

PROJET WEB

SITE INTERNET DU BDE

30 JANVIER 2019

TOM HOYO – HUGO CHAMBEFORT – AYMERIC BOUGUEON – ROMAIN WITZ

Lors de notre 2^{ème} année en école d'ingénieur, nous avons eu le projet suivant à réaliser, Nous avons 9 jours et une équipe de 4 pour le réaliser.

Préambule

Notre BDE souhaite un site internet à la hauteur d'une école d'ingénieur informatique afin de gérer principalement la promotion des manifestations et une boutique de vente en ligne. Les personnes qui auront un rôle seront bien sûr les membres du BDE mais aussi les étudiants et certains salariés du CESI.

Les objectifs sont de faciliter l'organisation et la communication de manifestations au sein de l'école, et de proposer aux membres des goodies à l'effigie du BDE.

Chaque BDE possède son propre site Internet. Toutefois les informations des utilisateurs sont centralisées sur un unique serveur utilisé par tous les BDE, un étudiant pouvant être amené durant son cursus à changer de centre.

SOMMAIRE

1	CAHIER DES CHARGES	4
	Les besoins	4
	Etudiants	4
	Membres du BDE	4
	Salariés du CESI	5
	Boutique	5
	Les contraintes	5
	Par les membres du BDE	5
	Interne	6
	Technique	6
	Aspects juridiques	6
2	GESTION DU PROJET	7
	Organisation de l'équipe	7
	OBS	7
	PBS	7
	WBS	8
	GANTT	8
3	REALISATION DU SITE	9
	Architecture générale du site	9
	Architecture de la base de données	9
	Mise en place du site	10
4	RAPPORT DE FIN DE PROJET	11
	Validation des tests fonctionnels	11
	REX de l'équipe	11
	Hugo	11
	Aymeric	11
	Tom	11
	Romain	12
	Bilan	12
5	ANNEXES	13

Annexe 1 - Page Accueil	13
Annexe 2 - Page Boutique	14
Annexe 3 -Page Boite à idée	15
Annexe 4 - Page des evenements	16
Annexe 5 - Page d'inscription et connexion.....	17
Annexe 6 - MLD de la base de données	18

1 CAHIER DES CHARGES

À la suite d'une étude générale faite auprès des demandeurs, les user stories ci-dessous ont été définies.

Les besoins

Etudiants

En tant qu'étudiant de l'école je peux :

- M'inscrire sur le site en fournissant mon nom, prénom, localisation (centre CESI actuel) et adresse mail ainsi qu'un mot de passe contenant au moins une majuscule et un chiffre.
- Après avoir réalisé l'inscription, me connecter.
- Consulter la totalité du site (liste des activités, commentaires, photos...) et accéder à la boutique (sans pour autant pouvoir procéder à l'achat).

En tant qu'étudiant connecté je peux :

- M'inscrire à l'une des activités proposées par les membres du BDE.
- Accéder à la « boîte à idées » et voter pour les activités proposées par les autres étudiants.
- Proposer une idée d'activité aux membres du BDE. Cette idée sera visible de tous les visiteurs connectés au site dans la partie « boîte à idées ».
- Ajouter des photos sur les événements passés pour lesquels j'étais inscrit.
- Commenter et liker les photos d'un événement passé.

Membres du BDE

En tant que membre du BDE, je peux :

- Poster une manifestation avec une description, une image et une date, dans une partie « événement du mois ». Cette manifestation peut être ponctuelle ou récurrente, payante ou gratuite.
- Accéder à l'ensemble des manifestations proposées par les étudiants dans la partie « boîte à idées ».
- Choisir une manifestation proposée dans la partie « boîte à idées » proposée par les étudiants de l'école. Une fois cette manifestation sélectionnée, je dois lui attribuer une date et éventuellement modifier l'image et la description. L'étudiant ayant proposé cette idée sera notifié que son idée a été retenue.
- Accéder, pour chaque manifestation proposée, à la liste des inscrits et la télécharger au format PDF ou CSV.
- Administrer les photos et commentaires de la partie « événements passés ».

Salariés du CESI

En tant que personnel CESI, je peux :

- Seulement notifier l'ensemble des membres du BDE que certaines photos, commentaires, manifestations peuvent nuire à l'image de l'école. Dans ce cas les éléments ne peuvent être rendus public.
- Naviguer sur l'ensemble du site avec les mêmes droits que les étudiants.
- Télécharger via un bouton l'ensemble des photos postés par les étudiants et les membres du BDE.

Boutique

Les exigences spécifiques aux parties prenantes énoncées précédemment sont les suivantes :

- Les membres du BDE peuvent ajouter, supprimer des produits avec nom, description et prix, en les classant par catégories (ces dernières peuvent être ajoutées également par les membres du BDE).
- Les étudiants connectés peuvent passer commande par l'intermédiaire d'un panier. Si la commande n'est pas finalisée par l'étudiant alors le panier est sauvegardé et l'étudiant retrouve sa liste de produits à sa prochaine reconnexion.
- Lorsqu'une commande est passée par un étudiant, les membres du BDE reçoivent une notification par mail. Ils pourront alors donner un rendez-vous à l'étudiant pour la transaction et la remise des goodies. Par la suite, un compte PayPal sera mis en place. Si vous pouvez préparer le terrain, ce serait un plus très apprécié.
- Dans la section boutique du site, une partie affichant les 3 articles les plus commandés doit être visible.
- Afin de faciliter la recherche des goodies, il faudra offrir une fonctionnalité de recherche (bar simple avec auto-complétions ou formulaire). Il devra également être possible à minima de filtrer sur le prix et les catégories.

Les contraintes

Par les membres du BDE

Les membres du BDE souhaitent avoir un site vitrine attrayant, ergonomique et utilisant des technologies modernes pour une navigation fluide et homogène quel que soit le support utilisé (ordinateur, tablette ou smartphone). La charte graphique doit être celle de l'école d'ingénieur CESI.

Ils souhaitent également savoir comment le site peut être rapidement visible dans Google en tapant des mots comme « BDE CESI Saint-Nazaire » ou « bureau des étudiants Rouen ».

Enfin ils veulent connaître exactement le coût annuel tout compris (hébergement, nom de domaine).

Interne

En plus des recommandations des membres du BDE, les points suivants devront être respectés :

- Réalisation d'une maquette visuelle en amont de la conception : zoning, wireframes, mockups, à vous de choisir le degré de complexité.
- Pour la partie administration, utilisation de tableaux remplis en AJAX incluant filtrage et pagination (voir ressources).
- Les formulaires doivent être validés en Javascript.
- Chaque page générée doit être valide W3C (HTML et CSS).
- Pas d'utilisation de CMS.
- Les données relatives aux utilisateurs sont stockées sur un autre serveur.

Technique

Une attention particulière doit être apportée aux contraintes techniques suivantes :

- La partie visible du site du BDE de votre école se fera en PHP, HTML, CSS et JavaScript. Vous pouvez utiliser des préprocesseurs CSS tels que le LESS ou le Sass. Idem pour le JavaScript, vous pouvez vous appuyer sur le Framework jQuery.
- Vous utiliserez une base de données sous MySQL. Pour les utilisateurs il faut savoir que cette base de données sera commune à tous les BDE des écoles d'ingénieurs CESI. Concernant les manifestations elles peuvent au choix être stockées dans une autre base de données en local ou dans la base de données nationale. Vous serez capable de justifier votre choix.
- La gestion des API REST se fera via un serveur Node.js.
- La sécurité est essentielle : toutes les requêtes issues des formulaires devront être filtrées et validées en utilisant les fonctionnalités PHP. Idem pour l'accès aux API REST qui devront utiliser un mécanisme d'authentification tel que les tokens.

Il faut donc mettre en place pour ce projet deux serveurs Web : un en PHP et l'autre sous Node.js

Aspects juridiques

Les membres du BDE se sont aperçus qu'ils n'avaient pas évoqués la partie juridique dans le cahier des charges initial.

Après s'être renseignés auprès de différents experts en droit informatique, le site doit impérativement contenir :

- Une page dédiée aux « mentions légales » contenant toutes les informations obligatoires.
- Une fenêtre qui informe l'utilisateur de la finalité des cookies en lui demandant son consentement à leurs utilisations.
- Lors de l'inscription un lien vers les mentions légales ainsi qu'une case à cocher demandant à l'utilisateur d'accepter les conditions du règlement (stockage des informations personnelles, droit à l'oubli).
- Le site proposant une partie boutique, des conditions générales de vente doivent également être présentes.

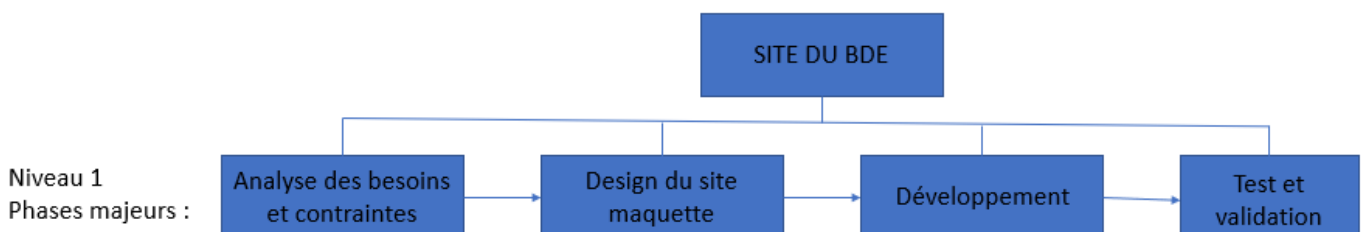
2 GESTION DU PROJET

Organisation de l'équipe

OBS



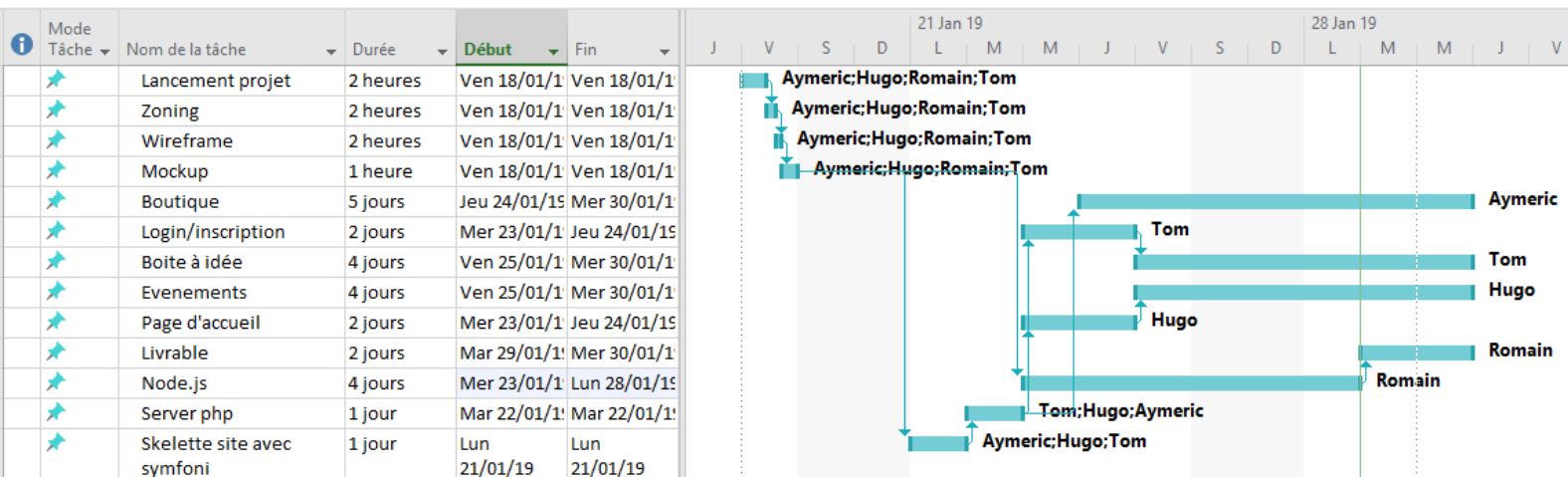
PBS



WBS



GANTT



3 REALISATION DU SITE

Architecture générale du site

Nous avons commencé par analysé les besoins et les contraintes du cahier des charges pour pouvoir construire des mockups de notre site. (*Voir les annexes 1 à 5*)

Nous avons ensuite choisi les différents outils et Framework pour développer notre site.

Pourquoi avoir utilisé Symfony ?

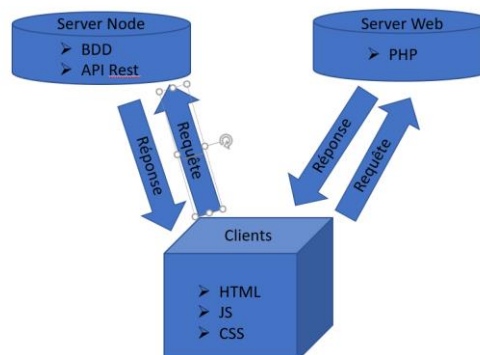
Grâce aux normes et aux conventions, l'organisation des fichiers et du code devient beaucoup plus "solide". Différents avantages liés à ce Framework peuvent être ainsi soulignés comme l'architecture MVC (modèle, vue, contrôleur) qui permet de découper le code de façon logique afin que n'importe qui puisse intervenir et développer sans soucis sur chaque partie. De plus la sécurité de ce Framework représente un net avantage car cela se fait automatiquement sans avoir besoin d'implémenter à chaque fois.

Pourquoi utiliser twig ?

Nous avons utilisé twig pour sa création de templates qui permet entre autres de séparer la présentation des données de traitements ou bien de rendre les pages web plus lisibles. Twig a été développé par SensioLabs (créateur des Symfony) donc comme nous avons utilisé ce dernier automatiquement nous avons utilisé Twig.

Architecture de la base de données

Nous avons organisé la base de données tel que décrits dans l'*annexe 6 – MLD* en utilisant MySQL. Nous avons ensuite utilisé une API Node pour communiquer entre le serveur PHP et la base de données. Pour cela, les requêtes sont inscrites dans l'API Node.



Mise en place du site

Pour la mise en place sur internet, le serveur PHP devra être mis sur un hébergeur en ligne et sous la location d'un nom de domaine.

La location d'un nom de domaine « .fr » est actuellement à 7 € par an et nous pouvons trouver des hébergements à 20 € par mois soit 240 € par an. Cela fait un total de 247€ par an pour le BDE.

Le serveur Node, contenant la BDD, sera lui hébergé par le CESI car c'est le même pour tous les BDE.

Pour améliorer le référencement du site, il faut préalablement remplir les metadata de description, les mots clés précis (titre), utilisation de description pour les vidéos et images et les pages doivent charger rapidement (moins de deux secondes).

4 RAPPORT DE FIN DE PROJET

Validation des tests fonctionnels

Nous avons pu valider notre code par W3C pour le CSS :

Résultats de la validation W3C CSS de styleAccueil.css (CSS niveau 3 + SVG)

Félicitations ! Aucune erreur trouvée.

Ce document est valide conformément à la recommandation [CSS niveau 3 + SVG](#) !

Figure 1 - W3C Validation

Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings.

Message Filtering

Document checking completed. No errors or warnings to show.

REX de l'équipe

Hugo

Concernant ce projet je l'ai trouvé intéressant car il nous a fait manipuler énormément de modules que l'on a pu voir lors des prosits précédent le début du projet. Le fait d'avoir eu un groupe de 4 a permis de bien se répartir les différentes tâches quant à l'élaboration du site.

Même si j'ai eu quelques difficultés parfois les membres du groupe ont pu m'aider à les résoudre et je pense pour ma part que les objectifs ont été correctement respectés.

Aymeric

Ce projet m'a beaucoup intéressé car nous avons dû créer un site Web de A à Z. Pouvoir agencer ce site comme nous l'entendions tout en respectant le cahier des charges m'a permis de m'adapter aux contraintes tout en proposant mes idées. Je me suis plus particulièrement occupé de la boutique, dans laquelle j'ai pu mettre en application certains des éléments vus en cours. Pour finir je rajouterai que l'entraide était très présente au sein de notre groupe.

Tom

Ce projet m'a paru très intéressant. En effet, il nous a tout d'abord permis de mettre en pratique les connaissances acquises au cours des derniers prosits, mais il nous a également permis d'avoir une réelle approche concrète du sujet grâce à toutes les différentes parties. De plus, le travail en

groupe a pu révéler son efficacité de nombreuses fois avec une entraide très présente. Cela nous a permis de développer nos capacités à travailler ensemble ainsi que nos connaissances sur le sujet. Pour conclure, j'ai apprécié ce travail malgré les difficultés rencontrées

Romain

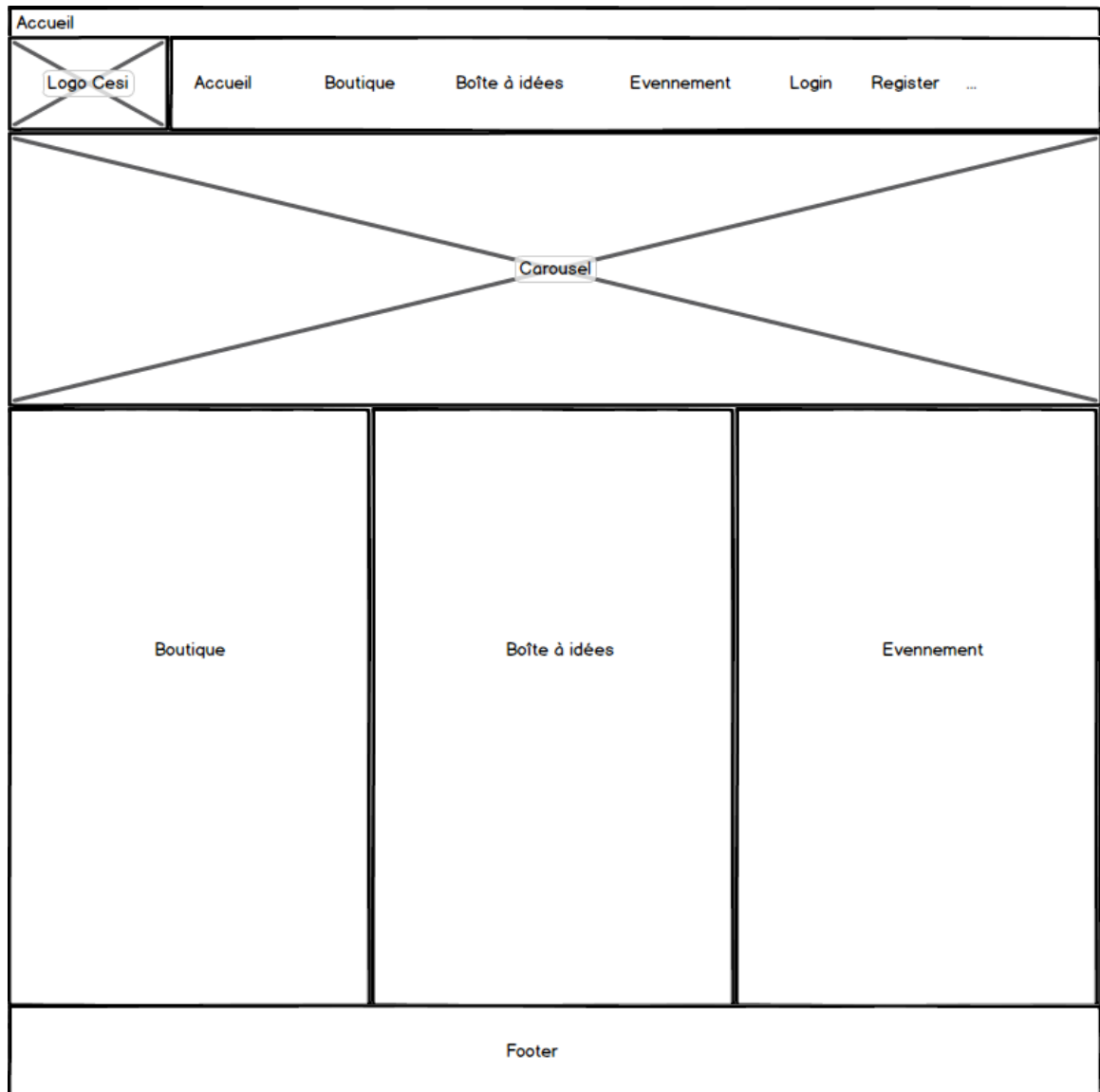
Lors de ce projet, nous avons pu avoir une bonne cohésion et entre aide entre les membres de l'équipe. Tout le monde a travaillé sérieusement sur le projet et sur sa partie. Malgré mon absence de deux jours dû à une grippe, j'ai su tenir les différentes échéances et ne pas ralentir le groupe sur l'avancement du projet.

Bilan

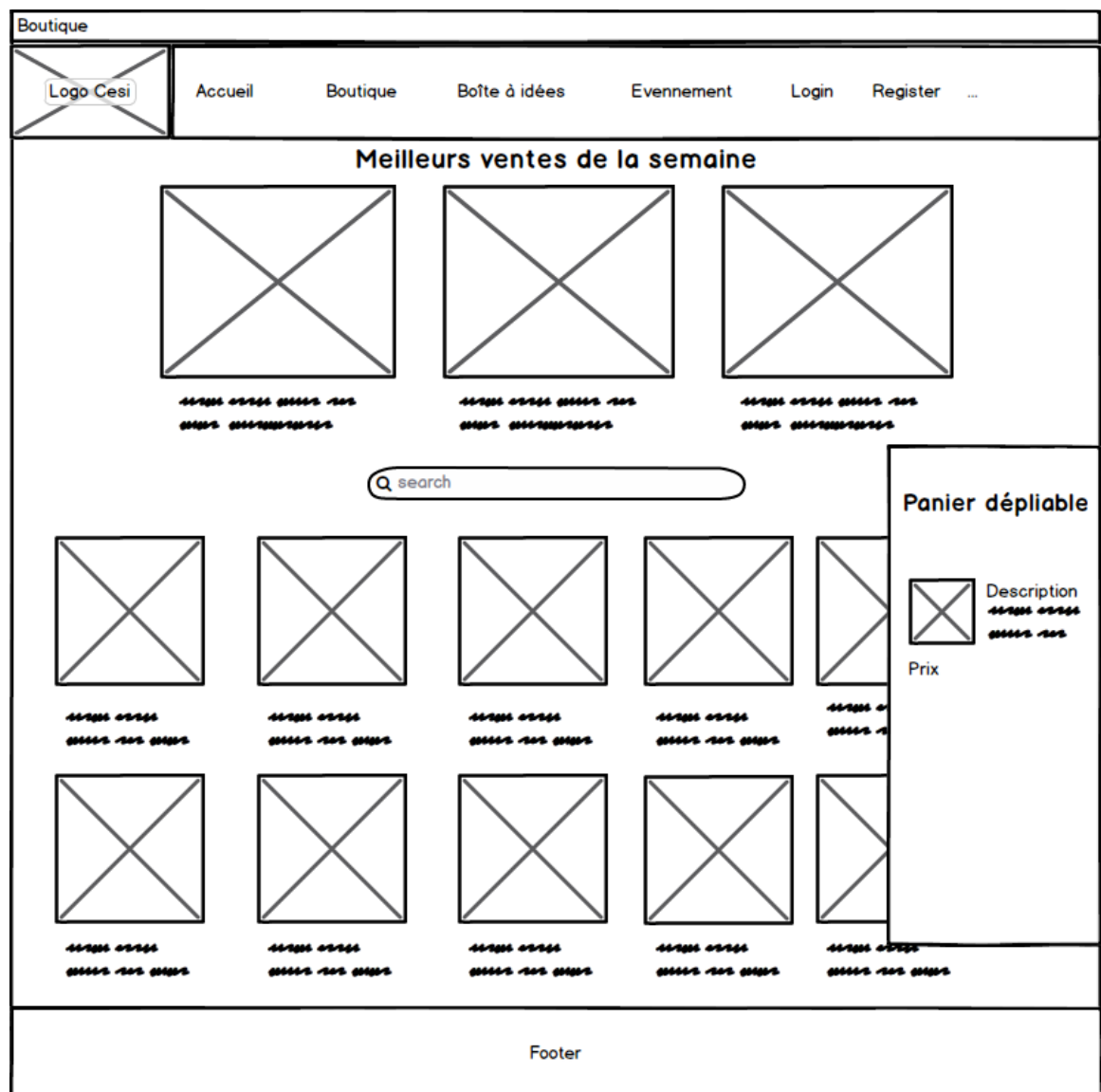
Lors de ce projet, nous avons pu expérimenter le travail en équipe sur le développement d'un site internet entier. Nous nous sommes correctement réparti les taches dès le début du projet et nous avons su être réactif dans nos différentes tâches. Nous avons essayé au fur et à mesure du projet, de bien répondre à toutes les demandes du cahier des charges malgré les difficultés qui se sont présentées à nous.

Nous avons donc réalisé complètement la page d'accueil, la page de la boîte à idée et de connexion. Malheureusement, nous n'avons pas réussi dans le temps imparti d'ajouter la gestion des photos pour les différents événements et articles vendus dans la boutique.

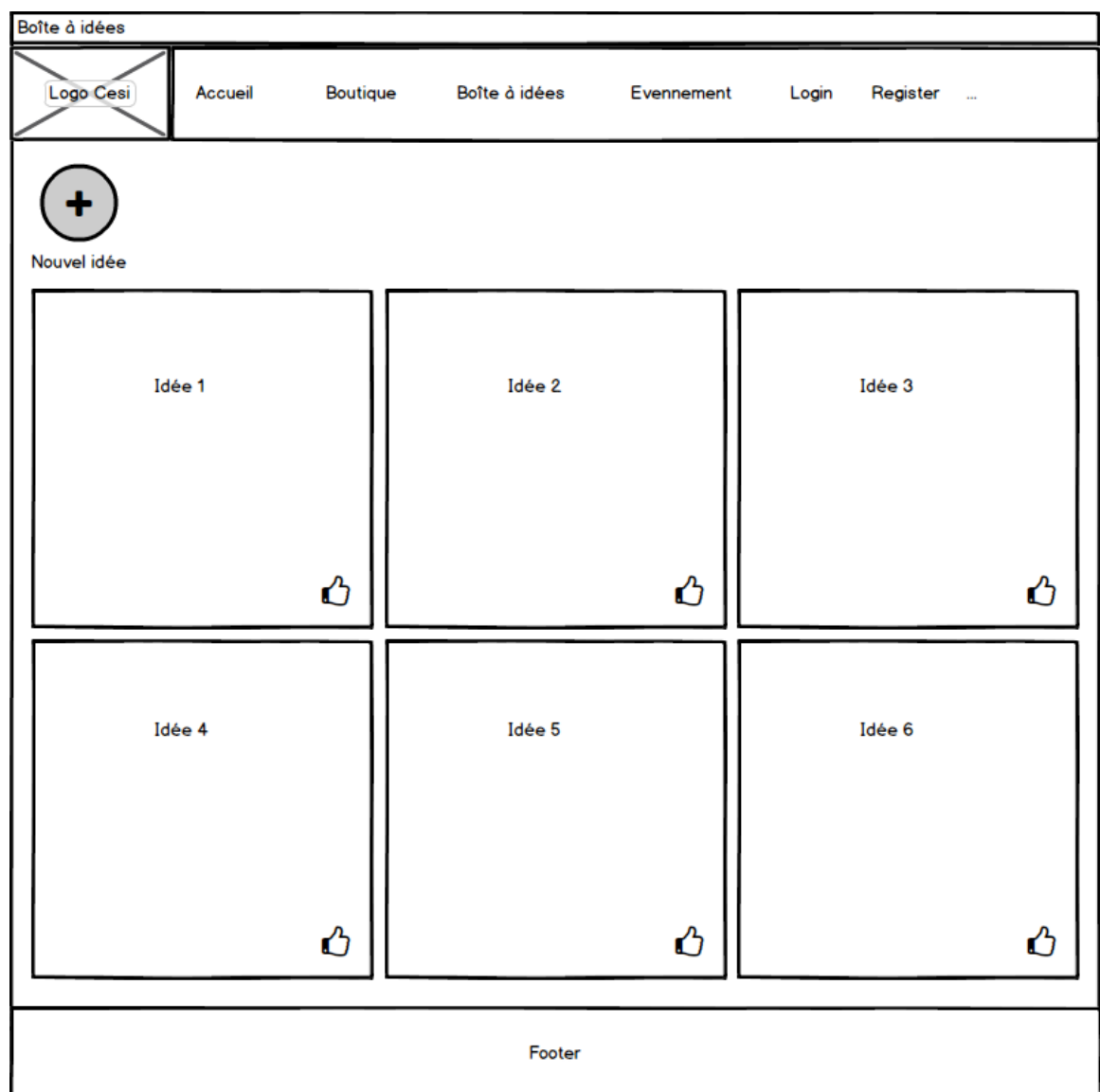
5 ANNEXES



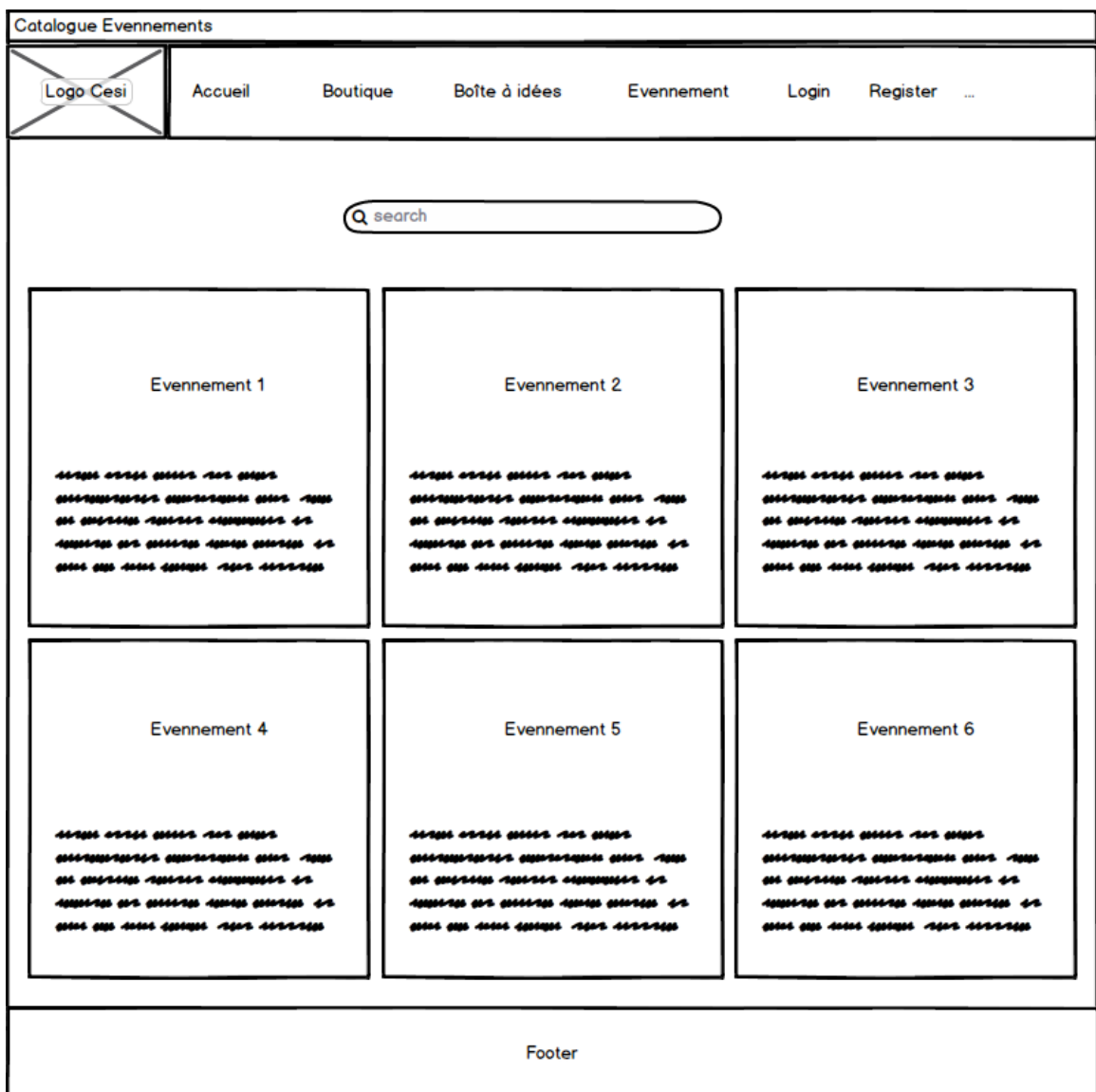
Annexe 1 - Page Accueil




Annexe 2 - Page Boutique



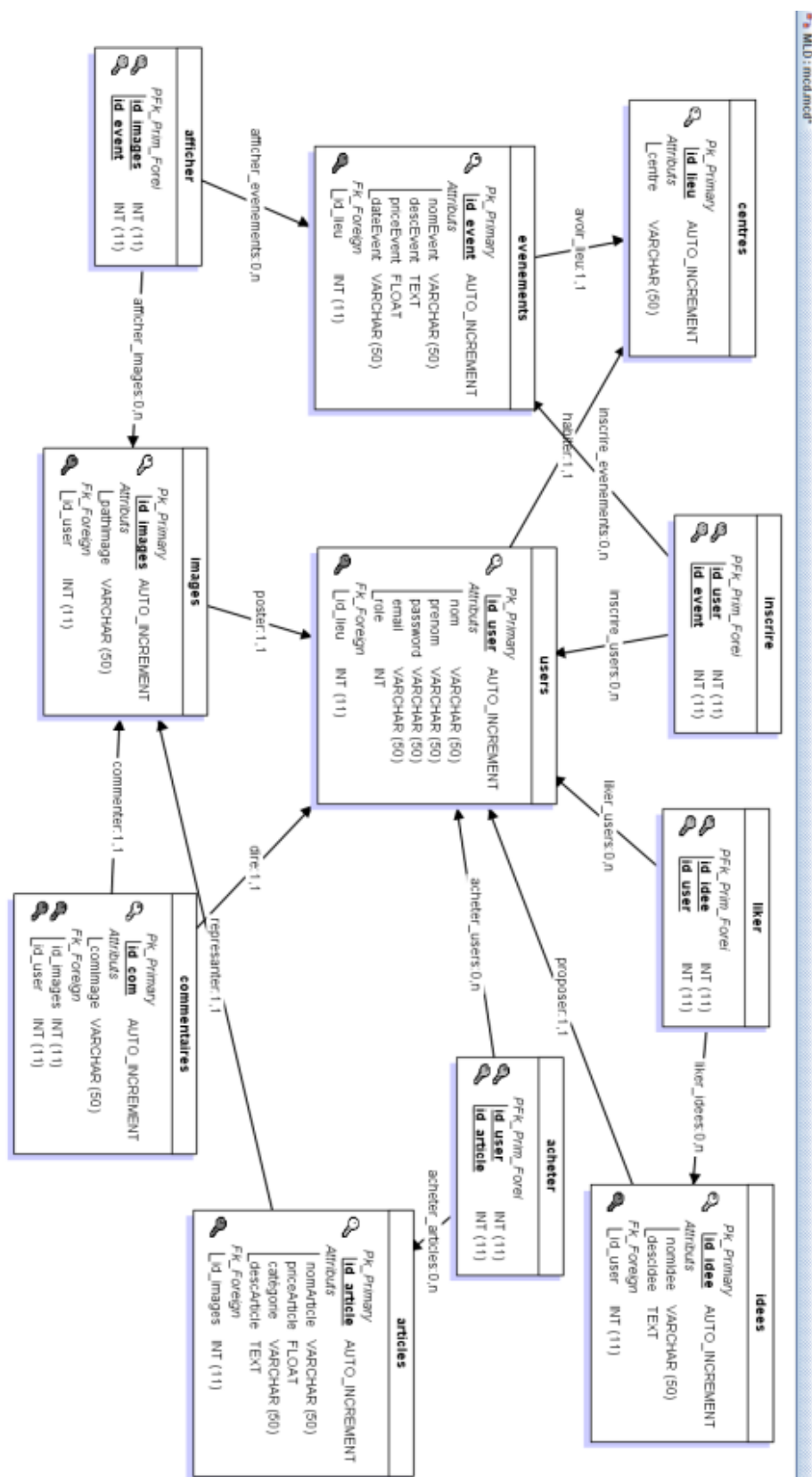
Annexe 3 -Page Boite à idée



Annexe 4 - Page des evenements

Login	
	Accueil Boutique Boîte à idées Evennement Login Register ...
<h2>Inscription</h2> <div><input type="text" value="Nom"/></div> <div><input type="text" value="Prénom"/></div> <div><input type="text" value="Localisation"/></div> <div><input type="text" value="Adresse Mail"/></div> <div><input type="text" value="Mot de passe"/></div>	<h2>Connexion</h2> <div><input type="text" value="Adresse Mail"/></div> <div><input type="text" value="Mot de passe"/></div>
Footer	

Annexe 5 - Page d'inscription et connexion



Annexe 6 - MLD de la base de données