

# Rapport de Projet Développement Web

## LovingBooks



Objectif : Réaliser un site de recherche de livres  
Enseignant : M. Marc LEMAIRE

## Sommaire

Sommaire.....	2
Introduction.....	3
Contexte du projet.....	4
Description du projet.....	4
Fonctionnalités attendues.....	4
Répartition des tâches et de l'organisation.....	5
Structure du site.....	6
Aspects particuliers et choix techniques.....	8
Aspects particuliers du site.....	8
Choix techniques concernant le développement.....	8
Plan du site.....	10
Conclusion.....	11
Aspects particuliers du site.....	11
Améliorations possibles du site.....	11
Remerciements.....	12
Annexes.....	13

## Introduction

Actuellement en deuxième année de licence Informatique à l'université CY Cergy Paris Université, nous avons effectué un projet en développement web afin d'approfondir nos connaissances dans cette matière. Pour cela nous avons dû nous documenter, faire des recherches internet, interroger notre professeur et raisonner par nous-mêmes.

Pour compléter cette expérience, nous réalisons donc ce rapport de projet afin de vous décrire comment nous nous sommes organisés au cours de ce fabuleux projet, mais également vous raconter les problèmes auxquels nous avons dû faire face, ainsi que les solutions que nous avons pu trouver pour réaliser le sujet qui nous a été donné.

Dans un premier temps nous vous ferons une courte description en quoi consistait précisément le travail à effectuer, puis une présentation du site que nous avons envisagé au départ, puis nous vous expliquerons les étapes de déroulements.

## Contexte du projet

### Description du projet

Dans le cadre de notre projet en **développement web**, nous devons créer un site web permettant aux utilisateurs de rechercher un ou plusieurs livres selon certains critères : un titre, un auteur, un genre, l'éditeur ou encore l'ISBN unique d'un ouvrage littéraire.

Pour que les utilisateurs puissent naviguer facilement sur le site et trouver rapidement les informations dont ils ont besoin, nous devons donc créer une interface utilisateur intuitive et simple de compréhension. En plus de la fonction de recherche, notre site web doit également rassembler des statistiques concernant les recherches des utilisateurs et le taux d'affluence sur le site.

En résumé, notre projet consiste à créer un site web de recherche de livres selon certains critères détaillés, et d'outils de suivi de statistiques.

### Fonctionnalités attendues

Pour réaliser ce site les fonctionnalités attendues sont :

- rechercher un ou plusieurs livre(s), cela en fonction d'un titre, d'un auteur, d'un éditeur, ou encore d'un numéro ISBN
- explorer différents ouvrages selon une catégorie choisie
- afficher les informations détaillées d'un ouvrage tels que son titre, son ou ses auteur(s), l'éditeur, la date de parution, le nombre de pages, le numéro ISBN, et si disponible, une description et la note de référencement de l'ouvrage
- sauvegarder les livres consultés par les utilisateurs (dans un fichier CSV)
- représenter sous la forme d'un histogramme les statistiques des ouvrages les plus visités sur le site

## Répartition des tâches et de l'organisation

Pour gérer notre organisation, nous avons préféré dès le début du projet réaliser un tableau des tâches à réaliser en fonction de leur priorité et de la date d'échéance, toutes deux choisies de façon subjective. Cette approche nous a conduits à une meilleure qualité de travail réalisé, ainsi qu'à un sentiment de satisfaction et d'accomplissement partagé.

Nous avons par la suite comblé ce tableau à mesure que de nouvelles tâches venaient s'y ajouter :

<b>principales sous-tâches du projet à réaliser</b>	<b>priorité</b>	<b>jusqu'au</b>	<b>réalisé le</b>
Réaliser une page technique afin de maîtriser l'utilisation d'une API, du langage JSON et XML.	2	23 Mars	23 Mars
Répondre à la question : quelle(s) API nous intéresse ?	3	23 Mars	23 Mars
Réalisation d'un mockup du site. Commencement du squelette HTML.	3	30 Mars	30 Mars
Commencement du CSS, recherche d'images, logo pour le site. Enregistrer un cookie de choix de style CSS pour l'utilisateur.	2	30 Mars	25 Mars
Partie compteur de "hits" et maîtrise de "Doxygen".	1	6 Avril	2 Avril
Sauvegarde des livres consultés dans un fichier CSV et page "Statistique".	3	6 Avril	4 Avril
Changement d'API initiale jugée trop lente ! (de "OpenLibrary" à "GoogleBooks")	3	13 Avril	8 Avril
Réalisation des pages "plan du site" et de la documentation du code de nos fonctions.	2	13 Avril	12 Avril
Faire un test final, validation xHTML et CSS.	3	24 Avril	24 Avril
Prévoir des améliorations à notre solution (par exemple offrir la possibilité d'ajouter des filtres à sa recherche), mais uniquement si tout le reste est complet. Privilégier la qualité de la réalisation à la quantité de fonctionnalités.	1	7 mai	24 Avril
Re-faire un test final avec les améliorations ajoutées.	3	7 mai	24 Avril
Rédiger le rapport de projet.	2	7 mai	6 Mai
Réaliser la vidéo de démonstration.	2	11 mai	-

## Structure du site

Après avoir vu la partie technique de notre site, nous devons réaliser une maquette de celui-ci en commençant par la page d'accueil afin d'avoir une idée générale de notre site web et de ses principales caractéristiques.

La page d'accueil se veut simple, visuellement agréable et facile d'utilisation.

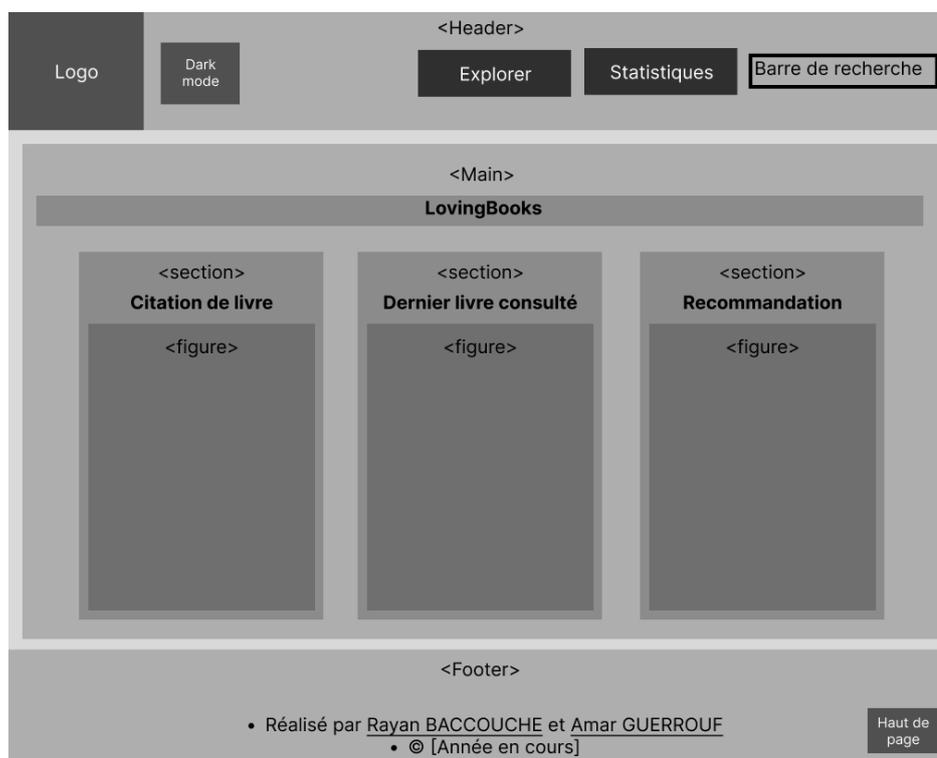


Figure 1: Schéma "mockup" de la page d'accueil

Nous avons par la suite réalisé une maquette de la page de résultats de recherche de notre site web, nécessaire pour la suite du déroulement du site.

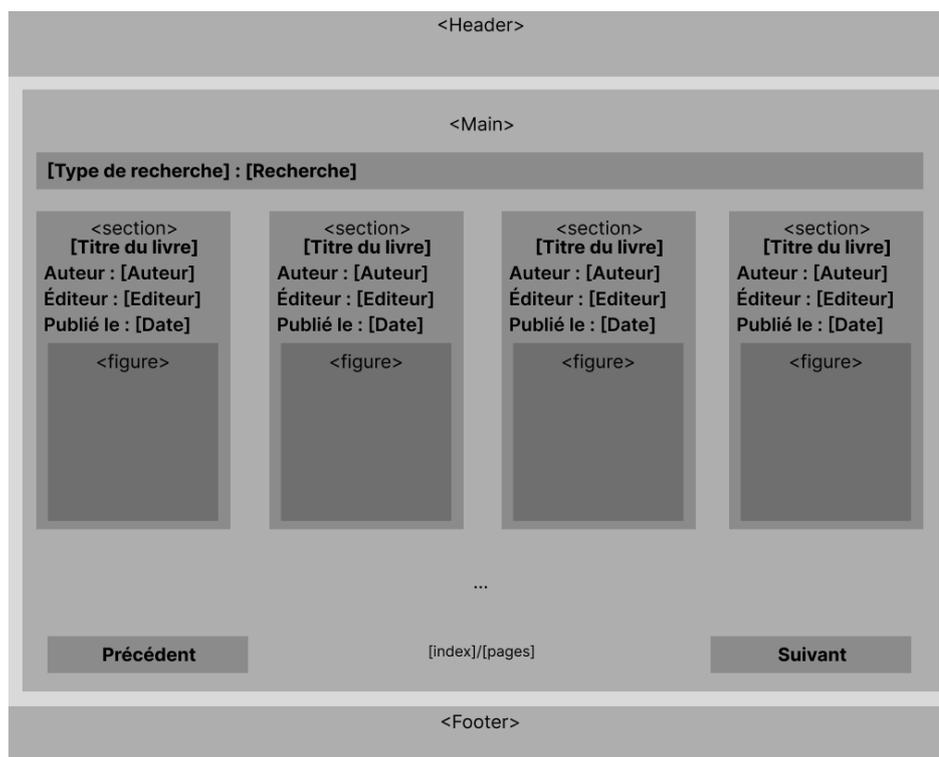


Figure 2: Schéma "mockup" de la page de recherches

## Aspects particuliers et choix techniques

### Aspects particuliers du site

**Utilisation des cookies** : nous utilisons les cookies pour offrir deux fonctionnalités personnalisées aux utilisateurs. La première consiste à mémoriser le thème préféré par l'utilisateur entre sombre et clair, et la deuxième permet de sauvegarder le dernier livre consulté.

**“Explorer”** : pour aider les utilisateurs à découvrir de nouveaux livres, notre site web de recherche de livres propose un moyen pratique de remplacer la recherche par mot-clé par la page "Explorer". Les utilisateurs peuvent parcourir des thèmes fréquents sur cette page et trouver de nouveaux livres dans le thème qui les intéressent.

**Sauvegarde des livres consultés** : nous avons ajouté une fonctionnalité permettant de sauvegarder les livres consultés par les utilisateurs du site. D'une part, nous utilisons cette fonctionnalité pour afficher les statistiques de recherche sur notre site telles que les livres les plus recherchés, et d'autre part, nous l'utilisons pour proposer aléatoirement aux utilisateurs des livres à consulter présents dans le top 25.

**Filtres de recherche** : le site propose une fonction de recherche avancée permettant aux utilisateurs de filtrer leur recherche en fonction de critères supplémentaires. Le filtre de recherche est une fonctionnalité importante pour aider l'utilisateur à trouver un ou plusieurs livre(s) spécifique(s).

### Choix techniques concernant le développement

Pour le développement du site nous nous sommes contentés d'utiliser les langages HTML et CSS pour la partie front-end, et le langage PHP pour la partie back-end, le JavaScript n'est pas présent sur notre site.

En ce qui concerne le choix de l'API de recherche de livre, nous avons essayé Open Library ainsi que Google Books. Malheureusement, l'API Open Library s'est révélée être trop lente, nous avons donc décidé à la fin d'utiliser

uniquement l'API Google Books, celle-ci nous permettait d'offrir une meilleure expérience à l'utilisateur.

## Plan du site

Notre site web, basé sur la recherche de livres, est composé de plusieurs pages nécessaires à son bon fonctionnement, à savoir :

- Une page d'accueil (index.php) présentant le site et depuis laquelle l'utilisateur peut directement lancer une recherche en saisissant des mots-clés dans un champ dédié.
- Une page d'exploration (explorer.php) qui propose différentes catégories de livres à explorer.
- Une page de statistiques (stats.php) qui affiche les statistiques de recherche des utilisateurs sur le site.
- Une page de résultats de recherche qui présente les livres correspondants aux critères de recherche. (search.php)
- Une page de détails des livres qui fournit des informations détaillées sur chaque livre. (book.php)

On retrouvera également des pages servant aux développeurs telle que la page technique (tech.php) qui illustre l'utilisation d'API, ou encore la page de documentation du code.

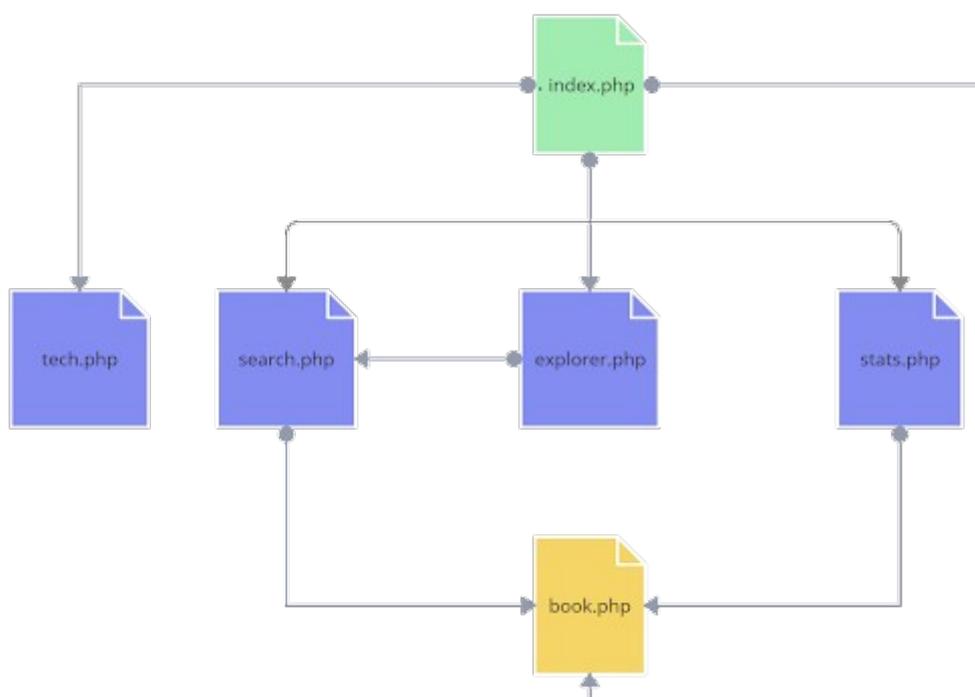


Figure 3: Schéma des liaisons entre les différentes pages du site

## Conclusion

### Aspects particuliers du site

Durant les semaines passées à travailler sur ce projet, nous avons su user de nos compétences et les joindre afin d'aboutir à un site qui satisfaisait les objectifs que nous nous étions fixés et voir plus, cela de par une motivation pour la matière, le sujet donné et une grande liberté de création.

Nous avons fait face à la contrainte du temps ainsi qu'à des contraintes techniques mais nous avons très rapidement pu s'en défaire grâce à l'aide de notre professeur et les réponses que nous avons pu trouver en ligne. Ainsi, à l'issue de ce projet nous avons réalisé un site parfaitement fonctionnel qui répond à la problématique posée.

Pour conclure, ce projet nous a permis de vivre une immersion modeste dans la vie d'un chef de projet web, ce qui nous a permis d'étendre nos perspectives et connaissances ainsi que de nous trouver diverses nouvelles passions concernant le développement de solutions informatiques, découvrant où est-ce que l'on est doué et où est-ce que des améliorations viennent à arriver.

### Améliorations possibles du site

Plusieurs idées nous sont venues au cours de la réalisation de ce site afin de le rendre plus dynamique, et plus attrayant pour maintenir l'intérêt de l'utilisateur à long terme. Parmi ces idées, nous retiendrons les améliorations suivantes, lesquelles pourraient être ajoutées dans des mises à jour futures (dans l'ordre chronologique d'ajouts) :

- donner la possibilité à nos utilisateurs de noter les livres qu'ils consultent, et par conséquent l'ajout sur la page "Statistiques", du top 5 des livres les plus aimés par nos utilisateurs
- pouvoir changer la langue du site en anglais
- permettre à l'utilisateur de traduire la description d'un livre quand celui-ci n'est pas notre langue

## Remerciements

Nous tenions à remercier Monsieur **Marc LEMAIRE** lors de la réalisation de ce projet, pour sa pédagogie et le contenu éducatif fournis, pour la préparation aux exposés, la réalisation d'un site, la rédaction d'un rapport et la production d'un diaporama, pour notre poursuite professionnelle.

Nous avons trouvé le sujet limpide et fort intéressant à réaliser dans le contexte du développement web et de l'informatique. Nous souhaitons vous remercier d'avoir été le plus souvent disponible pour nous apporter réponses et conseils suite à nos questions, ainsi que de vos critiques constructives qui nous ont aidé pour notre progression et dans la réalisation de ce projet.

Nous vous remercions pour cette année et nous aimerions vous dire à l'année prochaine.

# Annexes

## Index des figures

Figure 1: Schéma “mockup” de la page d’accueil.....	6
Figure 2: Schéma “mockup” de la page de recherches.....	7
Figure 3: Schéma des liaisons entre les différentes pages du site.....	10