

Projet : Création d'un Back-Office d'un point de vente des produits du Bateau de Thibault

Spécification technique

On utilisera le framework **Angular** pour développer l'application front-end du back-office. Si vous utilisez un framework CSS il est libre de choix (Angular Material, NG-Zorro, Bootstrap, ...). Les données de l'application seront à récupérer dans le backend du projet avec votre middleware développé en **Python DRF** (ou Flask, ou toute autre technologie préalablement convenue avec le client). L'authentification des accès sera gérée de préférence par **tokens JWT**, ou par tout autre moyen dont on jugera utile à la réalisation du projet.

Ressources

Les wireframes d'une première version de l'application sont disponibles pour la consultation à l'url :

<https://drive.google.com/file/d/1qExCmZo-1AAmzFA8KcM4hW2haGSZGjC/view?usp=sharing>

Description générale

Nous allons développer une application web représentant le back-office d'un point de vente de produits livrés par Le Bateau de Thibault. Cette application serait utilisée par les gérants des points relais distribuant les produits du Bateau de Thibault. Elle devra permettre de visualiser et modifier les stocks de produits, ainsi que le nombre de produits vendus. Par ailleurs, elle devra permettre de visualiser de façon synthétique dans un dashboard quelques KPIs de base comme le chiffre d'affaire annuel, trimestriel, mensuel, et semainier. Une fonctionnalité avancée serait d'afficher la part des produits vendus en promotion par rapport à ceux vendus à prix fort, ainsi déduire la marge réalisée par trimestre, l'impôt prévisionnel de l'année, voire des éventuelles alertes financières à remonter à l'utilisateur.

Les wireframes de l'application sont fournies dans les ressources, et vous servent à voir une version de l'application. Elles vous donnent une idée de la partie graphique, mais n'hésitez pas à être créatifs et proposer un design différent.

Première partie : Fonctionnalité de détail d'un produit

Nous allons développer une première page qui permettra de gérer les détails d'un produit.

1) Détail d'un produit

Dans un premier temps nous voulons afficher les informations d'un produit en particulier.

Pour cela il faudra aller chercher la liste de tous les produits disponibles dans le back-end.

Pour le produit sélectionné, nous voulons afficher les données suivantes :

- Nom
- Prix
- Prix en promotion (uniquement si le produit est en promotion)
- Pourcentage de promotion
- Quantité en stock
- Nombre d'articles vendus
- Commentaires

Côté front-end, la sélection du produit pourra se faire par liste déroulante, et pourra être complétée par une recherche en auto-complétion sur le nom.

2) Modification du stock

Nous voulons modifier le stock d'un produit pour pouvoir lui ajouter ou lui enlever un nombre d'articles.

Dans la page de détails du produit, nous allons donc ajouter un champ permettant de préciser le nombre d'articles à ajouter/enlever.

Deux boutons ajouter et enlever enverront la nouvelle information au backend.

Si le nombre d'articles saisi n'est pas correct (chaîne de caractères au lieu d'un nombre, nombre supérieur au nombre d'articles disponible ...), il faudra afficher un message à l'utilisateur correspondant à l'erreur.

3) Modification du pourcentage de promotion

Nous voulons modifier le pourcentage de promotion d'un produit.

Nous allons donc ajouter un champ pour préciser ce pourcentage, ainsi qu'un bouton pour envoyer cette modification au backend (champ `price_on_sale`)

Si le pourcentage n'est pas correct (chaîne de caractères au lieu d'un nombre, nombre supérieur à 100%, ...), il faudra afficher un message à l'utilisateur correspondant à l'erreur.

Deuxième partie : Détails et modification simultanées de plusieurs produits

Dans cette partie, nous voulons développer une page permettant d'afficher et de modifier les informations de plusieurs produits (stock et pourcentage de réduction).

1) Afficher les informations de tous les produits

Nous allons afficher trois tableaux, contenant chacun une catégorie de produits (poissons, fruits de mer, crustacés). Ces tableaux auront une ligne d'informations par produit (nom, prix, prix en promotion si produit en promotion, pourcentage de promotion, quantité en stock, nombre d'articles vendus, commentaires)

2) Modifier le stock de plusieurs produits

Ajouter un champ par ligne permettant de saisir un nombre d'articles à ajouter/enlever sur chaque produit.

Un bouton "envoyer données" commun à tous les produits permettra d'envoyer au back-end toutes les nouvelles données saisies.

3) Modifier le pourcentage de promotion de plusieurs produits

Ajouter un champ par ligne permettant de saisir un pourcentage de réduction à appliquer sur chaque produit.

Un bouton envoyer données permettra d'envoyer au back-end toutes les nouvelles données saisies.

4) Gestion des erreurs de saisie

Si une des informations est erronée, il faudra colorier le champ correspondant en rouge et afficher un message d'erreur.

Troisième partie : Données à historique

Dans cette partie, nous voulons apporter des fonctionnalités de veille stratégique (BI) et de compte rendu (reporting) à l'utilisateur. Nous allons enrichir les actions de comptabilité avec les éléments suivants.

1) Modification du stock

Tous les boutons relatifs à une modification du stock (ajout/retrait) seront enrichis d'un champs supplémentaire. En plus du champs relatif au nombre d'articles concerné, nous allons avoir également un champs relatif au prix associés à ceux-ci : (ajout) prix d'achat s'il s'agit de l'ajout d'un lot de produits ; (retrait-par-vente) prix de vente s'il s'agit du retrait du stock pour une vente ; (retrait-par-invendus) le chiffre zéro s'il s'agit du retrait du stock pour cause de péremption.

2) Calcul de chiffre d'affaire

Le chiffre d'affaire est la somme des ventes effectuée sur tous les retraits de stock de type « retrait-par-vente ». Il peut être calculé sur une année, un trimestre, un mois, une semaine, voire un jour. Nous voulons créer une page de type dashboard à rafraichissement automatique, afin de visualiser le chiffre d'affaire du point de vente, regroupé par catégorie que l'utilisateur peut filtrer (annuel, mensuel, ... , poisson, coquillage, ... , promotion, prix de fêtes de fin d'année, ...).

3) Calcul de résultat comptable et l'impôt sur les sociétés

Pour simplifier, nous allons définir la marge comme la différence entre le chiffre d'affaire et la totale des factures à payer à Bauteau Thibault lors des ajouts des lots de produits dans le stock. Le résultat comptable est la marge annuelle. On appelle bénéfice tout résultat comptable positif. Pour simplifier encore plus, nous allons définir l'impôt sur les sociétés comme 30 % du montant des bénéfices. Nous voulons ici ajouter les informations sur le résultat comptable et le montant d'impôt à prévoir dans le dashboard décrit précédemment.

4) Alerte automatique

Nous voulons ici développer des visuels d'alerte pour tous les trimestres où la marge est négative. Nous pouvons également ajouter des visuels de relaxation lorsque le bénéfice est dégagé. Une fonctionnalité avancée serait des visuels de confetti lorsque le bénéfice d'un trimestre est le double de la moyenne des bénéfices des six trimestres précédents celui-ci (←bravo à la personne qui a lu le sujet jusque là, et qui a compris).

Modalités de notation

- Contrôle continu : un premier contrôle est prévu le mercredi 10/03 PM sur des travaux sur machine encadrés, dans le cadre de la préparation du backend.
- Session de démonstration du backend onCloud : lundi 29/03 AM.
- Session de démonstration du backend DRF : lundi 29/03 PM.
- Soutenance globale du projet : mercredi 31/03.
- Rendu final (rapport + réalisation) : mercredi 31/03.