

Développement d'application web « CustomBox »

Présentation

Dans le cadre du projet « Atelier 17.91 », notre commanditaire souhaite disposer d'une application en ligne permettant aux visiteurs de composer et de commander des *box*. Ces box contiennent à chaque fois plusieurs des produits réalisés par les *membres* de l'Atelier 17.91, au sein des différents ateliers disponibles, tous en lien avec le développement durable. Ces box peuvent être complétées par un message personnalisé. Elles ont vocation à être potentiellement offertes, sans que cela soit restrictif, à des personnes seniors qui pourraient être intéressées par les services proposés par l'Atelier 17.91, tourné vers la lutte contre l'isolement et la précarité.

Objectifs de l'application

Permettre la composition et la commande de ces box par l'intermédiaire d'un site ergonomique, tout en tenant compte de certaines des contraintes techniques (différentes box disponibles, chacune contraignant le type ou le nombre des produits choisis).

Structuration de l'application, consignes

Les *box* correspondent concrètement à plusieurs types de boîtes en carton (de récupération, aux dimensions standardisées), chacune étant associée à des dimensions contraignant le type et le nombre des produits qu'elles peuvent contenir. Cette problématique de dimensions pouvant être chronophage à mettre en œuvre, on ne retiendra dans le cadre de cette application qu'un critère de poids : chaque produit possède un poids unitaire et chaque type de boîtes est associé à un poids maximum de contenu, qu'il ne faut pas dépasser lors de la composition d'une box.

Pour le reste, l'application à réaliser présente de nombreuses similitudes avec une application de panier de e-commerce, dont les fonctionnalités seront restreintes à celles proposées ci-après dans un souci de simplification. Le sujet est prévu pour s'adapter au potentiel de chaque équipe : certaines des fonctionnalités présentées correspondent au « noyau » attendu de l'application. Des fonctionnalités sont prévues pour les utilisateurs (commandant les box) autant que pour les administrateurs de l'Atelier 17.91.

Des ressources sont mises à disposition des étudiants : certaines structures de tables SQL, ainsi que certaines données associées, relatives aux différentes fonctionnalités proposées par le site (ainsi que des fichiers de photo pour les ateliers). Il est recommandé d'utiliser ces ressources ; il est tout à fait possible pour autant de les modifier librement

(ajout, suppression, modification des structures ou des données) pour qu'elles soient en phase avec le développement effectué.

Présentation générale des fonctionnalités

Les fonctionnalités comprennent :

- **Gestion des ateliers** : les *ateliers* (upcycling, beauté, décoration, ...) correspondent aux activités proposés par l'Atelier 17.91. Une table fournie en ressource contient des données sur les ateliers existants. Il n'est pas prévu de fonctionnalités directes les concernant, leur liste étant relativement stable. Ils peuvent néanmoins être utilisés dans des opérations de filtrage qui peuvent être mises en œuvre dans certaines des autres fonctionnalités.
- **Gestion des commandes** : les utilisateurs (connectés ou non) peuvent concevoir et commander des box. On propose de commencer par le choix des produits, menant à la détermination automatique de la box la plus appropriée (en fonction du poids). On peut aussi, s'il y a le temps, considérer que le choix de la box « cadre » un type de commandes. Ce choix est alors effectué dans un premier temps, la box étant ensuite remplie en choisissant plusieurs produits (en vérifiant que les contraintes de poids sont respectées). Une commande est associée à un destinataire (coordonnées libres) et peut comporter un message d'accompagnement. Les administrateurs peuvent accéder à la liste des commandes passées et changer le statut des commandes (passée, acceptée, envoyée). Il est possible de choisir une couleur de personnalisation de la box.
- **Gestion des produits** : un *produit* est une des réalisations d'un membre dans le cadre d'un atelier. Ces produits sont désignés par un nom (marque-page, bijou, accessoire...), une description, une image et un poids. Les fonctionnalités attendues pour les produits concernent les administrateurs qui doivent pouvoir créer, modifier et consulter les produits existants.
- **Gestion des types de box** : une *box* correspond à un type de cartons doté de caractéristiques. On y retrouve une désignation et un poids maximum. Les fonctionnalités attendues pour les box concernent les administrateurs, qui doivent pouvoir créer, modifier et consulter les box existantes.
- **Gestion des QR codes** : un QR code est généré à chaque commande; il sera imprimé et joint dans la box. Celui-ci permet d'accéder à une page présentant les informations de cette commande (détails de la boîte et avis des produits).
- **Gestion des comptes utilisateur** : création, modification. Ces opérations concernent les visiteurs qui, en devenant *utilisateurs* (après connexion), peuvent accéder à la conception et à la commande des box. Les utilisateurs sont associés à un login, un mot de passe et des informations de contact (téléphone, mail).
- **Gestion des avis** : à partir du QR code d'une commande, un destinataire peut ajouter un avis à chacun des produits qu'il a reçu dans sa box. Un avis se compose

Détail des fonctionnalités

Pour vous guider dans le choix des fonctionnalités que vous décidez d'implanter nous précisons en regard de certaines d'entre elles par le code visuel « (avancé) » celles qui, à notre sens, complètent les fonctionnalités de base (ces dernières devant en principe être considérées en priorité).

Les fonctionnalités des membres utilisateurs, au moins, doivent être exploitables sur périphérique mobile. Celles des administrateurs peuvent n'être supportées que sur les stations de travail.

La gestion des ateliers (rien à réaliser en principe)

Les ateliers sont très peu nombreux et leur gestion devrait être assez limitée. Une table contenant quelques ateliers est fournie dans les ressources accompagnant ce défi. En principe, inutile de réaliser des fonctionnalités les concernant : concentrez vos efforts sur les autres catégories de fonctionnalités (dont certaines utilisent ces ateliers).

Affichage et navigation dans le catalogue

1. *Affichage de la liste des produits* : présentation des produits existants en décrivant leurs attributs (nom, atelier, poids et image associée).
2. *Recherche (avancé)* : recherche dans le catalogue et filtrage des produits par atelier.

La gestion des commandes

3. *Création d'une commande* : un utilisateur peut créer une commande. Celle-ci correspond à une box contenant plusieurs produits que l'utilisateur peut choisir. La box est personnalisée par une couleur (libre, implanter un *color picker*) et un message texte qui sera ajouté dans la box (poids négligeable). Attention, les contraintes de poids doivent être vérifiées et une box ne doit pas contenir plus que ce qu'elle peut. Le destinataire de la box sera désigné par des coordonnées libres.
4. *Liste générale des commandes (administrateurs)* : doit permettre l'affichage des commandes avec leurs caractéristiques et leur état (passée, acceptée, envoyée). Il doit être possible de changer l'état d'une commande par l'intermédiaire de cette liste.

La gestion des produits (avancé, pour les administrateurs)

5. *Création d'un produit* : un produit est désigné par un nom et est réalisé dans le cadre d'un atelier. Plusieurs attributs les décrivent : image associée, poids.
6. *Modification d'un produit* : un produit peut être modifié (changement de désignation ou d'image associée).

La gestion des box (avancé, pour les administrateurs)

7. *Création d'une box* : une *box* correspond en fait à un modèle de boîte en carton utilisée pour envoyer des produits. Ces modèles sont décrits par une désignation et un poids maximum de produits.
8. *Modification d'une box* : un modèle de box peut être modifié, notamment pour mettre à jour son poids maximum ou le poids maximum de produits.

Gestion des comptes utilisateurs

9. *Accès sans authentification* : pour faciliter votre développement, un utilisateur peut choisir le compte existant qu'il souhaite utiliser en cliquant dessus dans une page dédiée présentant dans une liste déroulante les comptes disponibles.
10. *Création d'un nouveau compte (avancé)* : un utilisateur peut se créer un compte. Il doit alors saisir un login (unique sur le site), un mot de passe et des informations de contact. Les autres données d'un membre : nom, prénom, mail, téléphone.
11. *Accès avec authentification (avancé)* : l'utilisateur doit fournir un login et un mot de passe pour s'authentifier dans l'application et accéder à son compte. Il doit également pouvoir se déconnecter.
12. *Modification de compte (avancé)* : l'utilisateur peut modifier les informations relatives à son compte (en dehors de son login) s'il s'est connecté au préalable.
13. *Affichage de la liste des utilisateurs (avancé, administrateurs)* : une page affiche la liste des utilisateurs avec leur nom, ainsi qu'un lien pour chacun d'eux vers une description plus complète. Cette liste est accessible uniquement aux administrateurs. Des liens vers les actions menant aux fonctionnalités administrateurs implantées peuvent éventuellement être ajoutés en regard de chaque utilisateur.
14. *Compte administrateur (avancé)* : certains comptes ont des privilèges d'administration sur le site, ce qui leur permet de réaliser certaines des opérations décrites dans ce document. L'affichage détaillé d'un membre par un administrateur permet d'accéder à l'ajout de l'utilisateur affiché comme nouvel administrateur.
15. *Liste des commandes passées (avancé)* : Chaque utilisateur connecté peut afficher ses commandes (réalisées durant ses connexions).

Gestion des QR codes et des avis

16. *Génération du QR code d'une commande* : à partir d'une commande ou de la liste générale des commandes, un utilisateur ou un administrateur doit pouvoir générer un QR code associé à une commande. Celui-ci contiendra une URL renvoyant vers le descriptif de la commande orienté destinataire (et basée sur un *token* à des fins de sécurité).

17. *Ajout d'avis sur un produit* : à partir de la page accédée à la fonctionnalité précédente, les produits doivent présenter un lien permettant de rédiger un avis sur ce produit (note, commentaire). Si cette fonctionnalité est implantée, elle peut occasionner des modifications sur l'affichage du catalogue des produits.

Indications techniques

- Pour le *color picker* et les QR codes, vous pourrez utiliser des bibliothèques javascript disponibles sur internet.
- Charte graphique : un exemple de charte graphique du commanditaire est présent dans l'archive des ressources. Vous pouvez vous en inspirer pour vos CSS.