

Rapport - Bob-Project

LAFON Sylvain, MAINGRET François et LEVASSEUR Thomas

21 novembre 2011

Table des matières

I	Objectif	3
1	Objectifs du site	3
II	Organisation	5
2	Introduction	5
2.1	Au sein de l'équipe	5
2.2	Support du code	5
2.3	Langages	5
2.4	Bibliothèques	6
2.5	Base de donnée	6
3	Structure du code	6
3.1	header.php	6
3.2	index.php	6
3.3	les fichiers de /classes	6
3.4	les fichiers de /templates	7
3.5	les fichiers de /css	7
III	Le Site	8
4	Hierarchie des pages	8
5	Une page	8
6	Un formulaire	8
7	La sécurité	8
IV	Fonctionnalités	9
8	Utilisateurs	9

9	Catégories	9
10	Flexibilité	9
11	Portabilité	9
V	Conclusion	10

Première partie

Objectif

L'objectif de ce projet était de réaliser un site web pour un magasin de bricolage, Brico-Bob. Ce site devra gérer plusieurs aspects : une partie privée et une partie publique. La partie publique sera accessible à n'importe qui, et comprendra, entre autres, la possibilité de visionner des produits, d'en rechercher, de commenter un produit. La partie privée sera réservée aux administrateurs du site et comprendra un panneau permettant de gérer tout le contenu du site, des produits, images, catégories...

1 Objectifs du site

L'objectif de notre site est de proposer à la vente comme à la location des articles de bricolage pour le grand public. Le site devra donc être assez ergonomique et attrayant visuellement afin de ne pas repousser les visiteurs.

Voilà les points importants sur lesquels nous avons fait attention :

- Un temps de chargement des pages optimisé. En effet On estime le seuil d'acceptation de chargement d'un site à deux secondes (selon plus de 47% des internautes sondés). Au delà, vous commencez à perdre des visiteurs. (source : Marketing Management par P. Kotler).
- Proposer une description des produits assez détaillée : si le client ne trouve pas assez d'informations sur un produit sur notre site, il ira chercher ces informations chez un concurrent, et a moins que notre prix soit significativement plus bas, il y a de grandes chances qu'il achète chez ce concurrent.
- Il faudra utiliser le plus de termes simples à comprendre par l'utilisateur plutôt que des termes techniques barbares. Notre site permet donc d'écrire de longues descriptions, mais cette responsabilité incombe plutôt à la société Brico- Bob.
- Donner des informations sur la société et sur le service client, ainsi que les administrateurs du site. Le client veut savoir à qui il a affaire et sera plus enclin à acheter si il sait qu'il peut contacter quelqu'un ensuite. Le client sera mis en confiance, ce qui est vraiment important lorsque son argent est en jeu.
Ces informations seront donc accessibles depuis n'importe quelle page du site grâce au menu.
- Ne pas trop s'introduire dans la vie privée du client : nous n'avons demandé au client que des informations non personnelles lors de son inscription : son pseudo et un mot de passe. Il n'a pas besoin de donner son nom ni son adresse tant qu'il ne valide pas une commande. Cela lui permettra de ne pas se sentir "tracké" et de visiter librement le site.
- Un moteur de recherche bien réalisé. Si le client sait exactement ce qu'il

veut lorsqu'il va sur le site, il ira chercher le nom du produit qu'il a en tête dans la barre de recherche. Si le moteur de recherche n'est pas bien conçu, il risque de penser que nous n'avons pas le produit qu'il cherche et il ira donc voir ailleurs. Si il n'a qu'une idée très vague, il y a alors des chances qu'il se tourne vers le moteur de recherche avancée. Cela nous permettra de cerner ses critères de prix par exemple.

- Mettre en évidence le produit en mettant une image assez grande : trop de site proposent encore des images ridiculement petites, ce qui peut décourager le client d'acheter, car il ne peut pas bien voir le produit et peut même penser qu'il y a des risques de "tromperie" sur la marchandise.
- Une navigation aisée, c'est à dire des catégories bien organisées. Bien que notre site permette d'afficher à la fois des produits et des catégories sur une même page, cela sera à éviter dans le cas général. Enfin, il faudra veiller à ne pas créer de catégories vides, qui prendrait de la place pour rien et serait une source de frustration pour le client (quoi de plus désagréable que de trouver une catégorie qui correspond parfaitement à ce que l'on recherche et se rendre compte qu'elle est vide)
- Mettre l'accent sur les produits : le but d'un site de e commerce est de vendre, et nous avons donc fait attention de mettre l'accent sur les produits. Le design est assez sobre, et les autres éléments du site n'empiètent pas sur les produits. Il y a également sur la page d'accueil des "coups de cœur" permettant de stimuler un achat imprévu chez le client.

Deuxième partie

Organisation

2 Introduction

2.1 Au sein de l'équipe

- François Maingret (rfk78) s'est occupé du design du site.
- Sylvain Lafon (sylafre) s'est occupé du code principal du site.
- Thomas Levasseur (sion77) s'est occupé du JavaScript du site.

2.2 Support du code

Pour le projet nous avons utilisé plusieurs supports.

Commençons par Github : il s'agit d'un système de partage de fichiers gratuit (si on les laisse opensource) très pratique.

Nous avons aussi utilisé l'éditeur de texte Notepad++ ainsi que l'émulateur Wamp (et Lamp parfois). Cet émulateur, comme l'indique son nom, permet d'émuler sur une machine un serveur Apache/MySQL/Php pour pouvoir tester le site en local.

Enfin, un certain nombre d'images, le logo, ou des éléments graphiques de l'interface ont été réalisées grâce à the GIMP.

2.3 Langages

Nous avons utilisé, comme pour la plupart des sites, les langages :

HTML : Utilisé pour la structure des pages web, elle permet de définir les éléments que contiens la page. On s'en est notamment servi pour organiser la page grâce aux balises `<div>` et ``.

CSS : Nous avons géré tout le design de notre site grâce a divers fichiers css, nous n'avons pas inséré de CSS directement dans le HTML. Le design a été découpe en divers fichiers, chacun étant utile pour le design d'une partie du site. L' "assemblage" des fichiers .css nécessaires se fait en partie grâce à SMARTY.

PHP : Utilisé pour rendre le site interactif en interagissant avec la base de données (avec le langage SQL) et en traitant les données. Php va ensuite appeler Smarty et lui passer des données pour afficher une page.

Nous utilisons Php, notemment pour :

- Créer des comptes utilisateurs
- Gérer les sessions
- Utiliser un panneau administrateur afin de gérer le contenu du site

SQL : Toutes les catégories, membres, produits, avis sont stockées dans la base de donnée. Nous avons utilisé cette base de donnée pour stocker certaines images telles que les illustrations des produits mis à disposition. Ces installations ont nécessité un certains nombre de contrôle de sécurité mais ce sont elles qui permettent d'avoir un site fonctionnel.

Le SQL permet de manipuler la base de données.

On stockera les informations de la base dans les classes Php

JavaScript : Le JavaScript sur notre site nous sert principalement à contrôler les entrées de l'utilisateur, par exemple sur la page d'inscription afin de contrôler que les informations entrées sont valides. Nous l'utilisons donc dans certains formulaires du site afin de ne pas provoquer de trop grosse frustration chez l'utilisateur au cas où il clique sur "valider" en ayant entré des informations non valides. Voilà un autre exemple d'utilisation du JavaScript, qui permet de rendre le système de notation plus attractif : l'utilisateur note un produit en cliquant sur le nombre d'étoiles qu'il souhaite lui attribuer.

2.4 Bibliothèques

AJAX : Exploité par le JavaScript, il permet de récupérer une autre page et de traiter ces alors que la page ayant appelé AJAX est encore active. Il permet, par exemple, alors que la page d'inscription est affichée, de demander au serveur si tel ou tel pseudo est utilisé ou non.

Smarty : C'est un moteur de templates, il permet de séparer traitement des données et mise en page : L'index va commencer par analyser la requête, et suivant son analyse va appeler tel ou tel template en lui 'passant' des variables qu'il pourra alors utiliser pour l'affichage.

2.5 Base de donnée

La base de donnée nous a servi à stocker une très grande partie des données du site. Nous avons stocké :

- Les informations sur les membres et les administrateurs
- Les produits
- Les catégories et les sous catégories de produits
- Les avis sur les produits
- Les images d'illustration des catégories et des produits.

3 Structure du code

3.1 header.php

Ce fichier va insérer la bibliothèque Smarty et les déclarations de classes, puis il va déclarer des constantes et créer quelques fonctions

3.2 index.php

Ce fichier va tout d'abord appeler header.php puis va créer l'objet Bob et smarty.

Il va ensuite analyser la requête pour savoir quel template il va appeler pour fabriquer la page et va effectuer les actions qu'on lui demande de faire.

Il va ensuite passer à smarty plusieurs variables puis générer la page.

3.3 les fichiers de /classes

Ces fichiers contiennent les classes qui contiennent les infos de la base de données et qui la manipule.

3.4 les fichiers de /templates

Ils permettent d'afficher une page en utilisant les variables qu'on lui prete, il y a deux style de templates :

- les fichiers modèle : ils se situent dans /templates/modele
 - main.tpl : Contient ce que toute page va contenir, il va appeller les autres fichiers templates de modèle
 - menu.tpl : Contient le menu du site
 - entete.tpl : Contient les informations sur la page (< head >)
 - espace_membre.tpl : Contient l'espace membre
- le fichier appelé pour la page : ils se situent dans /templates.
Il y en a un par page

3.5 les fichiers de /css

Ils permettent de coder le design du site, ils se situent dans /css/. Ces fichiers sont séparés en plusieurs fichiers. On préférera en mettre un général puis un par page.

Troisième partie

Le Site

4 Hierarchie des pages

Voici l'arborescence "ressentie" par l'utilisateur :

5 Une page

Nous avons utilisé des fichiers .css pour quasiment toute la mise en forme du site. Le seul endroit où nous avons utilisé un tableau est la gestion des membres dans le panneau administrateur. Voilà une liste non exhaustive des écrans de notre site avec les différentes "boîtes".

Menu :

Le menu a 4 liens principaux : Acheter : Renvoie vers les catégories de produits achetable. Louer : Renvoie vers les catégories de produits louables. A propos : Affichage d'informations relatives à Brico-Bob. Contact : Affiche les coordonnées des administrateurs du site (et du service client par exemple). Le menu est aussi déroulant lorsque l'utilisateur survole "Acheter" et "Louer", ce qui lui permet d'accéder directement aux catégories de produits.

Catégories - Sous catégories :

Une catégorie ou une sous catégorie peut contenir soit d'autre catégories, soit des produits. Il est donc techniquement avoir une arborescence comme ceci par exemple :

Fiche produit :

La fiche produit contient les informations relatives au produit, les liens pour l'acheter ou le louer, et les avis des utilisateurs. Chaque utilisateur peut ajouter un commentaire et "noter le produit", un peu comme sur un blog. Le formulaire d'ajout d'un commentaire se trouve en bas de la page fiche produit.

Coups de cœur :

Les coups de cœur sur la page d'accueil représentent des produits à mettre en valeur, qui sont par exemple le dernier produit ajouté dans la base de donnée afin d'en assurer sa promotion

Panneau d'administration :

Lorsque l'administrateur se connecte, il a accès au panneau d'administration. Ce panneau lui permet plusieurs choses comme cela est expliqué :

6 Un formulaire

Les formulaires sont pour la plupart de type POST, seuls ceux de recherche sont de type GET pour pouvoir, à partir du lien refaire la recherche.

Alors que les pages sont généralement appelées avec `$_GET["page"]`, les formulaires appellent `index.php` avec `$_GET["action"]`.

Pour se connecter, on cliquera sur le lien : `index.php?page=CONNEXION` et le formulaire (qui s'y trouve) appelle `index.php?action=CONNEXION`

7 La sécurité

Certains formulaires sont contrôlés par JavaScript (avec Ajax, parfois), mais le réel contrôle se situe au niveau du php.

Les informations que le client entre sont sécurisées pour la faille XSS, mais pas celles des admins, qui ont loisir d'injecter des scripts CSS/HTML/JavaScript sur certaines descriptions.

Nous estimons que l'administrateur est digne de confiance pour ne pas tenter de prendre des informations du site sur un serveur distant.

Quatrième partie

Fonctionnalités

8 Utilisateurs

Les utilisateurs peuvent commenter un produit une seule fois, mais peuvent répondre à un commentaire autant de fois que nécessaire. Ils peuvent effectuer des recherches sur le nom et les attributs (comme le prix) d'un produit pour pouvoir plus tard, l'acheter ou le louer.

9 Administrateur

L'administrateur est un utilisateur ayant le privilège d'accéder au panneau d'administrateur qui permet, à l'aide de php de manipuler la base de donnée.

10 Catégories

Les catégories possèdent catégories et produits, nous pouvons très bien avoir une sous-sous-sous-sous-sous-sous-sous-sous-catégorie contenant aucun produit, c'est possible, c'est à Brico-Bob de bien gérer cela. Le mieux étant de créer des catégories de catégories et des catégories de produits seulement, selon moi.

11 Flexibilité

11.1 Changement du design du site

Si le client veut changer le design du site, il suffira de changer les fichiers .css ainsi que les images dans le dossier img. Par exemple pour changer les couleurs, la commande "remplacer tout" de notepad++ permettrait de changer les codes hexa assez rapidement.

11.2 Type de matériel

Si le client veut que son site soit conçu pour une taille d'écran bien précise, il faudrait alors changer la taille de la page dans les fichiers .css ainsi que d'agrandir certaines boîtes grâce à la propriété CSS width.

11.3 Changement du contenu

Notre site est adapté au cas où on voudrait changer son contenu. Si le client ne souhaite plus vendre de produits de bricolage, mais de l'électroménager. Il suffirait de changer les noms des produits, catégories et de changer quelques images pour coller avec le nouveau thème du site.

12 Portabilité

12.1 Différents navigateurs

Notre application est fonctionnelle sur les versions récentes de Google chrome, internet explorer et Firefox. Le site fonctionne également sur des versions un peu plus anciennes, par exemple sur IE6. (Nous n'avons pas utilisé de HTML5). La différence est que les navigateurs un peu anciens ne reconnaissent pas certaines propriétés CSS3 utilisées par exemple box-shadow ou les effets de dégradé. Cependant, nous avons fait en sorte que l'affichage reste "décent", même si le site sera quelque peu moins beau.

12.2 Javascript

Si le visiteur désactive le Javascript, le site ne sera pas moins fonctionnel, seulement, certains menus seront légèrement moins intuitifs et beaux. Il devra par exemple re-remplir tout le formulaire d'inscription si il fait une erreur mais cela ne changera rien au fait que l'inscription se déroulera normalement.

Cinquième partie

Conclusion

En conclusion, la partie vitrine du site est entièrement fonctionnelle (la gestion du panier ne faisant pas partir du cahier des charges). On pourrait toutefois se projeter dans l'avenir et envisager diverses améliorations telles que : Mettre plus de publicité internes pour inciter le client à acheter des produits qu'il n'avais pas envisagé. Mettre les « produits relatifs » sur une fiche produit, c'est à dire une liste de 3 ou 4 produits qui entrent en interaction avec le produit sur la fiche. Par exemple sur la fiche d'une perceuse des liens vers des forets différents et complémentaires. Un système de newsletter pour tenir le client informé des nouveautés et des promotions.