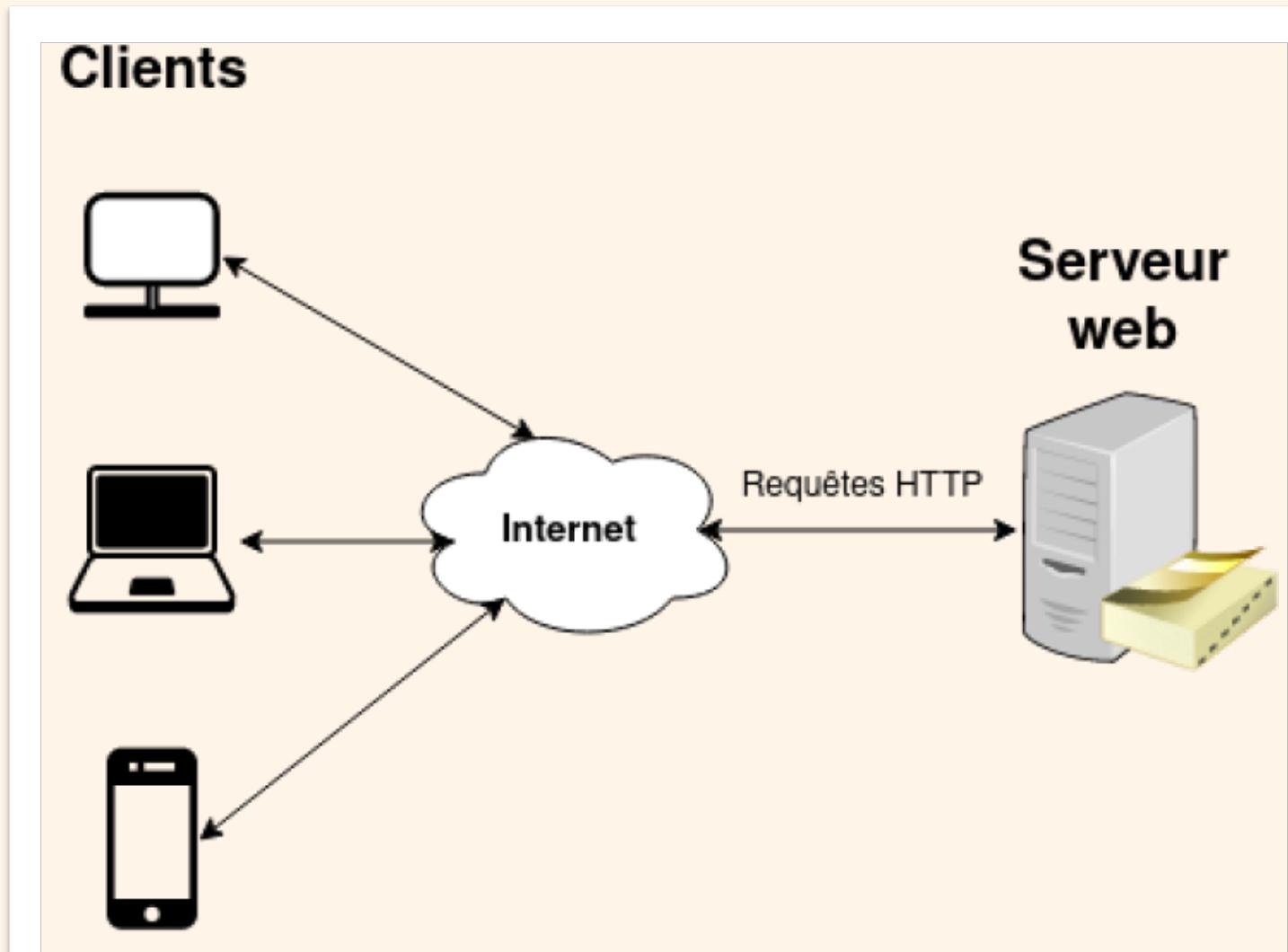
L'application web Menu Maker est conçue pour aider les restaurateurs à créer, personnaliser, imprimer et partager facilement leurs menus. Pour atteindre cet objectif, l'application est divisée en différentes parties interconnectées. Voici une description détaillée de l'architecture de l'application web :

Interface utilisateur : L'interface utilisateur est la partie visible de l'application pour les utilisateurs finaux, dans ce cas, les restaurateurs. Cette interface leur permet de naviguer dans l'application, de créer et de personnaliser leurs menus, et de les partager sur différents canaux. L'interface utilisateur est construite en utilisant des technologies front-end telles que HTML, CSS, JavaScript, et est accessible à partir de n'importe quel navigateur web.

Serveur web : Le serveur web est la couche intermédiaire qui gère les demandes des utilisateurs, récupère les données associées, et les retourne à l'interface utilisateur. Le serveur web est responsable de la communication entre l'interface utilisateur et les autres parties de l'application, y compris la base de données et les services tiers. Le serveur web est construit en utilisant des technologies de backend telles que Node.js.

Base de données : La base de données est l'endroit où toutes les informations relatives aux menus des restaurateurs sont stockées. Cela inclut les informations sur les produits, les prix, les images, les descriptions, etc. La base de données est conçue pour être extensible et évolutive, de manière à pouvoir gérer des volumes importants de données.

Services tiers : L'application Menu Maker peut être connectée à des services tiers tels que les plates-formes de livraison comme Deliveroo ou Uber Eats, pour permettre aux restaurateurs de partager leurs menus sur ces plates-formes. L'application peut également être intégrée à des services de paiement en ligne pour faciliter les transactions. Ces services tiers sont accessibles via des API (Application Programming Interfaces) et sont intégrés à l'application via des bibliothèques logicielles.



Etape 3

Le diagramme FAST

Le diagramme FAST (Function Analysis System Technique) est un outil d'analyse fonctionnelle utilisé pour comprendre et décrire les fonctions d'un système ou d'un processus, ainsi que les relations entre ces fonctions.

L'utilité du diagramme FAST est multiple :

Compréhension du système : Le diagramme FAST aide à comprendre les fonctions du système en les décomposant en sous-fonctions et en les hiérarchisant pour une meilleure compréhension de la façon dont le système fonctionne.

Identification des problèmes : En examinant les relations entre les différentes fonctions du système, les utilisateurs peuvent identifier les zones à problèmes potentielles et les améliorer.

Communication : Le diagramme FAST est un outil visuel qui facilite la communication entre les membres de l'équipe et les parties prenantes. Il peut être utilisé pour expliquer le fonctionnement du système et les relations entre les différentes fonctions.

Planification : Le diagramme FAST peut être utilisé pour aider à la planification et à l'organisation des tâches de conception et de développement.

En résumé, le diagramme FAST est un outil utile pour l'analyse fonctionnelle et la compréhension des systèmes, la résolution de problèmes, la communication et la planification de projets. GitMind un logiciel en ligne pour la réalisation de graphiques.

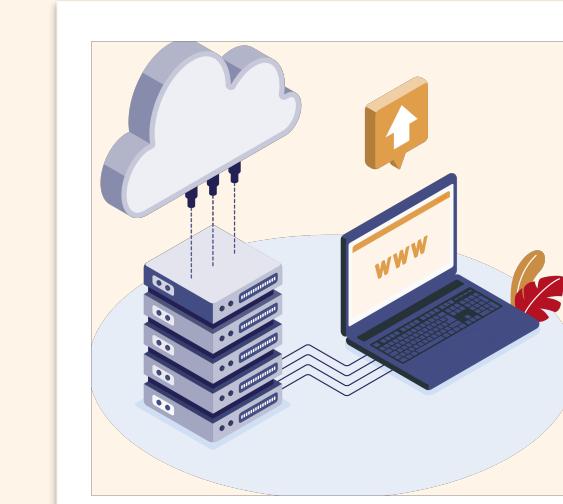
<https://gitmind.com/app/docs/fvwov3j2>

Dans notre cas, les actions finales souhaitées sont les suivantes:

- Créer, partager, imprimer, sauvegarder...

Nous pouvons donc ensuite déterminer les solutions techniques pour arriver au résultat souhaité.

Créer et sauvegarder



Imprimer



Partager



Etape 4

Langages de programmation et outils

React JS :

React JS est une bibliothèque JavaScript open-source pour la construction d'interfaces utilisateur. Elle a été choisie pour le développement de l'application Menu Maker en raison de sa facilité d'utilisation et de sa flexibilité. React JS permet de créer des composants réutilisables et modulaires pour l'interface utilisateur, ce qui permet de simplifier le développement et de faciliter la maintenance du code. De plus, React JS permet de créer des applications web performantes en exploitant la virtual DOM.

NodeJS :

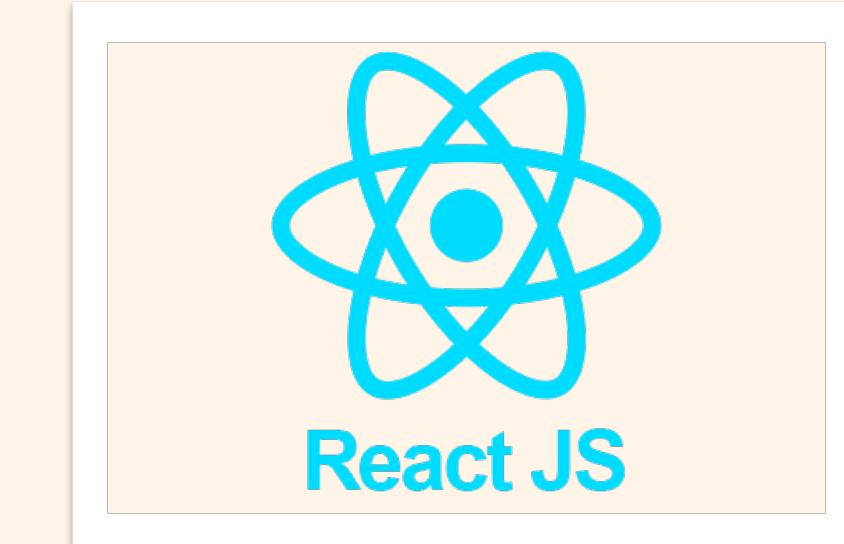
NodeJS est une plate-forme logicielle permettant d'exécuter du code JavaScript côté serveur. Elle a été choisie pour le développement de l'application Menu Maker en raison de sa capacité à gérer de grandes quantités de requêtes simultanées. NodeJS est également très populaire dans la communauté JavaScript, ce qui facilite la recherche de solutions aux problèmes rencontrés lors du développement.

Express JS :

Express JS est un framework web pour NodeJS qui permet de créer des applications web plus rapidement et plus facilement. Il a été choisi pour le développement de l'application Menu Maker en raison de sa simplicité et de sa flexibilité. Express JS permet de créer des API RESTful, de gérer les sessions utilisateur et de traiter les requêtes HTTP.

MongoDB :

MongoDB est une base de données NoSQL open-source qui stocke des données sous forme de documents JSON. Elle a été choisie pour le développement de l'application Menu Maker en raison de sa flexibilité et de sa facilité d'utilisation. MongoDB permet de stocker des données de manière structurée, tout en étant capable de gérer des données non structurées. De plus, MongoDB est capable de gérer de grandes quantités de données avec une grande efficacité.



Etape 5

Sécurité

La sécurité de l'application web est une préoccupation majeure pour Menu Maker, car elle traite des données sensibles des utilisateurs tels que leurs informations de connexion, leurs données de menu et leurs informations de paiement. Ainsi, pour assurer la sécurité de l'application web, plusieurs mesures de sécurité ont été mises en place :

HTTPS :

Toutes les communications entre l'application et les navigateurs des utilisateurs sont sécurisées par le protocole HTTPS, qui chiffre les données en transit pour empêcher les attaquants d'intercepter et de manipuler les données.

Authentification et autorisation :

L'application utilise un système d'authentification et d'autorisation robuste pour protéger les données des utilisateurs. Les utilisateurs doivent se connecter avec un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder à leur compte, et l'authentification est gérée en utilisant des protocoles de sécurité tels que JWT (JSON Web Token). L'application met également en œuvre des contrôles d'accès basés sur les rôles pour s'assurer que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder aux données sensibles.

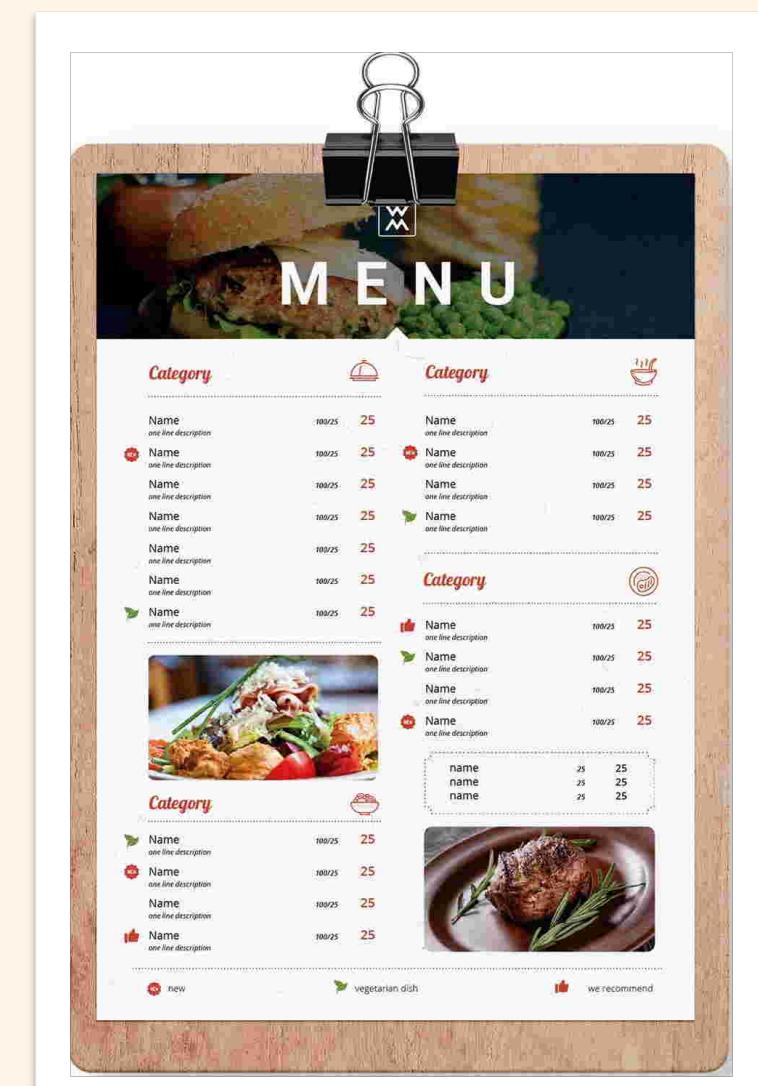
Cryptage des données :

Toutes les données sensibles sont stockées dans la base de données MongoDB, qui est protégée par des algorithmes de cryptage de niveau industriel tels que AES (Advanced Encryption Standard) pour empêcher les attaquants d'accéder aux données en cas de violation de la sécurité.

Validation des entrées utilisateur :

L'application dispose de mécanismes de validation pour toutes les entrées utilisateur, afin d'empêcher les attaquants d'injecter du code malveillant ou des données non valides dans l'application.

En conclusion, Menu Maker prend très au sérieux la sécurité de l'application web et a mis en place plusieurs mesures de sécurité pour protéger les données des utilisateurs et garantir une expérience d'utilisation sûre et sécurisée.



Etape 6

Hébergement et déploiement

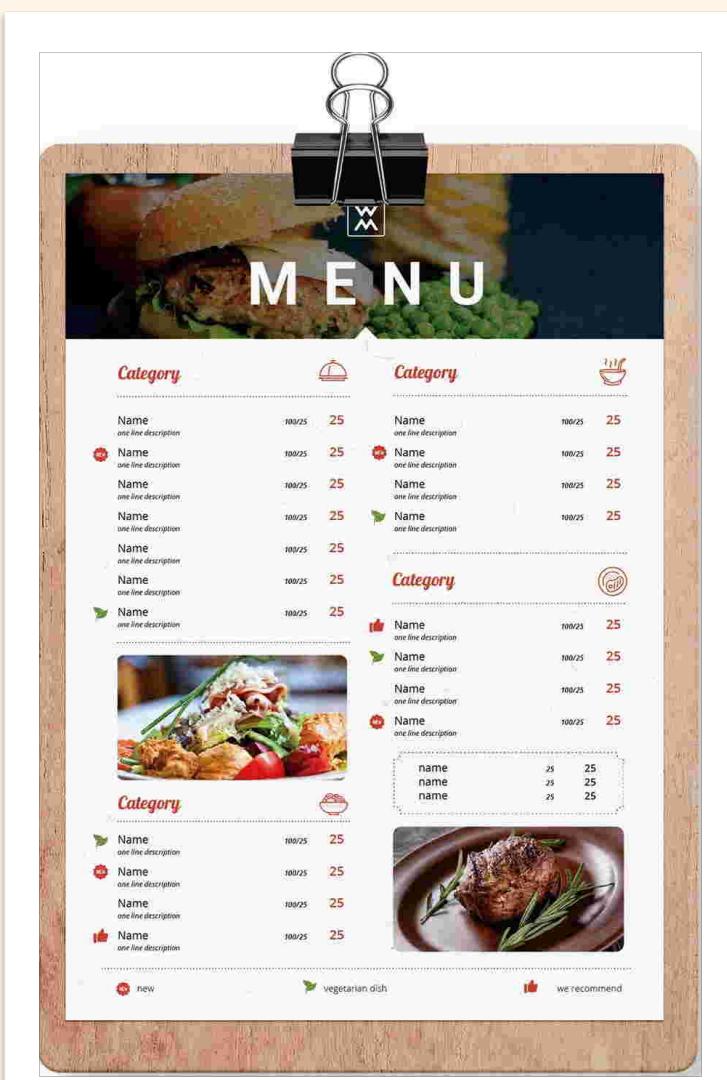
L'application web Menu Maker sera hébergée sur un serveur dédié, qui sera configuré pour répondre aux besoins de l'application en termes de ressources matérielles et logicielles. L'hébergement de l'application sur un serveur dédié permettra de garantir une performance optimale de l'application, ainsi qu'une sécurité accrue des données des utilisateurs.

Pour le déploiement de l'application, plusieurs options sont disponibles, mais une solution courante serait d'utiliser des outils de déploiement continu (CI/CD) tels que Jenkins ou Travis CI, qui permettent de déployer automatiquement l'application sur le serveur en cas de mise à jour du code source.

En ce qui concerne le nom de domaine, comme mentionné, il sera très probablement un sous-domaine de Qwenta. Pour cela, il sera nécessaire d'ajouter une entrée DNS pour le sous-domaine dans la zone DNS de Qwenta, qui redirigera les demandes vers le serveur hébergeant l'application web.

L'application elle-même sera configurée pour répondre aux requêtes pour le sous-domaine spécifié.

En résumé, l'application web Menu Maker sera hébergée sur un serveur dédié et déployée à l'aide d'outils de déploiement continu. Le nom de domaine sera configuré comme un sous-domaine de Qwenta, avec une entrée DNS correspondante dans la zone DNS de Qwenta.



Etape 7

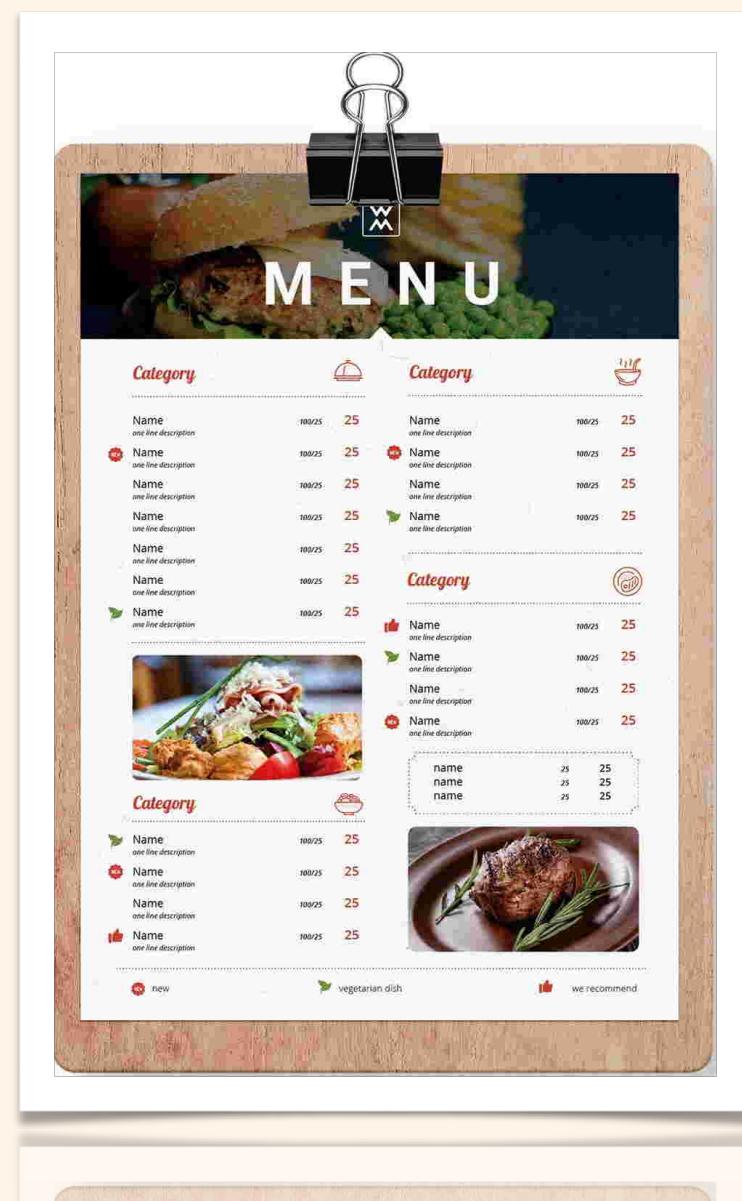
Maintenance et support

La **maintenance** et le support de l'application web Menu Maker sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement continu de l'application et la satisfaction des utilisateurs. La maintenance de l'application implique la mise à jour régulière du logiciel pour garantir que toutes les fonctionnalités sont en cours d'exécution, corriger les bugs éventuels et s'assurer que l'application est compatible avec les dernières technologies.

Les **mises à jour** et les corrections de bogues seront gérées en suivant une méthode de développement logiciel bien définie, telle que la méthode Agile, qui permet de livrer de manière itérative et continue des fonctionnalités et des corrections de bogues. Les développeurs de l'application seront chargés de tester et de valider chaque mise à jour avant de la déployer sur l'application web Menu Maker. Ils s'assureront également que la sécurité de l'application est régulièrement vérifiée et mise à jour pour protéger les données sensibles des utilisateurs.

En ce qui concerne le niveau de support offert aux utilisateurs de l'application web, les restaurateurs pourront bénéficier d'un **support technique** de base via une FAQ et un formulaire de contact. Les utilisateurs pourront également signaler des problèmes techniques ou des bugs via une section de commentaires. Si nécessaire, les développeurs de l'application seront disponibles pour fournir un support plus avancé, tel que des sessions de dépannage en direct ou une assistance par e-mail.

En résumé, la maintenance et le support sont des éléments clés pour assurer la stabilité et la performance continue de l'application web Menu Maker. Les mises à jour régulières et les corrections de bogues garantissent que les restaurateurs peuvent utiliser l'application sans interruption et que les données sensibles sont protégées.



Etape 8

Pourquoi mettre en place une veille technologique ?

Mettre en place une veille technologique consiste à surveiller régulièrement les tendances et les avancées technologiques dans un domaine spécifique. Voici quelques raisons pour lesquelles il est important de mettre en place une veille technologique :

Restez à jour : La technologie évolue rapidement et de nouveaux outils, logiciels et pratiques émergent régulièrement. En mettant en place une veille technologique, vous pouvez rester informé des dernières tendances et des innovations dans votre domaine, ce qui vous permet de rester à jour et de rester compétitif.

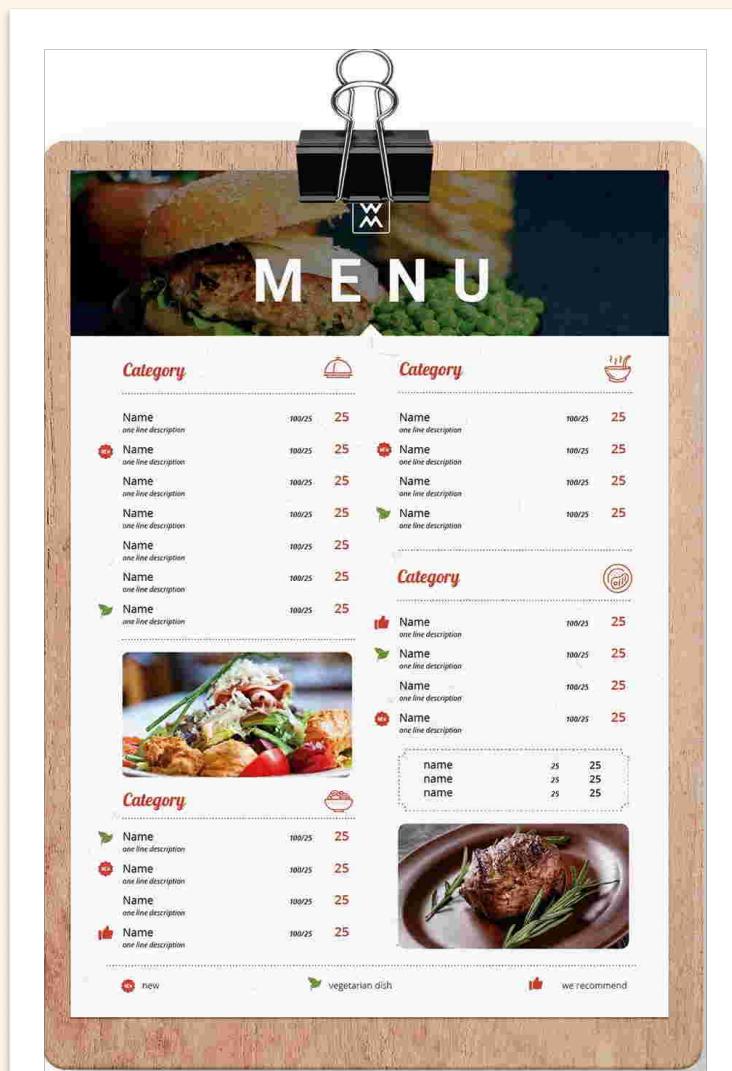
Anticiper les changements : La veille technologique vous permet également d'anticiper les changements technologiques qui pourraient avoir un impact sur votre entreprise ou votre secteur. En restant informé des tendances émergentes, vous pouvez identifier les opportunités et les menaces potentielles plus tôt que vos concurrents.

Améliorez votre productivité : La veille technologique peut également vous aider à identifier les outils et les logiciels les plus performants pour votre entreprise, ce qui peut améliorer votre productivité et vous aider à gagner du temps.

Stimuler l'innovation : La veille technologique peut également vous aider à stimuler l'innovation en vous permettant d'identifier de nouvelles idées et de nouvelles approches pour votre entreprise ou votre secteur.

Élargir votre réseau : En participant à des communautés technologiques et en suivant les leaders d'opinion dans votre domaine, vous pouvez élargir votre réseau professionnel et établir des relations avec des personnes qui partagent vos intérêts et votre expertise.

En somme, la veille technologique est un processus essentiel pour rester compétitif et pour anticiper les changements dans votre secteur. En restant informé des dernières tendances et des innovations, vous pouvez prendre des décisions éclairées pour votre entreprise et améliorer votre productivité et votre rentabilité.



Etape 9

Pourquoi utiliser Wakelet comme outil de veille ?

Wakelet est un outil de curation de contenu en ligne qui permet aux utilisateurs de collecter, organiser et partager des contenus tels que des articles, des vidéos, des images, des tweets et des liens web. Voici quelques raisons pour lesquelles Wakelet peut être un outil utile pour la veille :

Collecte de contenu : Wakelet facilite la collecte de contenu pertinent en un seul endroit. Les utilisateurs peuvent facilement ajouter du contenu à leur collection à partir de diverses sources telles que des sites Web, des réseaux sociaux et des agrégateurs de nouvelles.

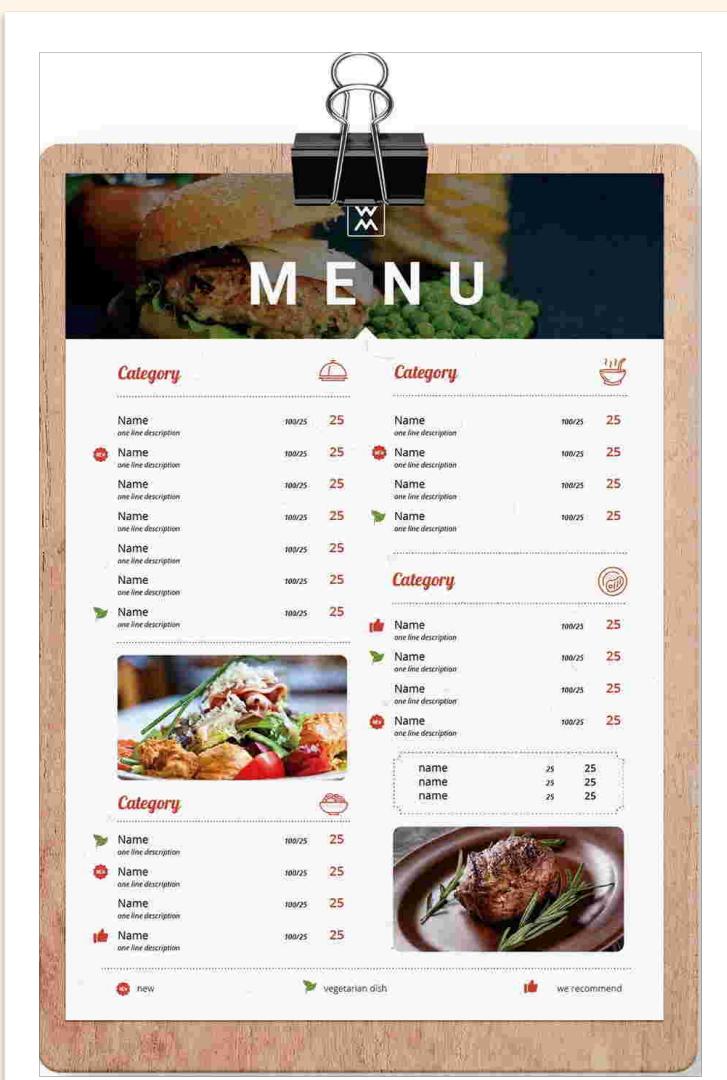
Organisation : Wakelet permet aux utilisateurs d'organiser leur contenu en créant des collections thématiques, en ajoutant des étiquettes et en réorganisant facilement leur contenu en fonction de leurs besoins.

Collaboration : Wakelet permet aux utilisateurs de collaborer avec d'autres personnes en partageant leur collection de contenu. Les utilisateurs peuvent ajouter des collaborateurs, modifier des collections et commenter le contenu.

Accessibilité : Wakelet est une plateforme basée sur le cloud, ce qui signifie que les utilisateurs peuvent y accéder depuis n'importe où, à tout moment, sur n'importe quel appareil avec une connexion Internet.

Partage : Wakelet facilite le partage du contenu organisé avec d'autres personnes via des liens ou des intégrations dans des sites Web ou des blogs.

En utilisant Wakelet comme outil de veille, les utilisateurs peuvent économiser du temps en collectant et en organisant leur contenu en un seul endroit, tout en ayant la possibilité de collaborer et de partager facilement leur contenu avec d'autres personnes.



Etape 10

Comment exploiter la méthodologie de développement agile ici ?

La méthodologie de développement Agile est une approche itérative et incrémentale qui est utilisée pour développer des projets de manière flexible et collaborative.

Équipe Agile : Constituez une équipe Agile comprenant des développeurs, des testeurs, des designers, des spécialistes du domaine et des représentants du client. L'équipe doit être autonome, auto-organisée et collaborer étroitement tout au long du projet.

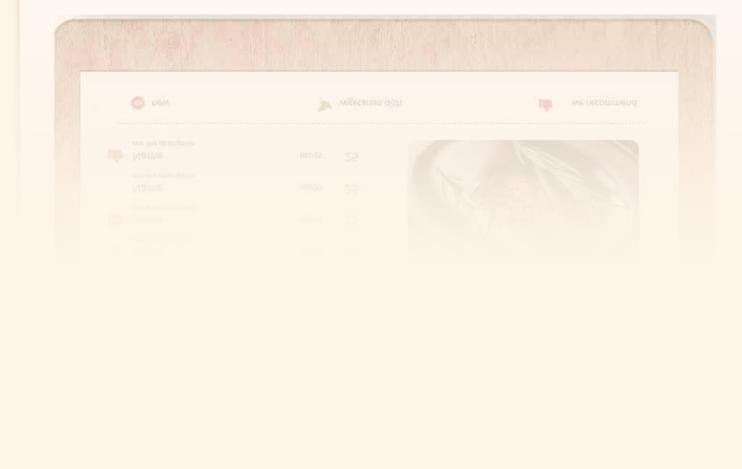
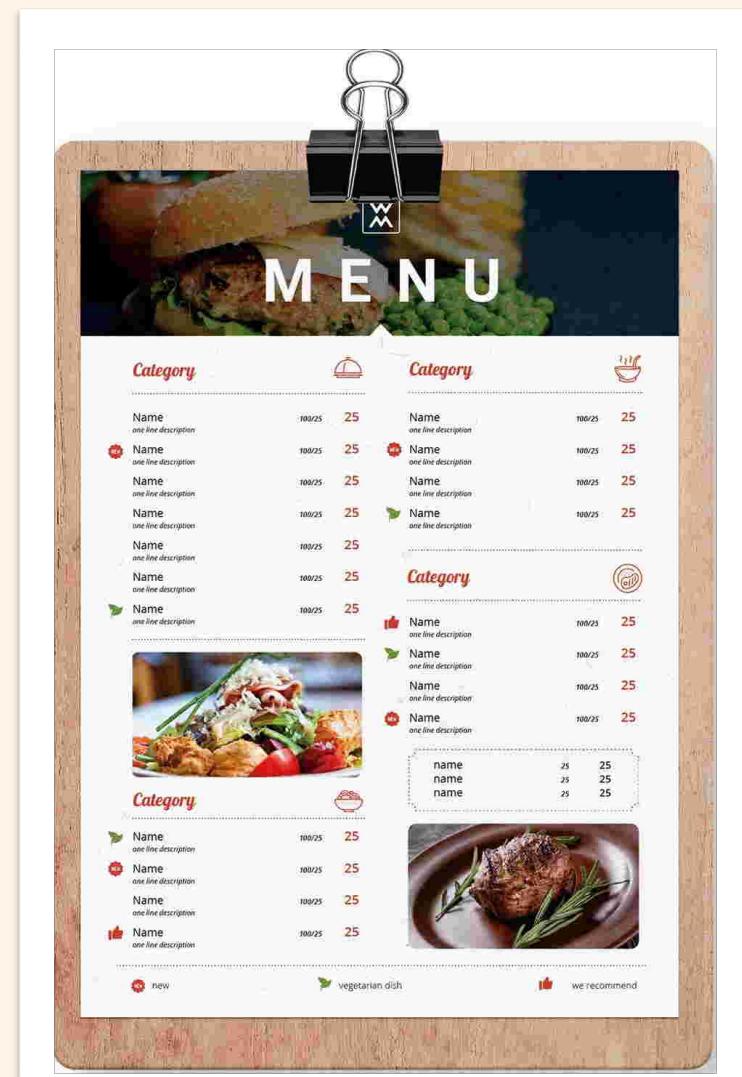
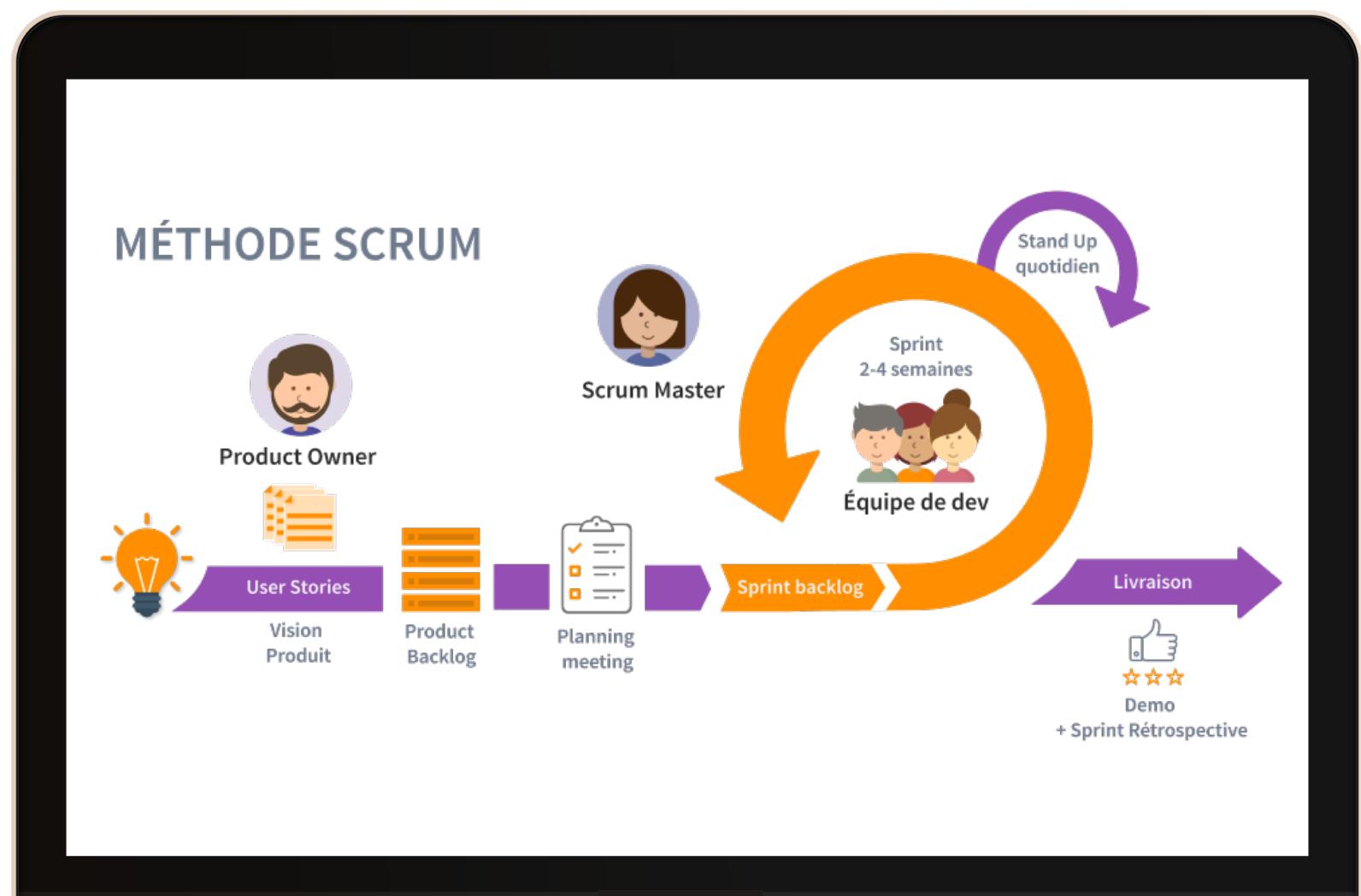
Planification Agile : Utilisez la planification Agile pour établir les exigences du projet. Décomposez les fonctionnalités en éléments plus petits, appelés « user stories », et hiérarchisez-les en fonction de leur valeur pour le client. Cela permettra à l'équipe de travailler sur les fonctionnalités les plus importantes en premier et de livrer rapidement des fonctionnalités à valeur ajoutée.

Sprints Agile : Divisez le projet en sprints, des périodes de temps limitées pendant lesquelles l'équipe développera, testera et livrera des fonctionnalités. Les sprints durent généralement de deux à quatre semaines. À la fin de chaque sprint, l'équipe doit démontrer les fonctionnalités terminées au client et recueillir ses commentaires.

Collaboration Agile : Encouragez la collaboration étroite entre les membres de l'équipe Agile, ainsi qu'avec le client. Tous les membres de l'équipe doivent travailler ensemble pour résoudre les problèmes, partager les connaissances et les compétences, et communiquer régulièrement.

Amélioration Agile : Utilisez l'amélioration Agile pour identifier les domaines à améliorer dans le processus de développement et de livraison. À la fin de chaque sprint, l'équipe doit réfléchir à ce qui a bien fonctionné et à ce qui n'a pas fonctionné, et déterminer les mesures à prendre pour améliorer le processus.

En utilisant la méthodologie de développement Agile, vous pouvez développer votre projet de manière flexible et collaborative, en livrant rapidement des fonctionnalités à valeur ajoutée. En outre, l'approche Agile permet d'identifier les problèmes rapidement et de les résoudre efficacement, en améliorant continuellement le processus de développement.



Etape 11

Quels besoins en développement ?

Il est difficile de déterminer le nombre de développeurs nécessaires et le nombre de jours de développement requis pour un projet sans connaître les détails spécifiques du projet.

Cependant, il y a certaines étapes que vous pouvez suivre pour estimer les besoins en développement :

Évaluation des besoins : Faites une évaluation détaillée des besoins de développement du projet, y compris les fonctionnalités requises, la complexité, les technologies nécessaires, etc.

Évaluation de la taille de l'équipe : Déterminez le nombre de développeurs nécessaires pour répondre aux besoins du projet. Cette évaluation doit prendre en compte la complexité du projet, le délai de livraison et le budget alloué.

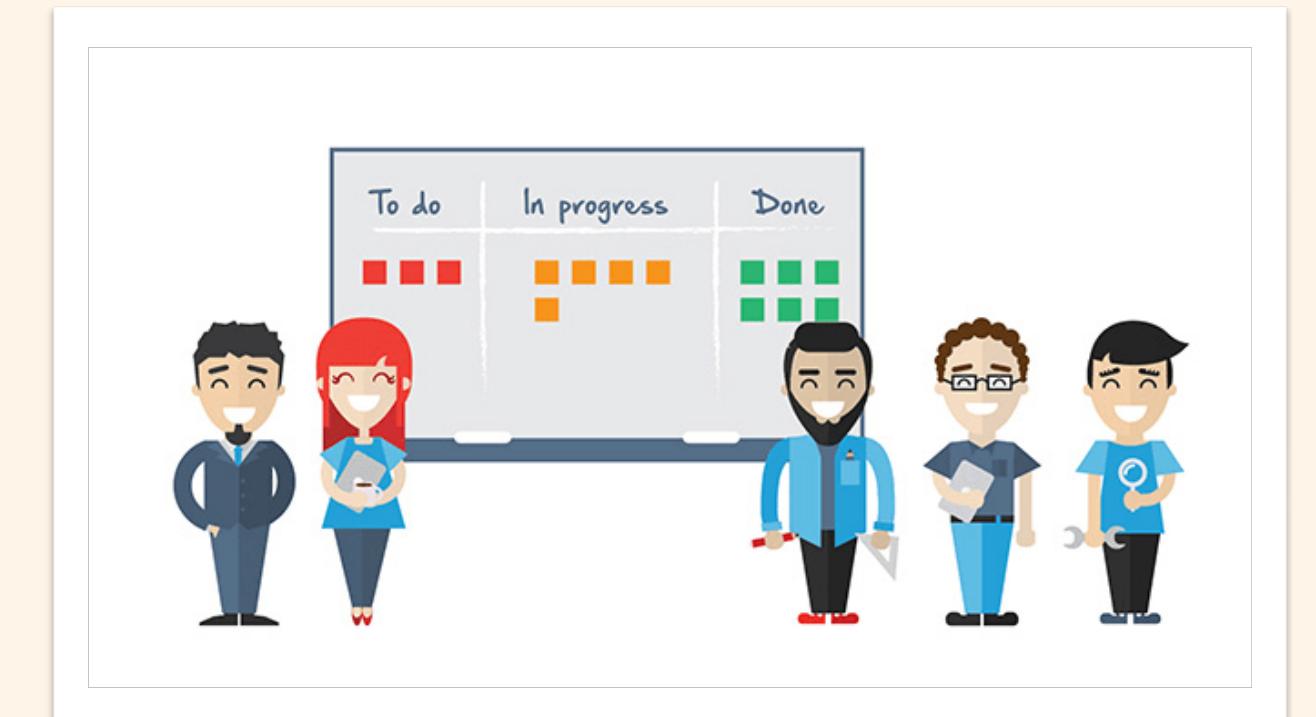
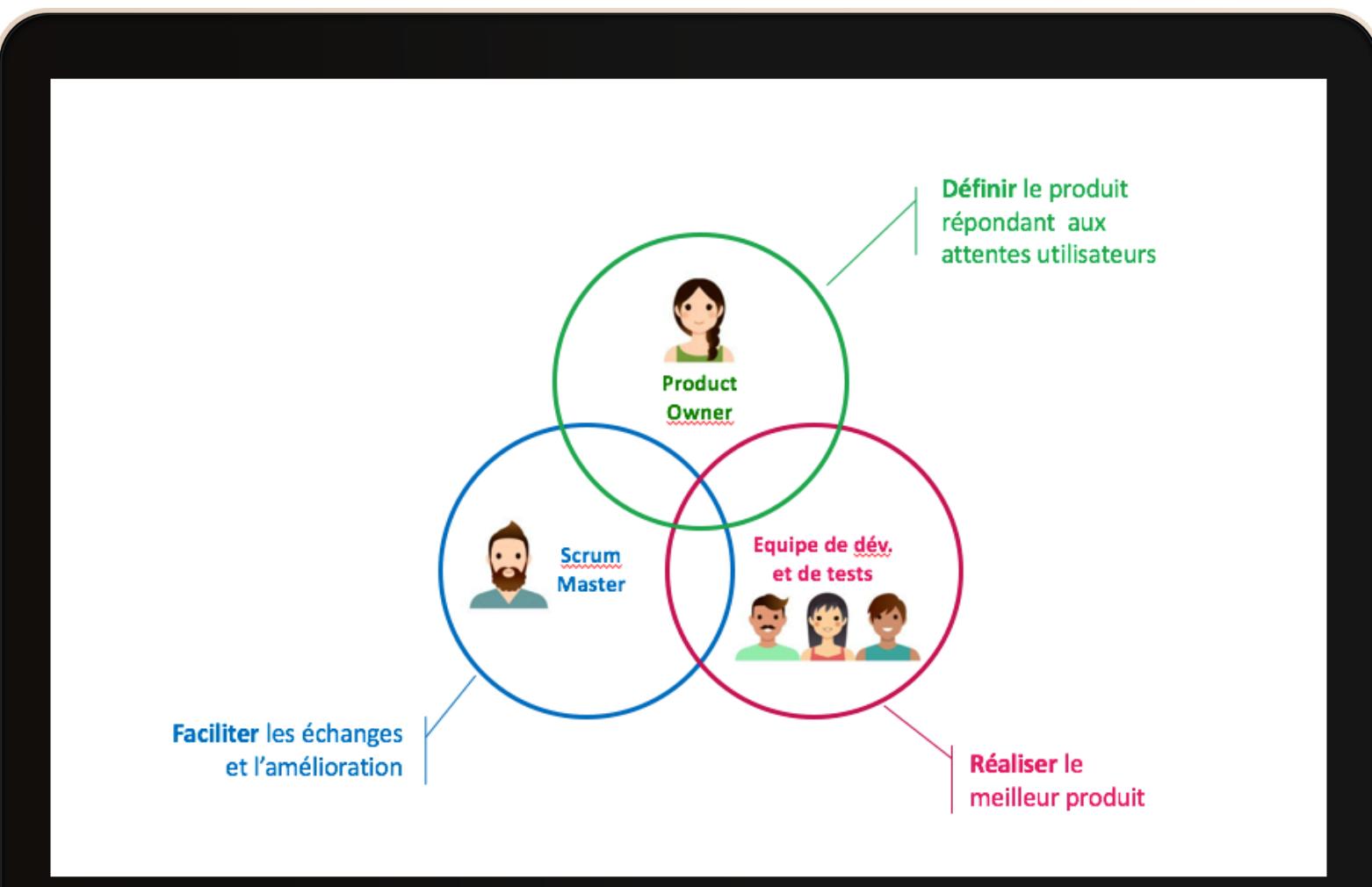
Estimation des délais de développement : Estimez le nombre de jours nécessaires pour développer chaque fonctionnalité, en fonction de la complexité et de la technologie requise.

Évaluation du temps de test : Incluez le temps nécessaire pour tester chaque fonctionnalité et assurer la qualité du produit final.

Réévaluation régulière : Réévaluez régulièrement les besoins de développement et les délais pour vous assurer que vous êtes

en bonne voie et que vous disposez des ressources nécessaires pour atteindre vos objectifs.

En fin de compte, le nombre de développeurs et le temps nécessaire pour développer un projet dépendent de plusieurs facteurs spécifiques au projet, tels que la complexité et la portée. Il est donc important d'effectuer une évaluation complète des besoins avant de déterminer le nombre de développeurs et le temps nécessaire pour terminer le projet.



Pour réaliser ce projet nous aurons besoin:

- 1 Développeur Front-End (Emma)
- 1 Développeur Full-Stack (Steve)
- 1 Scrum Master (Moi)
- 1 Product Owner (Sofiane)
- 1 Chef de projet chez Qwenta (John)

Etape 12

Quelle communication mettre en place en interne et avec le client ?

La communication est un élément clé de la réussite d'une entreprise, que ce soit en interne ou avec les clients.

Communication interne :

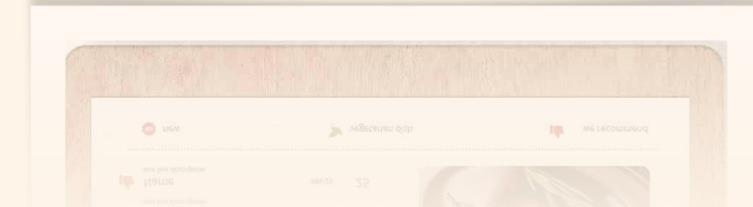
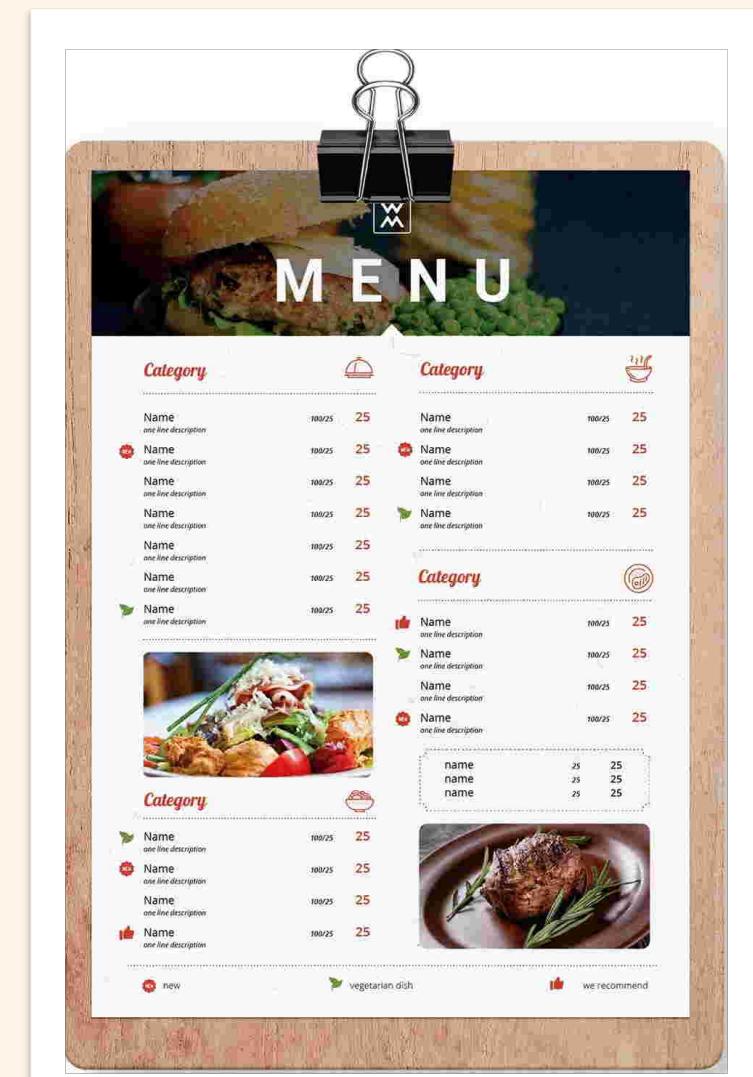
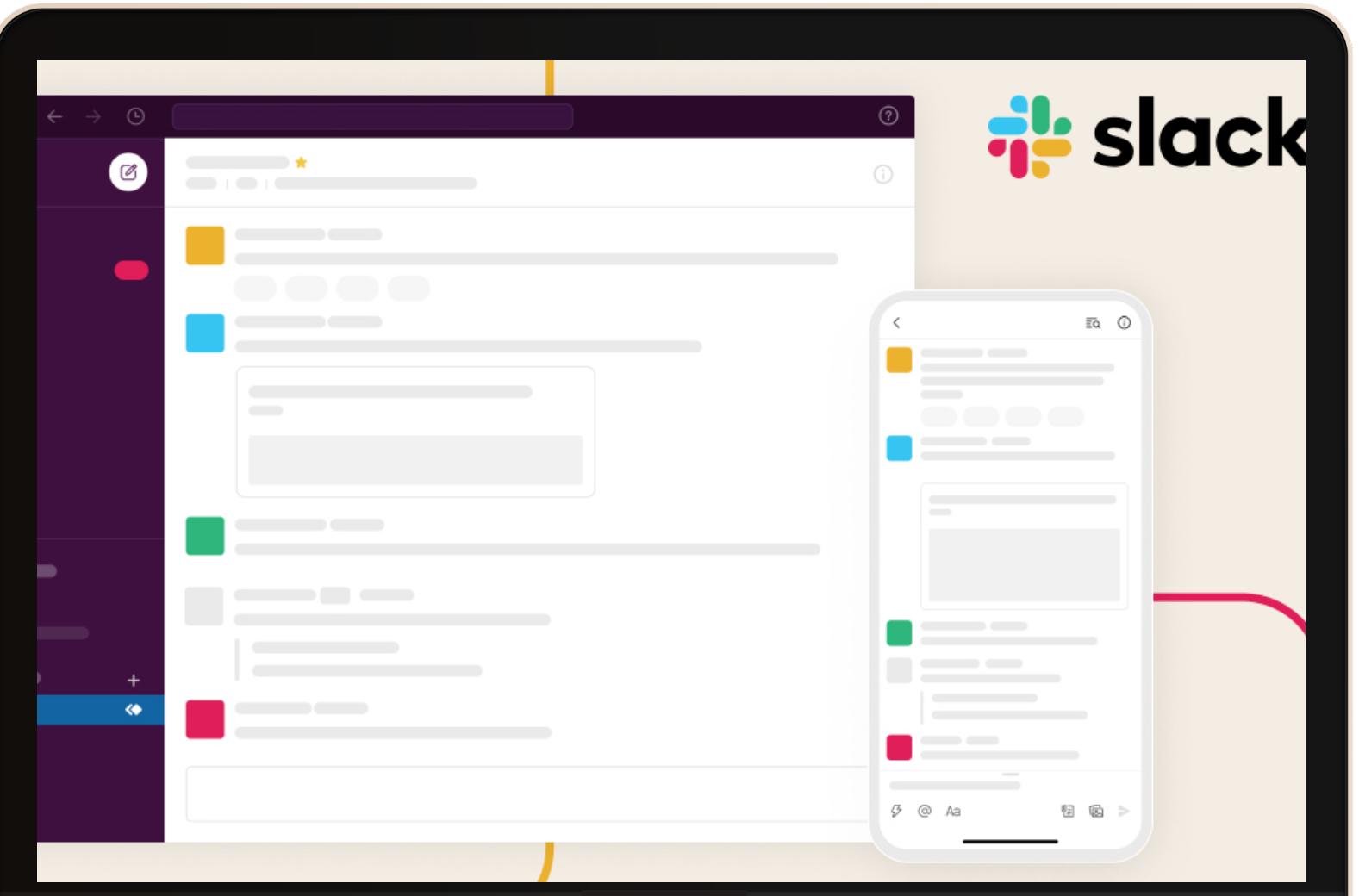
- Réunions régulières** : Organisez des réunions régulières avec les membres de votre équipe pour discuter des progrès, des problèmes, des projets à venir, etc. Assurez-vous que tous les membres de l'équipe soient informés et impliqués.
- Plateformes de communication** : Utilisez des outils de communication tels que Slack, Microsoft Teams ou WhatsApp pour faciliter la communication entre les membres de l'équipe.
- Définition de rôles et de responsabilités** : Assurez-vous que chaque membre de l'équipe comprenne clairement son rôle et ses responsabilités. Cela permettra d'éviter les malentendus et les conflits.
- Transparence** : Soyez transparent avec les membres de votre équipe sur les décisions importantes, les objectifs de l'entreprise, les résultats financiers, etc. Cela renforcera la confiance et la cohésion de l'équipe.

Communication avec les clients :

- Écoute active** : Écoutez attentivement les besoins et les préoccupations de vos clients. Demandez-leur leur avis et leurs commentaires sur votre produit ou service.
- Communication claire** : Assurez-vous que vos clients comprennent clairement les avantages de votre produit ou service. Utilisez un langage simple et évitez les jargons.

- Réactivité** : Répondez rapidement aux questions et aux préoccupations de vos clients. Cela montre que vous êtes à l'écoute et que vous vous souciez de leur satisfaction.
- Suivi régulier** : Prenez des nouvelles de vos clients après l'achat pour savoir s'ils sont satisfaits de leur expérience. Cela permet de renforcer la relation client et de fidéliser votre clientèle.

En résumé, pour une communication efficace en interne et avec les clients, il est important d'être transparent, de communiquer clairement, d'être réactif et de s'assurer que tout le monde est informé et impliqué.



Etape 13

Les avantages de l'outil de gestion Github.



GitHub est un outil de gestion de développement de logiciels basé sur le cloud, qui offre un ensemble de fonctionnalités de collaboration pour les équipes de développement.

Gestion de version : GitHub permet aux développeurs de stocker et de gérer les différentes versions de leur code source, ce qui facilite la collaboration entre les membres de l'équipe et garantit la cohérence du code.

Suivi des problèmes : GitHub offre un système de suivi des problèmes intégré, qui permet aux membres de l'équipe de signaler les problèmes, de les attribuer à des membres spécifiques de l'équipe et de suivre leur progression.

Collaboration : Les membres de l'équipe peuvent collaborer sur un même projet, grâce à des fonctionnalités telles que la possibilité de créer des branches de code, de fusionner des modifications, et de visualiser les commentaires et les révisions.

Intégration : GitHub peut être intégré à d'autres outils de développement de logiciels, tels que Travis CI, Jenkins et Slack, pour automatiser les processus de développement et de livraison.

Open-source : GitHub est largement utilisé par les communautés open-source, ce qui facilite la collaboration et la contribution des développeurs du monde entier.

Accessibilité : Étant un outil basé sur le cloud, GitHub est accessible à partir de n'importe quel navigateur Web, ce qui rend facilement accessible pour les membres de l'équipe travaillant à distance ou sur différents appareils.

En somme, l'utilisation de GitHub peut aider les équipes de développement de logiciels à collaborer plus efficacement, à suivre les progrès des projets, à faciliter la gestion de version du code, et à automatiser les processus de développement. C'est pourquoi GitHub est largement utilisé par les développeurs du monde entier.

