

## INF231 : Technique de Conception d'Algorithmes et Structures de Données

### Fiche de TPE n° 1 : Git/Github

## 1 Qu'est ce que c'est Git ?

Git est un logiciel de gestion de versions décentralisé. C'est un logiciel libre créé par Linus Torvalds, auteur du noyau Linux, et distribué selon les termes de la licence publique générale GNU version 2.

Git [4] est un logiciel de contrôle de versions, il permet de sauvegarder l'historique du contenu d'un répertoire de travail. Pour ce faire l'utilisateur doit régulièrement enregistrer (en créant une révision ou commit) les modifications apportées au répertoire, il pourra ensuite accéder à l'historique de toutes les modifications et inspecter l'état du dossier à chaque révision.

Git a la particularité de permettre de créer une copie d'un répertoire de travail, working copy, et de synchroniser entre eux plusieurs copies du même répertoire, permettant la décentralisation du travail. De plus, Git permet d'utiliser une ou plusieurs branches de développement et de fusionner entre elles ces branches.

## 2 Qu'est ce que c'est Github ?

1. GitHub est un service web d'hébergement et de gestion de développement de logiciels.
2. GitHub propose des comptes professionnels payants, ainsi que des comptes gratuits pour les projets de logiciels libres.
3. Le site assure également un contrôle d'accès et des fonctionnalités destinées à la collaboration comme le suivi des bugs, les demandes de fonctionnalités, la gestion de tâches et un wiki pour chaque projet.

## 3 Creation

1. Suivre le tutoriel <https://tinyurl.com/2ytpr2ke> pour la création d'un compte gibus
2. Suivre le tutoriel <https://tinyurl.com/33thp9c8> pour la création d'un compte organisation (qui sera votre groupe de TD/TP).

## 4 Utilisation de Github pour le cours

1. Chaque groupe doit créer un repository sur Github pour chaque projet (dans le compte organisation).
2. Chaque repository devra être public et le lien devra être communiqué à l'enseignant. Voir <https://tinyurl.com/5n8529eb>

3. Cet espace permettra :
  - (a) De mettre les différents rapports d'avancement individuel pour chaque étudiants
  - (b) De mettre les codes développés dans le projets
  - (c) De mettre les différentes présentations

## 5 Edition

1. Github utilise pour la documentation le fichier Markdown (.md) qui est un système de publication et de formatage de texte minimaliste.
2. Informations sur la rédaction en Markdown sur ce lien :  
<https://tinyurl.com/5x4yta47>
3. Dans votre repository
  - (a) Pour chaque projet, personnaliser le readme.md avec un descriptif de votre projet.
  - (b) Pour chaque membre du projet, créer un fichier MatriculePrenom-NOM.md dans le répertoire /doc. Ce fichier sera votre cahier de suivi de projet et devra être renseigné individuellement pour chaque séance.
4. Suivre le tutoriel <https://tinyurl.com/3z8s2p5t> pour charger les projets dans le compte GitHub