

# TD3 : Github

## 1 Généralités

Vous effectuerez ce TD sur vos machines personnelles ou sur les ordinateurs mis à votre disposition.

N'oubliez pas de faire des recherches sur le Web à chaque fois que cela est nécessaire en prenant soin de vérifier que les informations trouvées soient correctes (vous pourrez notamment utiliser le site Web <https://docs.github.com/> , <https://git-scm.com/book/fr/v2> ).

Les logiciels à télécharger :

- <https://git-scm.com/download/mac>
- <https://gitforwindows.org/>

## 2 Vocabulaire

Voici quelques mots de vocabulaire :

- Branch > Une branche
- Push > Pousser vers le répertoire distant
- Pull > Récupérer dans le répertoire local
- Commit > Indexer

## 3 Rappel

- Github a été créé par Linus Torvalds
- Github est un logiciel de gestion de version (Versioning)
- git est une commande CLI qui a comme argument :
  - init
  - add
  - merge
  - commit
  - push
  - pull
  - checkout
  - clone
  - ect ...

## 4 Exercice

- Répertoire profil

En premier lieu, il faut aller se créer un compte Github <https://github.com/>.

Ensuite, sécuriser l'accès à votre compte Github via une pair de clé RSA avec cette commande.

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "votreemail@hebergeur.com"
```

Transférer votre clé public dans votre compte Github.

Se créer un "répertoire profil" via un README.md via le site github.

Cloner ce répertoire sur votre machine et modifier le README.md et pusher le sur le serveur distant.

- Brassens

L'idée ici est de retracer les étapes qu'aurait effectuées Georges Brassens pour mettre en chanson le poème 'Les oiseaux de passage' de Jean Richepin.

Voici les étapes à effectuer :

- créer un nouveau dépôt Git à côté de `tpgit`.
- sauvegardez le poème de Richepin suivant sous forme de fichier:

Les oiseaux de passage

C'est une cour carrée et qui n'a rien d'étrange :  
Sur les flancs, l'écurie et l'étable au toit bas ;  
Ici près, la maison ; là-bas, au fond, la grange  
Sous son chapeau de chaume et sa jupe en plâtras.

Le bac, où les chevaux au retour viendront boire,  
Dans sa berge de bois est immobile et dort.

Tout plaqué de soleil, le purin à l'eau noire  
Luit le long du fumier gras et pailleté d'or.

Loin de l'endroit humide où gît la couche grasse,  
Au milieu de la cour, où le crottin plus sec  
Riche de grains d'avoine en poussière s'entasse,  
La poule l'éparpille à coups d'ongle et de bec.

Plus haut, entre les deux brancards d'une charrette,  
Un gros coq satisfait, gavé d'aise, assoupi,  
Hérissé, l'œil mi-clos recouvert par la crête,  
Ainsi qu'une couveuse en boule est accroupi.

Des canards hébétés voguent, l'oeil en extase.  
On dirait des rêveurs, quand, soudain s'arrêtant,  
Pour chercher leur pâture au plus vert de la vase  
Ils crèvent d'un plongeon les moires de l'étang.

Sur le faite du toit, dont les grises ardoises  
Montrent dans le soleil leurs écailles d'argent,  
Des pigeons violets aux reflets de turquoises  
De roucoulements sourds gonflent leur col changeant.

Leur ventre bien lustré, dont la plume est plus sombre,  
Fait tantôt de l'ébène et tantôt de l'émail,  
Et leurs pattes, qui sont rouges parmi cette ombre,  
Semblent sur du velours des branches de corail.

Au bout du clos, bien loin, on voit paître les oies,  
Et vaguer les dindons noirs comme des huissiers.  
Oh ! qui pourra chanter vos bonheurs et vos joies,  
Rentiers, faiseurs de lards, philistins, épiciers ?

Oh ! vie heureuse des bourgeois ! Qu'avril bourgeoine  
Ou que décembre gèle, ils sont fiers et contents.  
Ce pigeon est aimé trois jours par sa pigeonne ;  
Ca lui suffit, il sait que l'amour n'a qu'un temps.

Ce dindon a toujours béni sa destinée.  
Et quand vient le moment de mourir il faut voir  
Cette jeune oie en pleurs : " C'est là que je suis née ;  
Je meurs près de ma mère et j'ai fait mon devoir. "

Elle a fait son devoir ! C'est à dire que oncque  
Elle n'eut de souhait impossible, elle n'eut  
Aucun rêve de lune, aucun désir de jonque  
L'emportant sans rameurs sur un fleuve inconnu.

Elle ne sentit pas lui courir sous la plume  
De ces grands souffles fous qu'on a dans le sommeil,  
pour aller voir la nuit comment le ciel s'allume  
Et mourir au matin sur le coeur du soleil.

Et tous sont ainsi faits ! Vivre la même vie  
Toujours pour ces gens-là cela n'est point hideux  
Ce canard n'a qu'un bec, et n'eut jamais envie  
Ou de n'en plus avoir ou bien d'en avoir deux.

Aussi, comme leur vie est douce, bonne et grasse !  
Qu'ils sont patriarcaux, béats, vermillonnés,  
Cinq pour cent ! Quel bonheur de dormir dans sa crasse,  
De ne pas voir plus loin que le bout de son nez !

N'avoir aucun besoin de baiser sur les lèvres,  
Et, loin des songes vains, loin des soucis cuisants,  
Posséder pour tout cœur un viscère sans fièvres,  
Un coucou régulier et garanti dix ans !

Oh ! les gens bienheureux !... Tout à coup, dans l'espace,  
Si haut qu'il semble aller lentement, un grand vol  
En forme de triangle arrive, plane et passe.  
Où vont-ils ? Qui sont-ils ? Comme ils sont loin du sol !

Les pigeons, le bec droit, poussent un cri de flûte  
Qui brise les soupirs de leur col redressé,  
Et sautent dans le vide avec une culbute.  
Les dindons d'une voix tremblotante ont gloussé.

Les poules picorant ont relevé la tête.  
Le coq, droit sur l'ergot, les deux ailes pendant,  
Clignant de l'œil en l'air et secouant la crête,  
Vers les hauts pèlerins pousse un appel strident.

Qu'est-ce que vous avez, bourgeois ? soyez donc calmes.  
Pourquoi les appeler, sot ? Ils n'entendront pas.  
Et d'ailleurs, eux qui vont vers le pays des palmes,  
Crois-tu que ton fumier ait pour eux des appas ?

Regardez-les passer ! Eux, ce sont les sauvages.  
Ils vont où leur désir le veut, par-dessus monts,  
Et bois, et mers, et vents, et loin des esclavages.  
L'air qu'ils boivent ferait éclater vos poumons.

Regardez-les ! Avant d'atteindre sa chimère,  
Plus d'un, l'aile rompue et du sang plein les yeux,  
Mourra. Ces pauvres gens ont aussi femme et mère,  
Et savent les aimer aussi bien que vous, mieux.

Pour choyer cette femme et nourrir cette mère,  
Ils pouvaient devenir volaille comme vous.  
Mais ils sont avant tout les fils de la chimère,  
Des assoiffés d'azur, des poètes, des fous.

Ils sont maigres, meurtris, las, harassés. Qu'importe !  
Là-haut chante pour eux un mystère profond.  
A l'haleine du vent inconnu qui les porte

Ils ont ouvert sans peur leurs deux ailes. Ils vont.

La bise contre leur poitrail siffle avec rage.  
L'averse les inonde et pèse sur leur dos.  
Eux, dévorent l'abîme et chevauchent l'orage.  
Ils vont, loin de la terre, au dessus des badauds.

Ils vont, par l'étendue ample, rois de l'espace.  
Là-bas, ils trouveront de l'amour, du nouveau.  
Là-bas, un bon soleil chauffera leur carcasse  
Et fera se gonfler leur cœur et leur cerveau.

Là-bas, c'est le pays de l'étrange et du rêve,  
C'est l'horizon perdu par delà les sommets,  
C'est le bleu paradis, c'est la lointaine grève  
Où votre espoir banal n'abordera jamais.

Regardez-les, vieux coq, jeune oie édifiante !  
Rien de vous ne pourra monter aussi haut qu'eux.  
Et le peu qui viendra d'eux à vous, c'est leur fiente.  
Les bourgeois sont troublés de voir passer les gueux.

- ajoutez le fichier dans le dépôt
- modifications à valider :
  - suppression des 8 premiers paragraphes (jusque "...épiciers?")
  - suppression du §4 courant ("Elle ne sentit...")
  - suppression du §5 courant ("Aussi, comme...")
  - modifications du §5 courant (en 2 commits séparés) :
    - N'avoir aucun... -> Ils n'ont aucun...
    - Posséder pour... -> Possèdent pour...
  - suppression § 7, 8 et 9 courants (de "Les pigeons, le bec..." à "...des appas ?")
  - suppression § 10, 11, 12 et 13 courants (de "Ils sont maigres..." à "...n'abordera jamais.")
  - répétition du dernier §

Utilisez et abusez de `git status`, `git diff`, `git log` et `git show` à chaque étape pour bien comprendre ce qu'il se passe !

Votre historique devrait ressembler à cela:

```
496067d répétition du dernier §  
7458110 suppression § 10, 11, 12 et 13  
0e779bd suppression § 7, 8 et 9  
75ec3a0 §5: Posseder pour... -> Possèdent pour...  
d0fc7a3 §5: N'avoir aucun... -> Ils n'ont aucun...  
75f22cf suppression du §5 courant  
3e81e34 suppression du §4 courant  
4329040 Suppression des 8 premiers §  
ca170fa Ajout du poème de Richepin
```

- Répertoire personnel

Créer un répertoire distant qui contiendra l'un de vos projet en cours de réalisation.

Initialiser votre répertoire.

Modifier / Ajouter un README.md pour y ajouter une description convaincante.

Y ajouter un fichier .gitignore.

Créer une branche qui servira à l'ajout de fonctionnalité.

Y ajouter un fichier.

Fusionner cette branche avec la branche principale.