

Programmation Web

Projet

version du 22 mars
date limite: 14 mai à midi
soutenance: 17 mai

Le but de ce projet est de réaliser un site de cartes de fidélité. Le site proposera deux types de connections : celles des clientes, et celle de la gérante.

Une cliente peut se connecter au site avec un identifiant et un mot de passe (une cliente ne peut pas s'inscrire, elle est inscrite par la gérante) et consulter son compte qui contient entre autre le nombre de points qu'elle a accumulé. Le site propose des cadeaux qui ont un "prix" en nombre de points. Uniquement les cadeaux avec un "prix" inférieur ou égal au nombre de points accumulé sont proposés à la cliente. La cliente peut choisir plusieurs cadeaux qui sont mis dans un panier à condition que la somme totale ne dépasse pas son nombre de points. L'affichage des cadeaux encore possible est dynamique. Une fois le panier validé, le nombre de points correspondant est enlevé du compte de la cliente. Le jour de l'anniversaire de la cliente, une animation spéciale est déclenchée et des cadeaux spécifiques sont proposés.

La gérante peut se connecter pour créer des nouveaux comptes et les mettre à jour, notamment en ajoutant des points. Elle peut également ajouter/enlever des cadeaux.

1 Design et fonctionnalités du site

Le site doit être consultable aussi bien sur un téléphone portable ou sur une tablette que sur un écran large, avec le même confort d'usage : l'agencement des différents éléments d'une page doit donc s'ajuster en fonction de la taille de l'écran. Il doit être sur un nombre le plus réduit possible de pages – idéalement, une unique page – dont les contenus varieront dynamiquement. L'esthétique du site (couleurs, images, logos, décorations, animations, effets spéciaux) est totalement libre, mais elle doit être uniforme, et suffisamment riche visuellement.

1.1 Consultation du site

Lorsque la cliente consulte le site, après l'écran de connexion, elle est initialement accueillie par une présentation de l'ensemble des cadeaux disponible pour elle.

1.2 Ajout de cadeaux au panier

Tout cadeau présenté à la cliente sera accompagné du nom de ce cadeau, de son prix en points, d'une image de ce cadeau, et d'un bouton permettant à la cliente d'ajouter le cadeau à son panier, initialement vide :

- Le cas échéant, la présentation d'un cadeau sera complétée par un menu déroulant permettant de choisir sa couleur, sa taille, ou de faire tout autre choix pertinent.

Le montant total en points du panier du client sera visualisable en permanence, et mis à jour en continu au fil des ajouts.

1.3 Gestion du panier et finalisation

La cliente doit pouvoir accéder au contenu courant de son panier, supprimer de ce panier les éléments de son choix, et revenir à l'une des présentations permettant d'ajouter des cadeaux à son panier. Elle peut aussi choisir de finaliser le panier : dans ce cas, celui-ci est vidé et le nombre de points correspondant enlevé du compte.

1.4 Connection de la gérante

La gérante se connecte au site sur l'URI `/gerante`. Elle peut voir une liste des clientes et les modifier ainsi qu'ajouter une nouvelle cliente. Elle peut également ajouter ou enlever des cadeaux. Pour ajouter un cadeau il faut spécifier son nom, son prix en nombre de points et, si cela est pertinent, ses variantes possibles (taille, couleur, etc.).

1.5 Extensions possibles

La liste minimale de fonctionnalités décrites ci-dessus est imposée, mais n'est pas exhaustive - toute extension de cette liste est la bienvenue.

2 Implémentation

Le serveur du site sera implémenté en faisant un usage libre mais approprié des *seuls* outils suivants : Bootstrap, jQuery, CSS, Node, les modules `express`, `ejs` et `pg` – PostgreSQL, pour la gestion d'une base de données des clientes, des cadeaux et de toute autre information utile au fonctionnement du site¹ (aucune donnée ne doit apparaître en dur dans le code : ces informations seront toutes stockées dans la base de données).

Votre base de données devra être intégralement initialisée par un script `.sql` (et non par le code Javascript). Une fois initialisée (éventuellement avec plusieurs clientes déjà enregistrées), la base doit permettre une démonstration immédiate et convaincante.

Noter que la qualité d'écriture du code sera l'un des critères de l'évaluation : factorisation maximale (*aucun* copier-coller), généricité et efficacité, découpage en fonctions (ou encore mieux, en modules) mise en page (sur 80 colonnes, jamais plus), commentaires, etc.

3 Modalités

Composition des groupes. Le projet doit être réalisé en binôme, sauf cas d'impossibilité majeure (conditions d'études particulières, etc.) - nous vous invitons dans ce cas à en discuter le plus tôt possible avec votre enseignant. Un binôme peut être formé d'étudiants de deux groupes de cours/TD différents. La répartition des tâches au sein d'un groupe doit être raisonnablement équilibrée. En cas de déséquilibre avéré, les notes finales pourront être individualisées.

1. Ce projet n'est pas un projet de base de données. Une base de donnée basique mais fonctionnelle suffit.

Portabilité. Il doit être possible de lancer le projet sur une autre machine que la votre. Pour cela vous devez indiquer dans un README comment procéder. Ce n'est pas complètement évident, vu que le projet contient entre autres une base de données.

Usage de Gitlab. Votre projet doit être réalisé à l'aide d'un dépôt sur le Gitlab de l'université². Ce dépôt doit être privé, créé par l'un des deux membres d'un binôme, l'autre membre du binôme étant invité comme développeur. Vous donnerez accès (au moins comme reporter) à ce dépôt à **chacun** des enseignants du cours (et bien sûr à aucun autre utilisateur). La régularité et l'équilibrage des commits seront pris en compte dans l'évaluation.

Individualité des projets. De manière évidente, votre code doit être **strictement personnel**. Nous pouvons tolérer l'adaptation d'exemples repris sur la documentation des outils utilisés, mais en aucun cas le partage de code entre groupes – tous les rendus seront injectés dans un détecteur de plagiat insensible aux renommages ou aux changements de l'ordre des définitions³.

2. https://gaufre.informatique.univ-paris-diderot.fr/users/sign_in. Utilisez le même identifiant et le même mot de passe que sur les machines de l'UFR.

3. La soutenance de projet est un examen comme un autre. Le plagiat en projet constitue une fraude aux examens, passible au pire de lourdes sanctions disciplinaires – ce cas s'est produit plus d'une fois dans cette UFR.