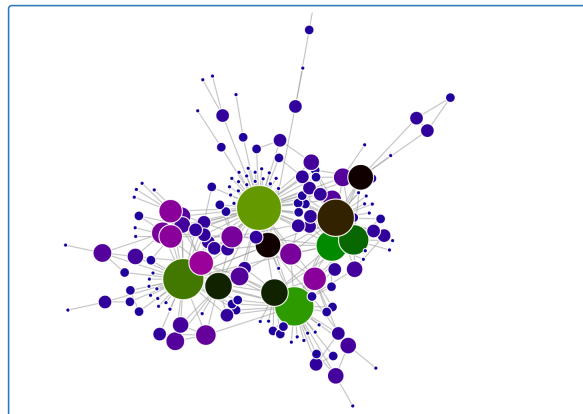




UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

RAPPORT DE PROJET LIFPROJET

RC3 - Implémentation d'un outil de visualisation de l'évolution de réseaux dynamiques en langages web



*Développeurs : Gwenola BIERME, Thomas LABRUX, Lindsay LAHELY
Etudiants en 3^{ème} année de Licence Informatique*

Encadrant de projet : Rémy CAZABET

19 avril 2018

Sommaire

1	Introduction	2
1.1	Présentation des auteurs	2
1.2	Présentation et concept du projet	2
1.3	Raison du choix du projet	2
2	Gestion du projet	2
2.1	Gestion du temps	2
2.2	Gestion de Git	2
3	Environnement technique	2
3.1	Langages utilisés	2
4	Projet	3
4.1	Graphe	3
4.2	Site Web	3
5	Ce que le projet nous a apporter	3
5.1	Les difficultés rencontrés	3
5.2	Les solutions apportées pour les difficultés rencontrées	3
6	Pour aller plus loin	4
7	Bilan	4
7.1	Bilan personnel	4
7.2	Bilan du groupe	4
7.3	Bilan technique	4
8	Annexes	5

1 Introduction

1.1 Présentation des auteurs

Les développeurs de ce projet sont **Gwenola BIERME**, **Thomas LABRUX** et **Lindsay LAHELY** étudiants en 3^{ème} année de Licence Informatique parcours Informatique à l'Université Claude Bernard Lyon 1.

Ce site Web a été réalisé dans le cadre de l'UE Projet Informatique (LIFProjet), pour le semestre de Printemps 2018.

1.2 Présentation et concept du projet

1.3 Raison du choix du projet

Dès lors que nous avons été inscrit à cette UE, il nous ai paru évidemment que nous voulions travailler sur un projet qui devrait faire appel à tous les langages que l'on utilise pour le WEB. Ce projet, pour nous, a semblé être le meilleur de tous. Ce sujet nous a paru aussi très attrayant car il était en relation avec les séries ce qui est un plus pour la motivation de finir ce projet.

2 Gestion du projet

2.1 Gestion du temps

2.2 Gestion de Git

Nous avons utilisé GIT pour gérer notre projet pour plusieurs raisons. En équipe, il est nécessaire de coder notre projet de manière simultanée, or GIT nous permet facilement de le faire. D'autre part, notre projet était enregistré en ligne, donc nous avons aucune perte de code. GIT nous a aussi permis de voir plus facilement l'avancé du travail des autres membres du groupe.

3 Environnement technique

3.1 Langages utilisés

Dans ce projet nous avons utilisé différents langages web tels que :

- HTML
- CSS pour l'apparence
- Bootstrap pour réaliser un site responsive design
- JavaScript pour les interaction dynamique
- JQuery pour simplifier les requêtes JS
- PHP pour récupérer les données dans certains répertoires
- D3 pour l'affichage des graphes de réseaux dynamiques
- JSNetworkX pour l'analyse de données de réseaux dynamiques

4 Projet

4.1 Graphe

La première partie de notre projet consistait à mettre en place des graphes sur les réseaux dynamiques. Pour cela, nous avons utilisé JsNetworkX pour le Back-end et D3 pour le Front-end. Mais nous avons aussi fait appel au langage python qui nous a permis de transformer les données en script JS.

4.2 Site Web

La seconde partie de notre projet consistait à réaliser un site web afin d'y afficher notre travail sur les graphes des réseaux dynamiques. Nous avons donc réalisé un site ergonomique (rapide et agréable à l'utilisation) et aussi responsive design, c'est à dire accessible sur tout type de support (portable, tablette, ordinateur).

Notre site est composé de :

- Page d'accueil permettant d'expliquer à quoi correspond le site, pourquoi nous avons choisi ce projet et de liens rapide vers les séries (Breaking Bad, Game of Thrones, House of Cards)
- Permettre à l'utilisateur d'accéder aux différentes séries :
 - Accéder aux résumés de chaque saison par la bar de navigation
 - Accéder au graphe :
 - ★ par épisodes
 - ★ cumulé en fonction du nombre de personnages voisins ou de leur ancienneté
 - Accéder aux photos des personnages principaux en cliquant sur les noeuds du graphe (si le personnage n'est pas assez important, une photo par défaut apparaît).

5 Ce que le projet nous a apporter

5.1 Les difficultés rencontrés

Problème 1 : Nous avons rencontré des problèmes en ce qui concerne les versions. En effet, JSNetworkX utilise la version 3 de D3 tandis que nous utilisions la version de 4 de D3.

Problème 2 :

5.2 Les solutions apportées pour les difficultés rencontrées

Solution 1 : Pour cela, nous avons dû adapter notre code afin qu'il nous permet d'utiliser la version 4 de D3 que nous avons déjà commencé à utiliser depuis le départ.

Solution 2 :

Pour certains d'entre nous, ce projet nous a permis de découvrir de nouveau langage tel que le Python mais aussi de nouvelles bibliothèques telles que D3 et JSNetworkX. Cela nous a permis également d'approfondir les bases que nous avions déjà dans le langage WEB.

6 Pour aller plus loin

Ajouter des fonctionnalités pour l'utilisateur :

- Ajouter des saisons aux séries déjà existante à l'aide d'un formulaire où il ajoute un fichier.graphml ou fichier.json, le résumé associé.
- Ajouter de nouvelles saison à l'aide d'un formulaire où il indique le nom, et toutes les saisons associées avec leurs fichiers et leurs résumés.
- Une fois que l'utilisateur aura rempli correctement les champs du formulaire, les données seront recueillies, analysé et accessible à l'utilisateur.

7 Bilan

7.1 Bilan personnel

1. Gwenola BIERME
2. Thomas LABRUX
3. Lindsay LAHELY :

Pour ma part, ce projet fût riche en apprentissage. En effet, j'ai pu apprendre le langage de programmation Python. J'ai pu aussi découvrir les bibliothèques que sont utilisées pour faire des graphes assez plaisant aux yeux. Mais le grand plus, pour moi, est le fait que j'ai pu approfondir et améliorer toutes les bases en langages WEB que j'ai pu assimiler tout au long de ma licence.

7.2 Bilan du groupe

L'équipe que nous avons constituée était très agréable et motivée tout au long du projet. Le projet était agréable à réaliser puisque l'on a travaillé sur un terme connu : les séries. Apprendre à analyser des réseaux dynamiques sur un thème comme celui-ci est motivant.

7.3 Bilan technique

Ce projet nous a permis de nous perfectionner dans la conception de sites Web, donc à la fois sur les langages HTML, CSS mais aussi JavaScript. Il nous a aussi permis de découvrir l'analyse de réseaux dynamiques en apprenant à utiliser D3 et JSNetworkX.

8 Annexes

Pour réussir à faire un bon projet nous avons dû faire appel à plusieurs site qui nous a permit d'avancer.

- site de D3
- site de JSNetworkX
- site de JQuery
- site de W3School
- site de BootStrap

Pour accéder au site Web, veuillez cliquer sur le nom du site. Cela vous ouvrira une page internet vers le site en question.