

PROJET WEB

Hello World, un gestionnaire d'univers fictifs



<https://github.com/thaisaurard/helloworldproject.git>

<https://helloworldproject.herokuapp.com>

Thaïs Aurard
2016-2017

Table des matières

| | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Présentation du projet | 2 |
| 1.1. Problématique | 2 |
| 1.2. Bref cahier des charges | 2 |
| 1.3. Présentation du site | 2 |
| 2. La base de données | 3 |
| 2.1. Modèle Conceptuel des Données | 3 |
| 2.2. Modèle Logique des Données | 3 |
| 2.3. Langage utilisé | 3 |
| 3. Choix des technologies | 4 |
| 3.1. Back-end | 4 |
| 3.2. Front-end | 4 |
| 3.3. Architecture des fichiers | 4 |
| 4. Déploiement | 5 |
| 5. Post-Mortem | 5 |
| 5.1. Difficultés Rencontrées | 5 |
| 5.2. Fonctionnalités manquantes | 6 |
| 5.3. Ce que je ferais différemment | 6 |
| 5.4. Ce que j'en retire | 6 |

1. Présentation du projet

Pour ce projet j'ai proposé à une de mes proches de me décrire un site dont elle aurait besoin. Après discussion, nous avons réduit au maximum le nombre des fonctionnalités afin que le projet soit terminé dans le temps imparti et nous avons gardé pour le cahier des charges ce qui paraissait être le plus important.

1.1. Problématique

Ce site devait répondre aux besoins d'une écrivaine en herbe qui stockait toutes ses idées et toutes les informations sur son univers dans un fichier word et qui souhaitait gérer les données concernant ses histoires plus efficacement. Il fallait donc un site qui lui permette de créer et supprimer des entités de type monde ou personnage sur lesquels elle pourrait écrire et visionner des informations.

1.2. Bref cahier des charges

Le site devra s'inspirer de l'application Character Story Planner développée par Ifantasia pour Android. C'est un gestionnaire d'univers fictifs qui peut être utilisé par des écrivains ou des joueurs de RPG (Role Play Game) en ligne.

Un utilisateur devra avoir la possibilité de créer de zéro à plusieurs mondes contenant de zéro à plusieurs pays, eux-mêmes contenant de zéro à plusieurs villes. Pour chaque monde, pays ou ville il faut pouvoir rédiger des informations et les modifier. Un pays n'existera que dans un monde et une ville dans un pays. Une ville peut être la capitale de zéro ou un pays, un pays peut avoir zéro ou une capitale. L'utilisateur pourra également créer des races et des personnages indépendants des mondes qu'il a créés afin de pouvoir les réutiliser dans des univers différents.

1.3. Présentation du site

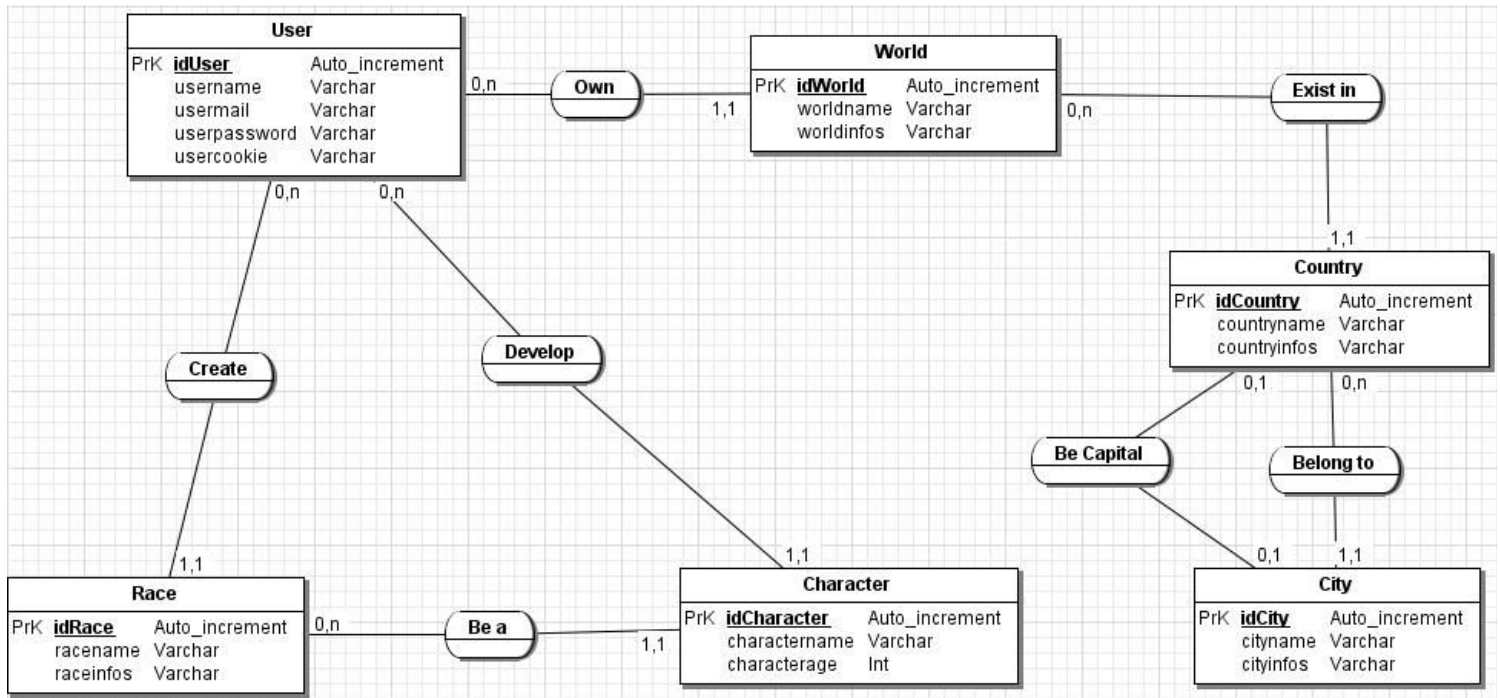
Toutes les fonctionnalités prévues au départ n'ont pas été implémentées, le site ne respecte donc pas entièrement le cahier des charges donné.

Actuellement, Hello World permet à un utilisateur connecté de:

- Créer de zéro à plusieurs mondes
- Supprimer un monde
- Créer de zéro à plusieurs races
- Supprimer une race
- Créer de zéro à plusieurs personnages
- Supprimer un personnage
- Visionner les informations entrées sur chaque monde et personnage

2. La base de données

2.1. Modèle Conceptuel des Données



2.2. Modèle Logique des Données

User (idUser, username, usermail, userpassword, usercookie)

World (idWorld, worldname, worldinfos, #idUser)

Country (idCountry, countryname, countryinfos, #Capital, #idWorld)

City (idCity, cityname, cityinfos, #idCountry)

Character (idCharacter, charactername, characterage, characterinfos, #idRace, #idUser)

Race (idRace, racename, raceinfos, #idUser)

2.3. Langage utilisé

Le système de gestion choisi est PostgreSQL: c'est un outil libre pris en charge par Heroku, l'hébergeur choisi.

3. Choix des technologies

3.1. Back-end

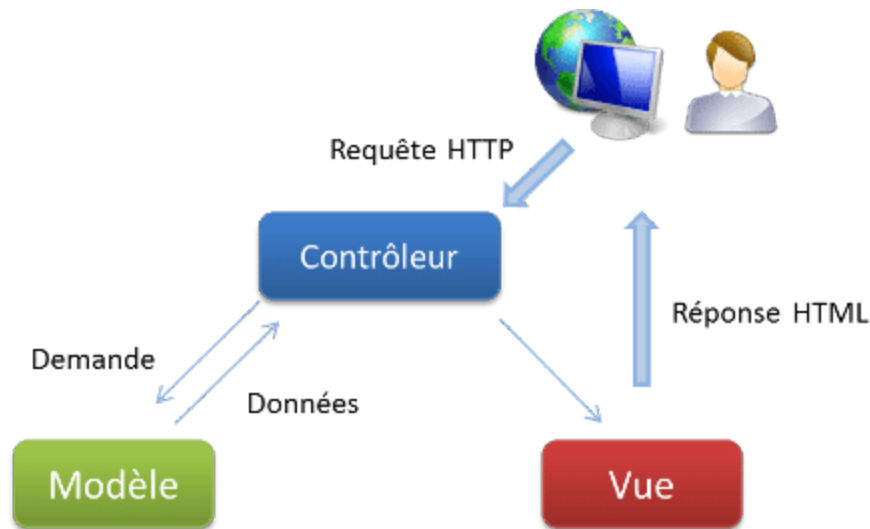
Après m'être renseignée au début du projet sur les différentes possibilités de langage, j'ai choisi d'utiliser PHP, un langage libre, comme langage de back-end. Lors de mes recherches, il m'est apparu que les défauts du PHP ne me gêneraient pas pour un projet de petite envergure et que, dans un contexte où le temps était limité, ce langage avait le mérite d'être rapide à apprendre. De plus, l'ancienneté de ce langage joue à la fois en sa faveur et contre lui. Contre lui parce que d'autres langages plus adaptés à l'évolution des services en ligne sont préférés aujourd'hui, mais en sa faveur parce que l'on peut trouver une importante communauté d'utilisateurs en ligne.

3.2. Front-end

J'ai utilisé dans le HTML, pour la partie visuelle CSS, le framework Materialize développé par Google. Ce choix était celui de la personne qui a proposé le cahier des charges et qui, parmi plusieurs frameworks, a préféré celui-là.

3.3. Architecture des fichiers

J'ai choisi d'organiser mes fichiers en fonction de l'architecture Modèle-Vue-Contrôler ou MVC (Model-View-Controller). Cette architecture est surtout adaptée aux projets de grande envergure mais elle permet une certaine clarté dans l'écriture du code. On sait tout de suite où placer les choses et où les chercher. Les modèles contiennent les fonctions qui dialoguent avec la base de données, les contrôleurs utilisent ces données et effectuent des actions en fonction de l'utilisateur, et les vues sont la partie client, l'interface entre les contrôleurs et l'utilisateur.



4. Déploiement

J'ai choisi d'héberger les fichiers de mon projet sur GitHub et de le déployer via Heroku. Heroku étant une plateforme gratuite et simple à utiliser puisqu'elle se nourrit directement d'un dépôt GitHub, elle m'a semblée être un outil adapter pour débiter. De plus, les contraintes imposées par Heroku sur le nombre de requêtes que l'on peut effectuer ne sont pas gênantes pour un projet comme le mien. Le serveur de Heroku allant chercher les fichiers directement dans le dépôt GitHub, il suffit de mettre à jour son dépôt GitHub et de déployer son site simplement depuis le site de Heroku.



5. Post-Mortem

5.1. Difficultés Rencontrées

La première source de difficulté a été l'inexpérience. Il m'a fallu du temps au démarrage du projet pour réussir à faire fonctionner un environnement de travail adéquat sur mon ordinateur, ainsi que pour apprendre à maîtriser les différentes technologies nécessaires.

La gestion des erreurs m'a pris beaucoup de temps, notamment du côté de la base de données, et cela a grandement freiné ma progression. Beaucoup d'erreurs m'ont fait perdre un temps disproportionné et m'ont conduite à modifier certains choix à plusieurs reprises.

Je n'ai pas eu le temps d'implémenter toutes les fonctionnalités prévues et le site reste à un stade basique comparé à ce qu'il devait être.

5.2. Fonctionnalités manquantes

Les fonctionnalités qui n'ont pas été réalisées sont l'ajout, la modification et la suppression des pays et des villes, ainsi que la modification d'un monde ou d'un personnage.

La modification du profil de l'utilisateur devait être rajoutée, elle n'a finalement pas été réalisée, faute de temps.

5.3. Ce que je ferais différemment

Maintenant que je sais quel environnement de travail choisir et que j'ai acquis des bases en PHP, je pense pouvoir démarrer plus efficacement un projet de ce type.

Si c'était à refaire, je commencerais certainement à travailler avec une base de données en local: j'ai eu beaucoup de problèmes concernant la connexion à la base de données au démarrage du projet. Je serais, je pense, plus apte à gérer mon temps. En effet, la majeure partie des fonctionnalités ont été implémentées dans les derniers jours du temps imparti, parce qu'il m'a fallu du temps pour acquérir des réflexes et travailler plus rapidement.

J'ai découvert un peu tard l'existence de frameworks PHP qui auraient pu me simplifier la tâche.

Je regrette de ne pas avoir eu le temps de m'occuper du routage et de l'allure du site, ce que je ferais s'il m'était donné plus de temps, après avoir terminé les fonctionnalités essentielles bien évidemment. Je rajouterais également une partie RPG (Role Play Game) au site, fonctionnalité qui figurait au départ dans une première version du cahier des charges mais qui a été très vite abandonnée. Cette partie nécessiterait alors une visibilité des utilisateurs par d'autres utilisateurs qui n'est pas possible actuellement.

5.4. Ce que j'en retire

Je ne suis pas satisfaite du résultat obtenu. J'espérais aboutir à un site fonctionnel respectant le cahier des charges dans le temps imparti, mais je n'ai pas su acquérir les compétences nécessaires assez vite. Cela m'aura toutefois permis d'acquérir des compétences de base et je pense qu'il s'agissait d'un exercice très formateur.