

Projet WOA

Stellarium

Florent BERLAND

Sommaire

Introduction	2
Cahier des charges	2
Schéma de déploiement	3
Schéma de la base de données	4
4.1 Représentation en MLD de la base	4
4.2 Détails sur certaines classes	5
Post-Mortem	6
5.1 Ce que j'ai appris	6
5.2 Les améliorations à apporter	6
Conclusion	7

1.Introduction

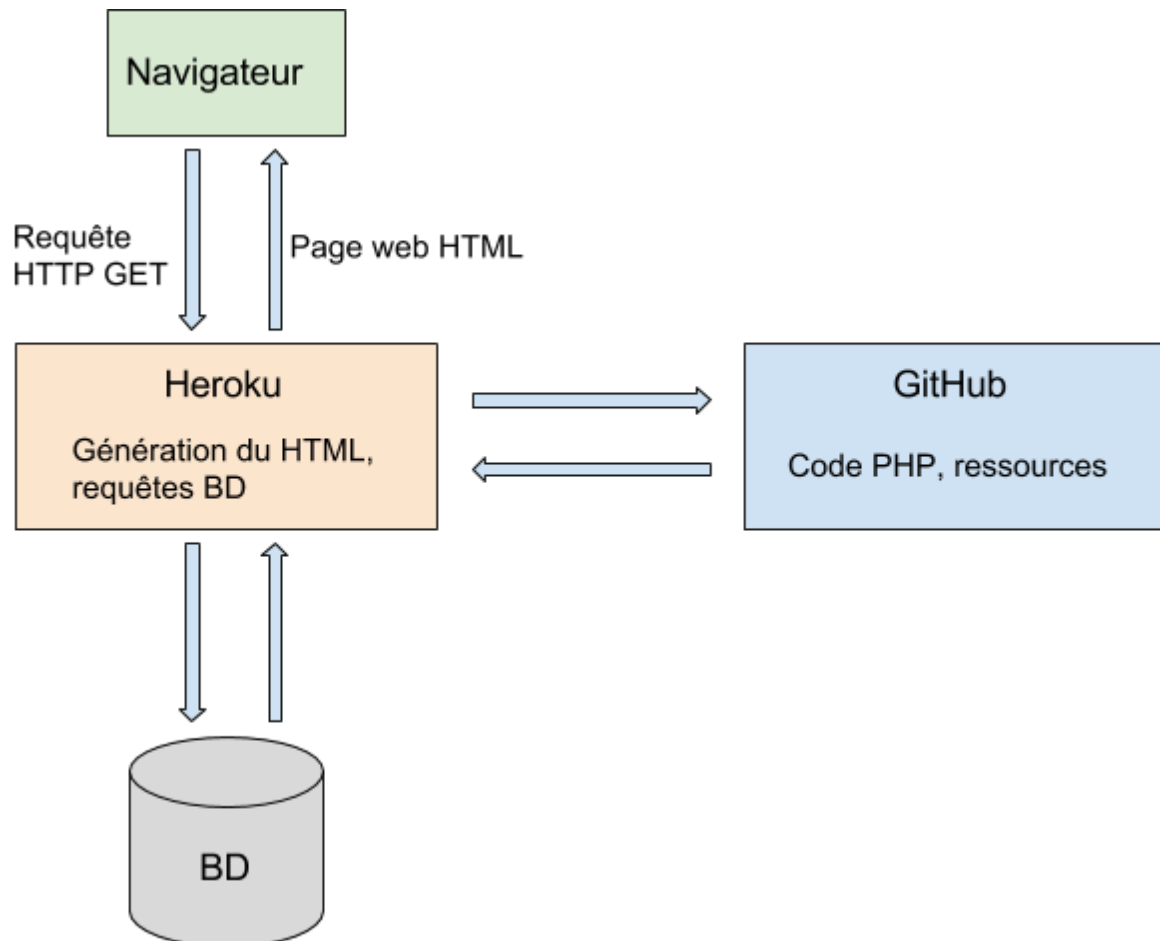
Stellarium est un site répertoriant les étoiles connues et leurs caractéristiques principales. Le but est de regrouper les données présentes sur les différentes bases scientifiques existantes pour y avoir accès rapidement, en ayant les informations affichées rapidement mais surtout de manière organisée.

2.Cahier des charges

Ce site doit permettre à l'utilisateur d'accéder aux différentes constellations, puis pour chaque constellation les étoiles ou les systèmes stellaires répertoriés dans la constellation choisie. En cliquant sur une des étoiles listées, l'utilisateur doit pouvoir accéder aux propriétés physiques principales de l'étoile choisie, sous forme de tableau pour avoir les données de manière organisée. Les propriétés inconnues seront aussi affichées dans le but de savoir ce qu'il reste à rechercher.

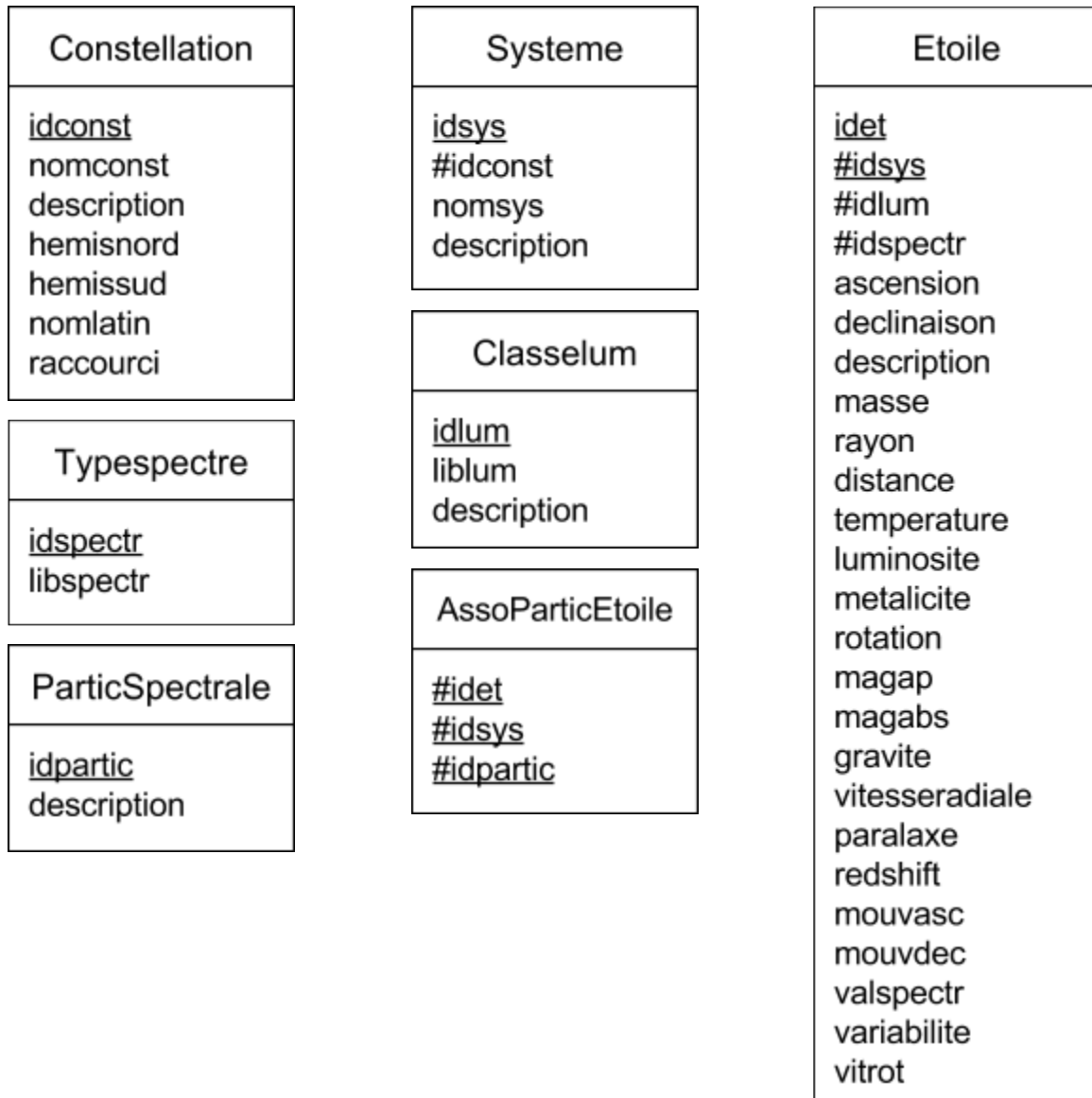
La base de données est fortement liée à la manière de classer les étoiles et de les ranger selon des catégories par la communauté scientifique.

3. Schéma de déploiement



4. Schéma de la base de données

4.1 Représentation en MLD de la base



4.2 Détails sur certaines classes

- Constellation : hemisnord et hemissud sont des booléens indiquant si la constellation se situe dans les hémisphères nord et sud. Si les deux sont vrais, cela signifie que la constellation est sur les deux hémisphères, donc vers l'équateur.
- Système : un système est constitué d'une ou de plusieurs étoiles. On le distingue donc de Etoile, qui possède les propriétés physiques connues.
- Etoile : c'est nécessairement une composante d'un système. Les composantes ont le nom du système auquel elles appartiennent plus une lettre, dans l'ordre de leur importance dans le système. idet est donc cette lettre; c'est un identifiant relatif au système. Dans les propriétés, on distingue la luminosité de la classe de luminosité. Il n'y a pas de dépendance entre les deux, c'est pourquoi on a un identifiant et un nombre (idlum et luminosite). Il en va de même pour le spectre, il y a un type spectral (idspectr) et une valeur indépendante (valspectr). La position de l'étoile (ascension, déclinaison, distance) et son mouvement (mouvasc, mouvdec) sont les valeurs actuelles, elles ne changent quasiment pas au cours du temps.
- AssoParticEtoile : fait l'association entre une étoile et ses particularités spectrales, si celle-ci en a.

5. Post-Mortem

5.1 Ce que j'ai appris

Je n'avais jamais touché au web avant. Au cours du projet Piscine que nous avons dû effectuer au semestre précédent j'avais seulement participé à l'élaboration de la base de données et au design du site, sans pour autant me plonger vraiment dans les langages web.

Ainsi au cours des deux semaines de réalisation du projet j'ai dû apprendre les différents langages nécessaires au développement d'un site basique : le HTML, le CSS et PHP.

J'ai aussi appris à me servir de certaines plateformes, comme Xampp pour le développement en local puis l'export sur Heroku.

Un défi a aussi été de créer le schéma de la base de données car j'ai dû demander de l'aide à ma soeur, qui fait des études d'astrophysique mais est loin de comprendre la logique de l'organisation des bases de données. Je me suis alors aperçu qu'il est parfois difficile de se comprendre lorsqu'on n'a pas le même domaine de compétences, ce qui sera souvent le cas dans le métier d'ingénieur en relation avec les clients.

5.2 Les améliorations à apporter

Ce site a répondu à mes attentes de base : il est fonctionnel, disponible en ligne et contient les fonctionnalités minimales que j'avais envisagées, ainsi qu'au cahier des charges imposé pour le projet. On peut cependant l'améliorer de nombreuses manières.

D'une part, il n'est pas ergonomique et le rendu est assez laid. Cela est dû en partie au fait que je ne m'y connais pas beaucoup en CSS et donc que l'amélioration des pages prendrait du temps, surtout que je n'ai pas encore l'expérience pour juger de ce qui est faisable ou pas avec ce langage.

Il faudrait aussi améliorer la gestion des URI pour clarifier la navigation entre les pages du site.

Je pensais aussi ajouter une fenêtre qui s'ouvre lorsque l'utilisateur clique sur un mot de vocabulaire scientifique afin d'en avoir une définition et des explications s'il s'agit de classifications particulières, comme par exemple le type spectral d'une étoile. Il faudrait aussi une barre de recherche pour obtenir les informations d'une étoile directement plutôt que de passer par le choix de constellation et du système.

Conclusion

Stellarium est un site web fonctionnel, qui remplit sa tâche initiale, mais il en reste encore beaucoup à faire pour le rendre convivial et ergonomique. De même, concernant le projet en général, j'ai beaucoup appris, étant parti de rien. Il reste cependant beaucoup de chemin à faire avant d'obtenir une bonne expérience du web et de pouvoir développer des sites efficaces répondant au besoin de professionnels.