



1 Réalisation complète d'un site marchand (de commerce en ligne)

Dans ce module vous disposez de 36h de TP soit 12 TPs de 3h chacun. Contrairement aux autres modules où vous aviez un sujet à réaliser par TP, cette fois vous aurez un sujet unique, mais plus conséquent, à réaliser sur l'ensemble de tous les TPs. Cela est l'occasion de mettre en pratique vos connaissances acquises lors des semestres précédentes sur un cas d'étude réel, en temps limité, et sur des contraintes spécifiées dans un cahier des charges. Notez que le dernier TP servira de présentation de votre site marchand (vous disposerez de 30 minutes de présentation). Vous avez donc 9 TPs (27h) pour réaliser votre site marchand. Ces TPs seront réalisés en autonomie. Vous aurez un chargé de TP qui fera le point avec vous régulièrement lors des TPs 2, 5 et 8 et vous pourrez solliciter son aide.

Nous imaginerons que vous êtes une agence de développement Web et que vous avez pour mission de développer un site marchand complet pour effectuer de la vente en ligne. Avant d'énoncer les contraintes, précisons le cahier des charges associé à ce site Internet.

2 Cahier des charges fonctionnel

Ce site internet ne concernera la vente que d'un seul type de produit. On trouvera des tels exemples à <http://www.mychaise.com/> (vente de chaises), <http://www.ldprestige.com/> (vente de jantes), <http://www.samaldesign.net/fr/> (vente de lunettes), <http://www.couteaux-selection.com/> (vente de couteaux), et encore bien d'autres que vous pourrez trouver sur Internet. Ici nous nous concentrerons sur un type de produit bien particulier : les chaussures de running. On trouve beaucoup de sites marchands pour cela (<http://www.i-run.fr>, <http://www.univers-running.com/>) dont vous pourrez vous inspirer.

Une chaussure de running se distingue d'une autre de part plusieurs éléments clés : sa marque, son poids (en grammes), sa pointure (entre 38 et 45), son type de foulée (universel, pronateur, supinateur), son type de surface (asphalte, chemin, piste) et son prix.

Un site marchand de vente en ligne de tels produits doit permettre coté client de :

- Consulter une catégorie de produit (par exemple d'une marque donnée)
- Parcourir la liste des produits en sélectionnant successivement des critères de sélection : marque, gamme de prix, etc.
- Effectuer une recherche par mot clé (marque, modèle, type de surface et de foulée),
- Visualiser les nouveautés,
- Visualiser les promotions,
- Sélectionner un article et le configurer (pointure uniquement)
- S'inscrire/s'identifier/se désinscrire/modifier ses informations
- Ajouter/retirer des éléments à un panier de commande
- Passer commande.

Le site de vente sera dédié à des particuliers vivant en France et sera donc dans une seule langue (Français). La partie accessible aux particuliers devra pouvoir s'afficher sur différents types de périphériques (ordinateur, smartphone, tablette).

Le site permettra également aux gestionnaires de celui-ci :

- D'ajouter/retirer/modifier des produits,
- De spécifier des promotions, des nouveautés,
- De consulter la liste des personnes inscrites,
- De consulter la liste des commandes en cours et leur historique.

Afin de réduire la complexité du site, il vous est demandé de considérer uniquement les marques suivantes de chaussures de running : Adidas, Asics, Mizuno, Nike. Les pointures seront entre 38 et 45, les types de foulées parmi universel, pronateur, supinateur, les types de surface parmi asphalte, chemin, piste.

Notez que ce cahier des charges est volontairement peu détaillé pour vous laisser innover dans la réalisation du site, tout en respectant ces contraintes minimales.

Lorsqu'un client commandera une chaussure, il recevra un email l'informant de la prise en compte de sa commande.

Le prix de la commande sera calculé par la somme des prix des produits commandés plus des frais de port (gratuits au delà de 100€).

3 Exigences organisationnelles

Au sein de la promotion MMI-2, vous devrez vous répartir en équipes de 6 à 7 personnes. Chaque équipe devra réaliser son site marchand. Les membres de chaque équipe seront fixés lors du premier TP et seront communiqués au responsable du module. Tous les membres devront avoir des rôles bien

identifiés qu'il vous faudra présenter lors de la présentation finale. Ces rôles seront uniquement parmi :

- Programmeur Web
- Gestionnaire de bases de données
- Intégrateur Web
- Web Designer
- Rédacteur Web

Il ne doit pas y avoir plus de deux membres ayant le même rôle. Un membre peut avoir plusieurs rôles. L'un des membres sera désigné chef de projet. Attention : ce module est un module dédié à la programmation et à l'intégration, vous ne devez donc pas effectuer de vidéos (aucun montage audiovisuel n'est demandé), ni développer votre présence sur les réseaux sociaux.

4 Exigences fonctionnelles

Partant du cahier des charges fonctionnel décrit par le commanditaire, vous devez écrire un document présentant les spécifications fonctionnelles et logicielles du site marchand à réaliser.

Vous devez y joindre les éléments suivants, attestant de votre production de maquettes fonctionnelles lors du développement du projet :

- Etat de l'art du type de site demandé et observations/critiques
- Analyse des mots-clés pour le référencement
- Prototypage du site
 - Définition des scénarios utilisateurs et des chemins de navigation associés,
 - Arborescence du site (quelle méthode pour la réaliser ? tri par cartes ?)
 - Zoning/maquette filaire (wireframe) des pages/vues à réaliser, en nuances de gris
 - Prototype fonctionnel avec interactions associées à la maquette filaire, en HTML/CSS/JavaScript, toujours en nuances de gris
- Habillage et maquette graphique
 - Planches (d'inspiration créative et de style)
 - Charte graphique du site, logo, slogan
 - Maquette graphique fonctionnelle associée au prototype fonctionnel
- Prototypage et habillage doivent tenir compte des critères d'ergonomie et d'expérience utilisateur
- Développement côté serveur et connexion bases de données
 - Organisation de la base de données, diagramme Entité-Association et schéma relationnel associé
 - Schéma global fonctionnel du site montrant clairement les différentes fonctions utilisées dans le code JavaScript et PHP

Enfin une carte heuristique présentant votre démarche projet est également à produire.

5 Exigences techniques

Vous n'utiliserez pas de CMS, mais uniquement les langages de développement Web que vous avez appris en MMI : HTML5, CSS, JavaScript et JQuery, PHP, Bases de données et SQL. Vous ferez bien attention à respecter les normes de développement. Vous devez utiliser chacune de ces technologies et faire appel également à la technologie Ajax. Votre site devra impérativement être en responsive design. Vous pouvez utiliser les bibliothèques de développement de votre choix en CSS (e.g., bootstrap), JavaScript (e.g., JQuery), Php (e.g., Propel, Symfony).

Pour stocker les produits vous devez utiliser une base de données MySQL. Vous devrez disposer d'un schéma présentant le Modèle Conceptuel des Données (sous forme d'un diagramme Entité-Association) afin d'expliquer vos choix. Vous présenterez également le schéma relationnel associé à votre MCD pour l'implantation des tables. Ces éléments seront à présenter lors de la présentation finale.

Aucune base de données contenant des informations sur les chaussures à vendre n'est fournie. Vous devrez la construire et la peupler vous même. Les chaussures devront être présentées à l'aide d'une photo en plus de leur description technique. Vous vous restreindrez à une base contenant entre 50 et 100 chaussures de running différentes (à équilibrer entre les marques).

Attention à la sécurité, vos requêtes seront des requêtes préparées. Les mots de passe des utilisateurs devront faire minimum 8 caractères et contenir un chiffre et un caractère spécial. Ces mots de passe ne seront pas stockés en clair dans la base de données, mais seront cryptés. Lorsque des commandes d'un utilisateur seront passées, elles seront stockées dans une session. Vous pourrez éventuellement simuler la connexion automatique si l'utilisateur s'est déjà authentifié en utilisant des cookies d'une durée de vie limitée.

6 Jalons

Afin de contrôler votre avancement tout au long du projet, vous devez respecter des jalons et fournir au format pdf :

- A l'issue du TP 2 : carte heuristique
- A l'issue du TP 4 : charte graphique
- A l'issue du TP 5 : Diagramme de la base de données
- A l'issue du TP 8 : bilan des fonctionnalités front et back end.

7 Présentation finale et rapport

Lors de cette présentation vous devrez fournir un rapport contenant le détail de vos réalisations et les éléments demandés correspondant aux exigences organisationnelles, fonctionnelles, et techniques. Il sera à déposer en pdf sur

la plateforme avant la présentation. Lors de la présentation, vous vous placerez dans le cadre de la présentation de votre réalisation au client qui vous en a passé la commande. Vous devez donc lui présenter le produit réalisé, lui montrer qu'il respecte bien le cahier des charges qu'il a fixé et pourquoi il doit préférer votre solution à celle d'une autre agence.