

Cahier des charges

Contexte et définition du projet

L'entreprise Oros est un magasin spécialisé dans la location de biens pour diverses activités en montagne. Ainsi, elle doit gérer ses stocks et ses réservations de manière fiable. Pour cette raison, l'entreprise aurait besoin d'une application web qui gère ces deux besoins en parallèle afin de faciliter leur organisation.

Objectifs du projet

Au niveau administrateur, il faut gérer les références produits ainsi que le nombre d'exemplaires en stock. Il devrait également pouvoir consulter les réservations qui ont été effectuées par les clients. Pour les clients qui utilisent le site, ils devraient pouvoir rechercher les produits disponibles, gérer leur panier avec la possibilité d'ajouter, retirer ou modifier le nombre de produits sélectionnés. Un récapitulatif du panier et la saisie des informations de facturation sera disponible, ainsi qu'un passage de commande et une validation finale par paiement.

Les rôles

Un visiteur du site peut voir tous les produits disponibles pour réservation. Une fois son compte créé, il peut réserver les produits choisis pour les dates sélectionnées. Seul un administrateur peut créer des nouveaux produits, en supprimer ou modifier si besoin, ainsi que consulter toutes les réservations en cours. Un utilisateur ne peut accéder à la partie administrative, mais un administrateur a accès à toutes les rubriques du site.

Structure et fonctionnalités

Le site est composé de deux parties : back-office et front-office.

Le back-office concerne seulement l'administrateur. Il permet la gestion des références produits ainsi que la consultation des réservations et du nombre d'exemplaires en stock. L'administrateur contrôle le nombre, le nom, la description et l'image de chaque produit qui apparaît sur le site. Il peut en outre retirer du catalogue tout produit rendu endommagé.

Le front-office concerne ce qu'un visiteur ou un client peuvent voir.

Pour un simple visiteur, il peut consulter les produits qui sont disponibles en magasin.

Un client peut non seulement consulter les produits, mais il peut également s'authentifier sur le site, ajouter des produits dans son panier, puis en retirer ou modifier si besoin. Une fois décidé, il peut consulter un récapitulatif de son panier, puis créer une réservation pour les produits sélectionnés et finaliser la réservation par paiement.

Technologies et outils tiers

Pour le back-end, nous utilisons :

- NodeJs et ExpressJs, pour établir le serveur
- PostgreSQL, pour la base de données

Pour le front-end, nous utilisons :

- Next, qui est un framework de React.
- Material UI, pour des composants React
- CSS, pour des styles particuliers

Pour le front-end et le back-end, nous utilisons :

- Typescript, qui est transpilé en Javascript
- GraphQL pour effectuer les requêtes
- Jest pour les tests unitaires
- Cypress pour les tests end-to-end
- Docker, pour les images à déployer

Déploiement

Le code

Notre groupe ayant choisi d'avoir un dépôt par module, nous hébergeons sur github le code source dans une organisation commune avec :

- Un dépôt pour le back-end
- Un dépôt pour le front-end, dépendant du back, avec un docker-compose.yml

Le build

Nous utilisons github actions, pour effectuer à chaque mise à jour du code back ou front :

- les tests de la base de code
- la fabrication de l'image docker
- la publication de cette image dans notre groupe sur dockerhub

Le déploiement

Nous avons mis en place un service webhook, déclenchant via http, pour staging ou production :

- la récupération de la dernière image docker publiée sur dockerhub
- la mise en place locale sur le serveur de cette nouvelle image téléchargée

Le serveur étant une machine virtuelle mise à disposition temporairement par notre école.