Maxime Blanchard  
Mathieu Renaud  
Groupe 0002

**Travail Pratique 1  
Installation et configuration d’un SE**Travail présenté à monsieur François Bertrand   
  
Travail en Informatique  
402-101-SF

Département d’informatique  
Programme - Technique de l’informatique  
Cégep de Sainte-Foy  
16 Octobre 2017

**Github**

1-Github c’est quoi?

Développé en 2007, Github est le site mondial numéro un d’hébergement de dépôts git, que l’on connait plus sous le nom de repository en anglais, avec aujourd’hui plus de 69 millions de projets hébergés et 707 employés autour du monde.

Pour comprendre ce qu’est en faites github, on peut simplement commencer en s’arrêtant sur le nom qu’ils ont choisi. Le nom GitHub est composé du mot « git » faisant référence à un système de contrôle de version open-source et le mot « hub » faisant référence au réseau social bâti autour du système Git. En gros, c’est comme si on intégrait un réseau social comme Facebook dans une interface web qui héberge nos dépôts git. Il est beaucoup plus simple et facile de gérer ses dépôts sur un site web que par le terminal git tel qu’expliqué précédemment, du moins, c’est notre avis et celle de beaucoup d’utilisateurs. Voici une image de l’interface web.

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

Comme on peut voir, il est possible de facilement voir et gérer tous les commits qui ont été faits, tous les branches du projet et les collaborateurs. Il est même possible de revenir sur n’importe quel commit précèdent. C’est comme si le site prenait un ‘’snapshot’’ du projet à chaque commit auquel il est possible de revenir à n’importe quel moment.

Ensuite, après nous avoir simplifier la vie avec une interface web facile d’utilisation, ils ont intégré les gros éléments que comporte un réseau social. C’est-à-dire qu’il est possible par exemple de se créer un compte comme sur Facebook avec une photo de profil, une petite description de qui on est, les dépôts que nous avons créés et les projets sur lesquels nous contribuons. Il est même possible de “follow” quelqu’un que l’on connait ou quelqu’un avec qui on a travaillé sur un projet pour suivre ses projets personnels et ses activités sur le site. Voici à quoi cela ressemble :

Une image contenant capture d’écran, moniteur, intérieur, ordinateur

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

De plus, il est possible de commenter à peu près tout ce qu’on fait sur le site. Prenons l’exemple que j’ai fait une branche à partir d’un projet quelconque et que j’ai apporté des changements qui selon moi amélioreraient le programme. Lorsque je vais faire une ‘’pull request’’, c’est-à-dire que je vais proposer au gestionnaire d’apporter mes changements sur sa branche principale, je vais pouvoir commenter et expliquer ce que j’essaie d’apporter au programme. Nous pourrons ainsi discuter de nos idées directement sur le site. Si le dépôt est public, n’importe qui pourrais même se joindre à notre conversation et apporter leurs propres idées. Quelqu’un qui n’a travaillé sur aucune branche du projet pourrais partager son point de vue avec nous et nous aider à perfectionner notre code. Voici la force du open-source et de github.

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

Maintenant, est-ce que Github est le seul site d’hébergement de dépôts git? Absolument pas. Cependant, il est le plus utilisé et il y a plusieurs excellentes raisons qui font qu’il est au top du palmarès dans sa catégorie. Voyons-en quelques-unes ensemble.

Les avantages

Dépôt public ou privé :

Nous avons vu que github était un site open-source de développement de programme. Donc que tout le monde peut voir ou participer si le gestionnaire le désire. Toutefois, github propose de pouvoir rendre le dépôt privé. Ce qui est parfait pour les entreprises qui veulent travailler en open-source mais simplement à l’intérieur de compagnie. Cette fonctionnalité est payante mais selon moi essentielle pour certaines entreprises.

La fonction collaborateur :

Cette fonction permet au créateur du dépôt de choisir qui peut avoir un impact et effectuer des changements sur les différentes branches du projet. Que ce soit sur la ‘’master’’ ou les autres branches l’utilisateur décide qui peut modifier le projet. Alors, plusieurs personnes peuvent proposer certains changements mais seulement quelques collaborateurs peuvent gérer le projet.

L’application desktop :

Déjà que le site internet github simplifie énormément la gestion de nos projets git. Ils ont créé une application téléchargeable que l’on peut avoir sur notre ordinateur. Ce programme facilite les opérations que l’on fait normalement avec le terminal. Les opérations comme les ‘’pull’’, ‘’push’’ et les ‘’commits’’ se font à l’aide de simples boutons dans des menus défilants dans une interface très simple et visuelle. Plus besoin d’utiliser le terminal du tout!

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

L’intégration mobile :

Github a même développé une application pour mobile! Bon d’accord les fonctionnalités ne sont pas tous disponibles mais il est tout de même possible de suivre l’évolution des choses sur nos projets git.

Un logiciel de suivi des problèmes ‘’bugtracker’’ :

Github possède une section ou tous les problèmes sont reportés. Lorsque qu’un ‘’bug’’ est découvert, il est ajouté à cette section et ensuite les gens qui participent au projet peuvent essayer de trouver des solutions ensemble.

Une image contenant capture d’écran

Description générée avec un niveau de confiance très élevé

Hébergement d’un site statique gratuit :

Le dernier avantage que j’aborderai avec vous dans ce tutoriel et non le moindre. Ce dernier est mon favori. En tant qu’étudiant en informatique j’avais si hâte que mes premiers sites internet sois accessible sur la toile. Et bien github vous offre un hébergement de site web statique gratuit! L’URL se terminera par .io et sera accessible à tous!

Il existe plusieurs autres avantages qui fait de github le numéro un de sa catégorie et je vous invite à les découvrir. Pour nous, github a été toute qu’une découverte et c’est pourquoi nous avons décidé de partager cette expérience avec vous. Que ce soit pour un travail d’école, un travail personnel ou professionnel nous vous conseillons fortement d’explorer l’univers github. Un chef d’œuvre pour le domaine de l’informatique.