



BOUDIER Aurélien & JEANNIARD Jonathan

Piscine Node.JS

Réalisation d'un site web pour un restaurant

CDA - 04 Mai 2020 au 24 Septembre 2021

1. REMERCIEMENTS.....	3
2. PRESENTATION DU PROJET	4
2.1 LES COMPETENCES A TRAVAILLER	4
2.1.1 Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web	4
2.1.2 Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web	4
2.2 DESCRIPTION DU PROJET	5
2.3 ORGANISATION DU PROJET	5
2.3.1 Le travail rendu	5
2.3.2 Organisation physique du projet.....	5
2.3.3 Organisation du temps de travail.....	5
2.4 MVP	6
2.4.1 Site responsive	6
2.4.2 Une page d'accueil classique	6
2.4.3 Génération dynamique de la carte.....	6
2.4.3.1 COTE CLIENT	6
2.4.3.2 COTE ADMINISTRATEUR	6
2.4.4 Blog	6
2.4.5 Page de réservation de table	6
2.4.6 Page de commande en ligne	6
2.4.7 Formulaire de contact	6
2.4.8 Page de connexion	7
2.4.8.1 CLIENT NON INSCRIT	7
2.4.8.2 CLIENT INSCRIT.....	7
2.4.8.3 ADMINISTRATEUR	7
2.4.8.4 MOT DE PASSE	7
2.4.9 Pages de mentions légales et de RGPD	7
2.5 BONUS CONSEILLES.....	7
2.5.1 Réservation des tables.....	7
2.5.2 Page de contact	7
2.5.3 Page de connexion	8
2.5.4 Page de gestion administrateur	8
2.5.4.1 ACCEPTION AUTOMATIQUE	8
2.5.4.2 REFUS DE RESERVATION	8
2.6 BONUS DIFFICILES.....	8
2.6.1 Page de connexion	8

2.6.2	Commande en livraison ou à emporter	8
2.7	BONUS EXTREMES	8
3.	LES ASPECTS TECHNIQUES	9
4.	FONCTIONNALITES ET UTILISATIONS	10
4.1	RESUME DES FONCTIONNALITES	10
4.1.1	Home	10
4.1.2	Inscription	10
4.1.3	Connexion.....	10
4.1.4	Mot de passe oublié (formulaire).....	10
4.1.5	Blog	10
4.1.6	Poster article (formulaire).....	10
4.1.7	Modifier article (formulaire)	10
4.1.8	La carte.....	11
4.1.9	Contact (formulaire)	11
4.1.10	Les commandes	11
4.1.11	Valider la commande	11
4.1.12	Page profil	11
4.1.13	Interface administrateur	11
4.2	USER STORIES	12
4.2.1	En tant que visiteur	12
4.2.2	En tant qu'utilisateur inscrit.....	12
4.2.3	En tant qu'administrateur	13
5.	SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES DETAILLEES	14
6.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

1. REMERCIEMENTS

Merci moi.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1 LES COMPETENCES A TRAVAILLER

Dans le cadre de la formation CDA au sein du Centre de Réadaptation de Mulhouse, nous devons aborder les compétences suivantes :

2.1.1 Développer la partie front-end d'une interface utilisateur web

- Connaître les spécificités des langages de balisage "XML" et "HTML"
- Connaître le rôle des balises HTML et les règles de référencement naturel
- Savoir utiliser les sélecteurs CSS pour mettre en forme les éléments d'une page html
- Savoir positionner les éléments "block" et "inline" d'une page web et les mettre en forme avec des CSS
- Savoir utiliser les sélecteurs CSS avancés pour appliquer des effets de transformation et d'animation
- Réaliser des formulaires HTML5 et les mettre en forme avec CSS3
- Comprendre le concept de "Responsive Design" et savoir adapter une page HTML à la taille de l'écran : Les Media Queries
- Savoir publier des pages web sur un serveur distant via les protocoles FTP et SFTP

2.1.2 Développer la partie back-end d'une interface utilisateur web

- Savoir manipuler des objets simples du langage javascript, accéder aux éléments de la page
- Savoir faire des modifications de style avec javascript
- Savoir créer des fonctions JavaScript et gérer des événements de formulaire
- Programmer des fonctions procédurales et des événements en JavaScript
- Savoir utiliser les Cookies en javascript et interagir avec des formulaires
- Savoir intégrer des Framework CSS et utiliser leurs fonctionnalités : Twitter Bootstrap, Zurb foundation
- Comprendre et savoir utiliser le format JSON (JavaScript Object Notation)
- Savoir mettre à jour une page web dynamiquement grâce aux requêtes asynchrones (XMLHttpRequest, AJAX)
- Savoir intégrer des Framework JavaScript et utiliser leurs fonctionnalités : JQuery (exo : intégration datepicker)

C'est dans cette optique que j'ai proposé à mon formateur référant (Mickael DEVOLDERE) de travailler durant 5 semaines sur un projet (en totale immersion et en collaboration) pour couvrir toutes ces compétences.

2.2 DESCRIPTION DU PROJET

Nous développerons un site internet pour un restaurant factice. Le restaurant s'appelle "Chez Aurel". Le site servira de vitrine au restaurant pour les clients et de gestion du restaurant pour les responsables.

2.3 ORGANISATION DU PROJET

2.3.1 Le travail rendu

Nous diviserons les niveaux de difficulté de réalisation en 4 parties :

- La partie MVP (Minimum Viable Product)
- Une partie bonus conseillés
- Une partie bonus difficiles
- Une partie bonus extrêmes

2.3.2 Organisation physique du projet

Nous travaillerons à deux sur le projet sur le même lieu (location d'un Air BNB). Nous aurons des sessions de travail personnel pour les tâches simples et des sessions communes pour les tâches complexes qui nécessitent de travailler en duo.

Nous planifierons deux meetings hebdomadaires à distance avec Mickael (par Teams) pour faire un débriefing de l'avancée du travail.

Un push quotidien sera fait sur le dépôt : [Piscine Node.JS](#)

Ce dépôt possèdera une branche develop et une branche master protégée !

2.3.3 Organisation du temps de travail

Nous travaillerons pendant 5 semaines en "mode piscine". Ce terme se réfère au fait d'être complètement immergés dans le domaine de travail comme nous pourrions l'être dans une piscine.

👉 Planning théorique :

Jours	Matin	Après-midi	Soir	Total
Lundi au vendredi	7h à 12h	14h à 19h	20h à minuit	14x5 = 70h
Samedi	9h à 12h	16h à 19h	-	6h
Dimanche	-	14h à 18h	-	4h
Total				80h

Nous réserverons un créneau en milieu de journée du samedi pour les courses de la semaine. Le samedi soir et le dimanche matin seront réservés pour la détente. L'après-midi de travail du dimanche sera réservée pour la réorganisation des sprints de la semaine. Dimanche soir, repos également.

2.4 MVP

2.4.1 Site responsive

Tout le site sera responsive. Peu importe la taille du support d'utilisation, l'affichage s'adaptera correctement à l'écran.

2.4.2 Une page d'accueil classique

Le site disposera d'une page d'accueil classique depuis laquelle la majorité des onglets et des fonctionnalités seront accessibles.

2.4.3 Génération dynamique de la carte

2.4.3.1. COTE CLIENT

Les clients auront l'accès à un onglet carte du restaurant pour voir les plats et les bouteilles de vin disponibles. Cette carte sera générée dynamiquement en fonction de la disponibilité des produits.

2.4.3.2. COTE ADMINISTRATEUR

Un ou plusieurs administrateurs auront un accès à un panneau de gestion de la carte. Depuis ce panneau, il sera possible d'activer ou désactiver un produit, d'en ajouter un dans la base de données, de le trier en fonction du type de plats/produits et d'en modifier le prix. Il sera également possible de gérer la quantité disponible.

2.4.4 Blog

Le chef du restaurant aime présenter les coulisses de son métier, parler des fournisseurs, mettre en valeur les produits et donner quelques recettes. Un onglet blog sera donc disponible.

2.4.5 Page de réservation de table

La partie frontend de réservation sera implémentée. La partie backend de cette fonctionnalité se trouvera dans un bonus.

2.4.6 Page de commande en ligne

La partie frontend de la commande en ligne sera implémentée. Le backend de cette fonctionnalité se trouve dans un bonus.

En revanche les quantités et les articles disponibles seront les bons. Nous ne pourrons simplement pas valider la commande, ni payer.

2.4.7 Formulaire de contact

Un onglet contact sera disponible. Il permettra de prendre contact avec le restaurant par le biais d'un formulaire de contact.

2.4.8 Page de connexion

Une page de connexion sera disponible. Il y aura plusieurs cas possibles.

2.4.8.1. CLIENT NON INSCRIT

Si un client veut se connecter sans avoir de compte, il devra s'inscrire. Un certain nombre de renseignements lui seront demandés. Si ces derniers sont valides, le compte sera créé.

2.4.8.2. CLIENT INSCRIT

Un client inscrit pourra se connecter afin d'être identifié sur le site. Ça lui permettra d'avoir accès à des fonctionnalités qui ne sont pas nécessairement dans la MVP.

2.4.8.3. ADMINISTRATEUR

Certains comptes seront réservés pour les administrateurs. Ils auront accès à des fonctionnalités supplémentaires pour la gestion du restaurant et la gestion des comptes utilisateurs.

2.4.8.4. MOT DE PASSE

Une demande de réinitialisation du mot de passe sera possible.

2.4.9 Pages de mentions légales et de RGPD

Une page de politique de traitement des données et des mentions légales seront disponibles. Certaines contraintes liées à la RGPD seront implémentées, notamment la demande de suppression de compte et des données personnelles. Certaines données seront en revanche conservées, comme prévu par la loi pour un temps défini.

2.5 BONUS CONSEILLES

2.5.1 Réservation des tables

Dans les bonus conseillés, nous réaliserons la fonctionnalité de réservation de tables. Des créneaux horaires seront disponibles et le client pourra en sélectionner un et préciser le nombre de places souhaitées. Seuls les créneaux disponibles (en fonction du nombre de couverts souhaités) seront affichés.

Un client non-connecté pourra commencer la réservation en ligne. Au moment de valider la réservation il sera invité déjà se connecter.

S'il n'a pas de compte, il devra en créer un. Les informations de réservation seront conservées et retirées de la disponibilité jusqu'à validation du compte et de la réservation.

Si cette dernière échoue, les créneaux et les places disponibles seront de nouveau disponibles.

2.5.2 Page de contact

Dans les bonus conseillés, la page de contact donnera également des les informations de contact du restaurant, mais aussi une carte sera disponible (Google Map ou autre...)

2.5.3 Page de connexion

Dans les bonus conseillés, les clients pourront se connecter et/ou s'inscrire sur le site par le biais d'un compte Google, via une API extérieure.

2.5.4 Page de gestion administrateur

Dans les bonus conseillés, l'administrateur pourra gérer les réservations. Il pourra les accepter, ou les refuser.

2.5.4.1. ACCEPTATION AUTOMATIQUE

Une fonctionnalité permettra d'accepter automatiquement toutes les réservations sur une période donnée.

2.5.4.2. REFUS DE RESERVATION

En cas de refus, le client ne pourra plus réserver sur le même créneau, qui sera libéré pour les autres clients. Un mail sera envoyé au client avec un motif de refus de la réservation. Des créneaux lui seront proposés (avec un deadline de réponse). Ces créneaux seront provisoirement retirés de la base de données.

2.6 BONUS DIFFICILES

2.6.1 Page de connexion

Dans les bonus difficiles, le client pourra se connecter non seulement par son compte Google, mais aussi par le biais de son compte Facebook ou Instagram.

2.6.2 Commande en livraison ou à emporter

Dans les bonus difficiles, le client pourra commander pour se faire livrer ou pour venir chercher sa commande. Il pourra payer uniquement en CB par un système de paiement.

2.7 BONUS EXTREMES

Dans les bonus extrêmes, la gestion des commandes pourra se faire en ligne. Il s'agira de

3. LES ASPECTS TECHNIQUES

Nous essayerons à travers ce projet de couvrir un maximum de compétences demandées pour le titre de CDA.

Si nous finissons le projet dans son intégralité, nous devrions avoir largement couvert (si ce n'est plus) tous les points techniques imposés :

- Le site sera développé sur la base d'une API REST.
- Le frontend sera géré par le template "view-engine".
- La mise en page sera entièrement faite en html5/css3 (JS vanilla le cas échéant), pas de Framework prévu
- Les routes seront gérées uniquement côté backend.
- L'authentification d'un utilisateur sera via un token au format Json (jwt).
- L'architecture s'appuiera sur le modèle MVVM.
- La gestion des modules Node se fera via NPM.
- Les derniers jours du projet seront dédiés à la mise en production

4. FONCTIONNALITES ET UTILISATIONS

4.1 RESUME DES FONCTIONNALITES

4.1.1 Home

Page d'accueil sur laquelle l'utilisateur tombe en accédant au site via l'url.

4.1.2 Inscription

- Valider les champs du formulaire (email, password, etc..)
- Vérifier que l'utilisateur n'existe pas dans la base de données
- Chiffrer le mot de passe
- Enregistrer l'utilisateur dans la base de données
- Rediriger vers home en demandant les identifiants de connexion

4.1.3 Connexion

- Valider les champs du formulaire (email, password)
- Vérifier que l'utilisateur existe dans la base de données
- Faire une comparaison avec le password chiffré
- Enregistrer un token de connexion (jwt)
- Rediriger vers home en étant connecté

4.1.4 Mot de passe oublié (formulaire)

- Vérifier que le mail existe
- Envoyer un email automatique avec un lien pour enregistrer un nouveau mdp

4.1.5 Blog

- Générer la présentation des articles
- Mise en place de filtres et de tris (filtres classiques et hashtags)
- Suppression rapide d'un article

4.1.6 Poster article (formulaire)

- Valider les champs du formulaire
- Gérer l'ajout d'une image
- Ajouter des tags

4.1.7 Modifier article (formulaire)

- Valider les champs du formulaire
- Modifier l'image
- Modifier les tags

4.1.8 La carte

- Générer la carte (sous forme de tableau ?)

4.1.9 Contact (formulaire)

- Valider les champs du formulaire
- Faire suivre les informations du formulaire à un mail (et/ou une interface administrateur)
- Mettre en place une API externe (Google maps API)

4.1.10 Les commandes

- Générer la carte
- Demander au client de se connecter/s's'inscrire pour passer une commande (vérification que l'adresse est dans la zone géographique du restaurant)
- Actualiser la base de données lors de la sélection d'un plat
- Ajouter des produits au panier
- Supprimer des produits du panier
- Donner la possibilité de commander à nouveau une ancienne commande

4.1.11 Valider la commande

- Connecter une API de paiement externe (Stripe)
- Récupérer la commande dans l'interface administrateur
- Valider la prise en charge de la commande
- Affecter un livreur salarié du restaurant ou se mettre en lien avec une app de livraison (Uber Eats / Deliveroo / Just Eat) ?

4.1.12 Page profil

- Afficher les informations de suivi de commande (récupérer dans l'interface administrateur)
- Afficher les anciennes commandes
- Afficher les informations de réservation de table (récupérer dans l'interface administrateur)
- Afficher les anciennes réservations
- Gérer les modifications de profil (formulaire - changement d'email, mot de passe...)

4.1.13 Interface administrateur

- Valider et gérer les commandes
- Mettre en avant certains produits (avec des réductions temporaires ?)
- Valider et gérer les réservations
- Gérer les stocks (pour les commandes en ligne)
- Gérer les utilisateurs

4.2 USER STORIES

4.2.1 En tant que visiteur

Je veux	Afin de
Pouvoir m'enregistrer sur le site	Posséder mon compte utilisateur
Me connecter sur le site	Avoir accès aux fonctionnalités d'un utilisateur
Récupérer facilement mon mot de passe	Pouvoir me connecter rapidement même en cas d'oubli de mot de passe
Pouvoir me connecter grâce à mes informations	Commander directement sur le site
Visiter le blog	Voir les actualités du restaurant
Trier/filtrer les articles du blog	Pouvoir les organiser à ma guise
Pouvoir contacter le restaurant	D'avoir plus d'information sur celui-ci
Pouvoir réserver une table	Prévenir le restaurant de ma venue
Pouvoir lire les mentions légales	Me renseigner sur le restaurant
Pouvoir lire la politique de traitement de données	Savoir comment mes données sont traitées
Pouvoir accéder à la carte	Savoir si le restaurant me fait envie
Accéder à un article du blog	Le lire en entier

4.2.2 En tant qu'utilisateur inscrit

Je veux	Afin de
Pouvoir faire tout ce qu'un visiteur fait	Me déplacer sur le site
Modifier mon profil	Mettre à jour mes données personnelles
Pouvoir me déconnecter	Quitter le site/redevenir visiteur
Pouvoir commander mes plats directement en ligne	Profiter de la cuisine du restaurant à la maison
Valider ma commande de manière sécurisée	Pouvoir payer la commande sereinement
Accéder à ma page profil	Voir mes anciennes commandes et réservations

4.2.3 En tant que responsable

Je veux	Afin de
Pouvoir faire tout ce qu'un utilisateur fait	Me déplacer sur le site
Poster des articles sur le blog	Communiquer sur le restaurant
Être notifié de chaque commande	Valider ladite commande
Être notifié de chaque réservation	Valider ladite réservation
Pouvoir modifier un article	Modifier un article
Accéder à une zone administration	D'avoir accès aux options réservées aux administrateurs
Recevoir les messages du formulaire de contact	Pouvoir y répondre

4.2.4 En tant que root

Je veux	Afin de
Pouvoir faire tout ce qu'un utilisateur fait	Me déplacer sur le site
Poster des articles sur le blog	Communiquer sur le restaurant
Être notifié de chaque commande	Valider ladite commande
Être notifié de chaque réservation	Valider ladite réservation
Pouvoir modifier un article	Modifier un article
Accéder à une zone administration	D'avoir accès aux options réservées aux administrateurs
Recevoir les messages du formulaire de contact	Pouvoir y répondre

5. SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES DETAILLEES

6. CONSTRUCTION DES BASES DE DONNÉES

Dans cette partie, nous utiliserons la méthode Merise afin de concevoir la base de données nécessaire à notre projet. Nous traiterons la globalité des données au même endroit, mais il se peut que pour l'étape de conception nous modifions dans un premier temps les données et que nous fassions le regroupement de ces modules à la fin.