

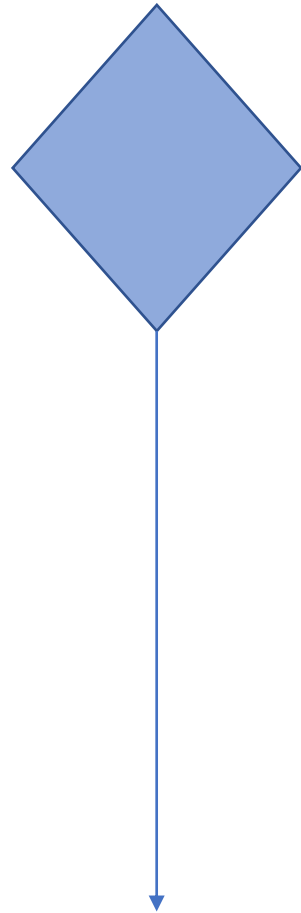
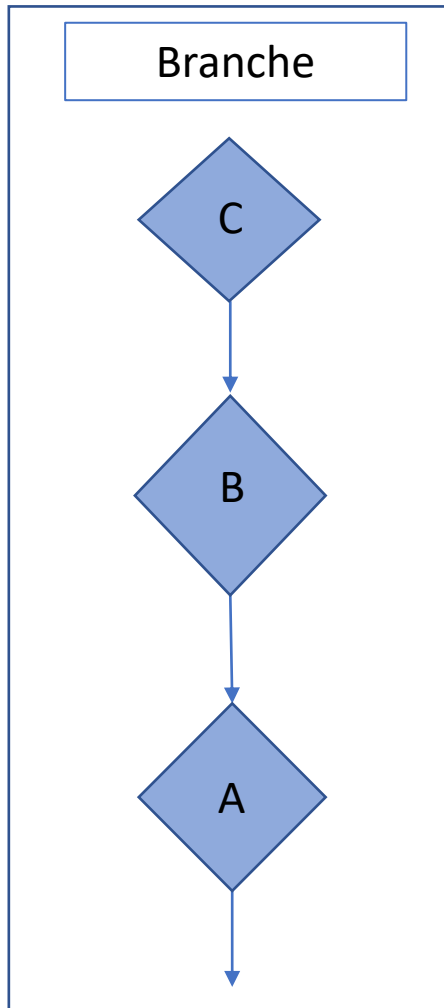
Git & Github

partie 3

Fait par Joel Sandé

Hiver 2021

Que contient un commit ?



Un commit est identifié par

- SHA-1 : identifiant unique de 40 caractères
- Un ensemble de modifications
- Un commentaire décrivant le commit
- Les informations sur l'auteur (nom et email)
- La date de création
- La liste des SHA-1 de son ou ses parents

Dans cet exemple, le commit A n'a pas de parents.

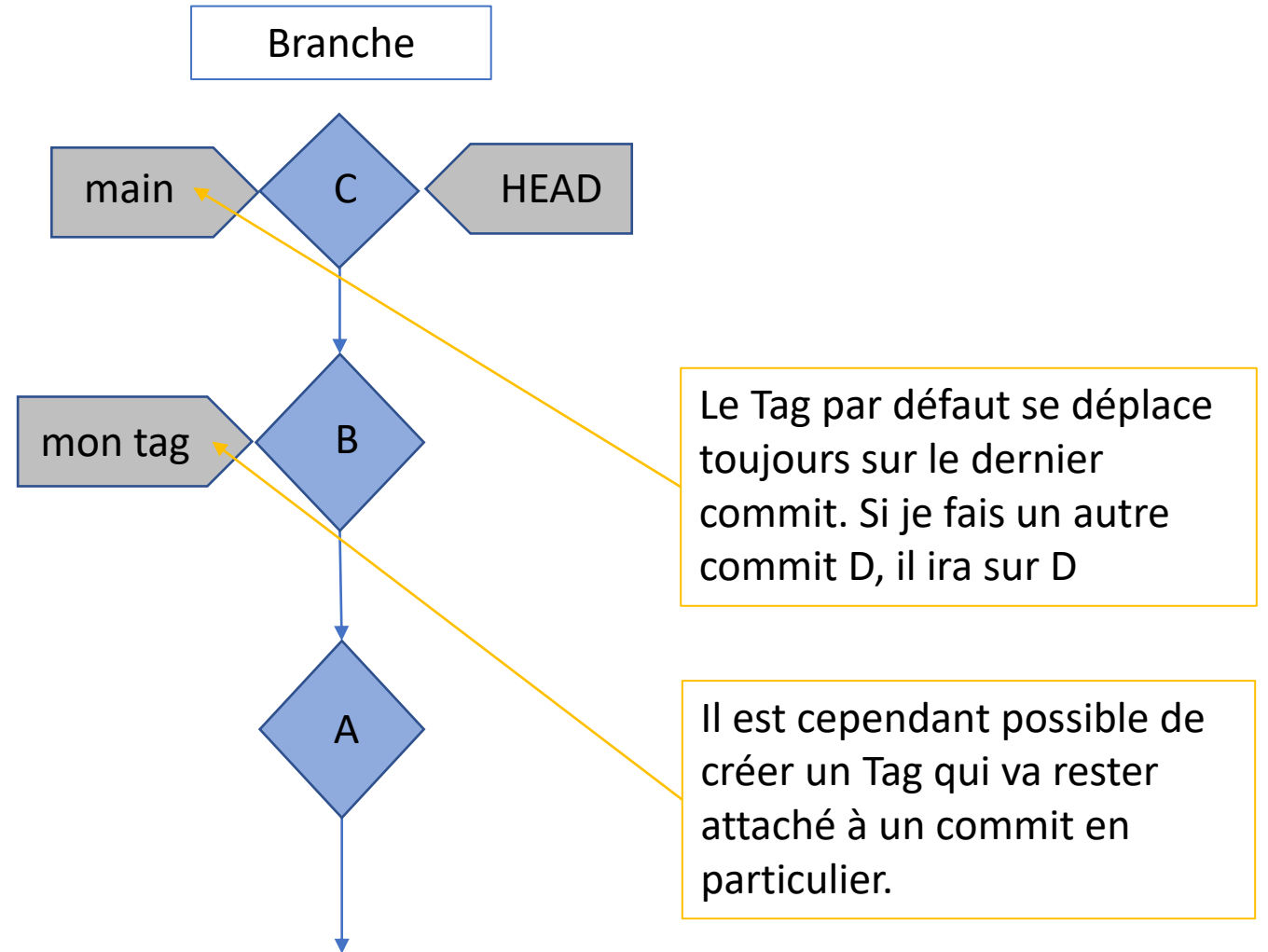
B en a un seul, qui est A.

C en a 2 qui sont B et A.

Un Tag

Tag

Un intitulé suivi d'
Un pointeur vers un commit (SHA-1)



Tag HEAD

Je vais à présent me positionner sur ce commit parlant de la mise-à-jour de Toronto.txt

\$ git checkout 41bf7..... (click-droit sur son SHA-1)

```
:
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
commit f5633ae5f7d4986e23a16fa9dee4ef61a9fee0fc (HEAD -> toronto)
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Sun May 2 01:58:40 2021 -0400

    test d'un pull dans le fichier Toronto.txt toronto

commit d01a3ad3d06ac6cdac72ccb1e214178c7fe746fe
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Sun May 2 01:57:38 2021 -0400

    Test d'un pull dans le fichier README.md Toronto

commit 24819467eca91e21c316d0071c38ed9bacab9cfd
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Thu Apr 29 01:32:10 2021 -0400

    une 3e ligne a été ajoutée au fichier Toronto.txt

commit 41bf7e9e707faad7fb2dfa177e43f6de4b5adb82
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Thu Apr 29 01:24:59 2021 -0400

    Update Toronto.txt

commit d611733f6f5995cb7c215b881d155718cf5ef99b
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Wed Apr 28 23:14:42 2021 -0400

    Toronto est la plus grande sur 3 plans

    J'explique dans le fichier Toronto.txt que Toronto est la plus
    et financier.

commit 80b22e2e79947c610fdc323fceb81d2f41de5993
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Wed Apr 28 18:04:08 2021 -0400

    J'ai créé le fichier Toronto.txt
```

Le tête n'est plus le dernier commit mais ce commit-ci.

Car, retourné dans le temps dans mes commits, les autres commits faits après n'existaient pas encore.

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario (toronto)
$ git checkout 41bf7e9e707faad7fb2dfa177e43f6de4b5adb82
Note: switching to '41bf7e9e707faad7fb2dfa177e43f6de4b5adb82'.
```

```
You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this
state without impacting any branches by switching back to a branch.
```

```
If you want to create a new branch to retain commits you create, you may
do so (now or later) by using -c with the switch command. Example:
```

```
git switch -c <new-branch-name>
```

```
Or undo this operation with:
```

```
git switch -
```

```
Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false
```

```
HEAD is now at 41bf7e9 Update Toronto.txt
```

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$
```

À présent, voyons voir
l'historique de ce commit
pour mieux comprendre :
`$ git log`

Le **HEAD** est à présent
notre SHA-1
On voit que l'historique ne
va PAS plus loin.

```
Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false

HEAD is now at 41bf7e9 Update Toronto.txt

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$ git log
commit 41bf7e9e707faad7fb2dfa177e43f6de4b5adb82 (HEAD)
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Thu Apr 29 01:24:59 2021 -0400

    Update Toronto.txt

commit d611733f6f5995cb7c215b881d155718cf5ef99b
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Wed Apr 28 23:14:42 2021 -0400

    Toronto est la plus grande sur 3 plans

    J'explique dans le fichier Toronto.txt que Toronto est la plus grande ville sur 3 plans. Touristique
    et financier.

commit 80b22e2e79947c610fdc323fceb81d2f41de5993
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Wed Apr 28 18:04:08 2021 -0400

    J'ai créé le fichier Toronto.txt

commit d5aa26a7c736236c001bb6d1a3f3f57d9afb6ce3
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Wed Apr 28 17:08:06 2021 -0400

    Nous allons commencer par la ville de Toronto

commit f02e4b1280f0958ab310fe882306159644241a7a
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Mon Apr 19 01:51:22 2021 -0400

    Initial commit

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$
```

Regardons le contenu du fichier Toronto :
\$ git cat Toronto.txt

Vous vous souvenez qu'à ce moment là,
on n'avait pas encore écrit nos lignes de
Pull.

```
HEAD is now at 41bf7e9 Update Toronto.txt

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$ git log
commit 41bf7e9e707faad7fb2dfa177e43f6de4b5adb82 (HEAD)
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Thu Apr 29 01:24:59 2021 -0400

    Update Toronto.txt

commit d611733f6f5995cb7c215b881d155718cf5ef99b
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Wed Apr 28 23:14:42 2021 -0400

    Toronto est la plus grande sur 3 plans

    J'explique dans le fichier Toronto.txt que Toronto est la plus grande ville sur 3 plans.
    et financier.

commit 80b22e2e79947c610fdc323fceb81d2f41de5993
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Wed Apr 28 18:04:08 2021 -0400

    J'ai créé le fichier Toronto.txt

commit d5aa26a7c736236c001bb6d1a3f3f57d9afb6ce3
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Wed Apr 28 17:08:06 2021 -0400

    Nous allons commencer par la ville de Toronto

commit f02e4b1280f0958ab310fe882306159644241a7a
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Mon Apr 19 01:51:22 2021 -0400

    Initial commit

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$ cat Toronto.txt
Toronto est la plus grande ville du Canada.
Non seulement sur le plan touristique, que sur le plan financier et aussi démographique.

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$
```

Je vais tagger ce commit du nom de `Toronto_avant_pull` :

```
$ git tag Toronto_avant_pull
```

On peut voir que le nom du Tag a remplacé le nom du SHA-1

```
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>  
Date: Thu Apr 29 01:24:59 2021 -0400
```

Update Toronto.txt

```
commit d611733f6f5995cb7c215b881d155718cf5ef99b
```

```
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
```

```
Date: Wed Apr 28 23:14:42 2021 -0400
```

Toronto est la plus grande sur 3 plans

J'explique dans le fichier Toronto.txt que Toronto est la plus grande ville sur 3 plans. Touriste et financier.

```
commit 80b22e2e79947c610fdc323fceb81d2f41de5993
```

```
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
```

```
Date: Wed Apr 28 18:04:08 2021 -0400
```

J'ai créé le fichier Toronto.txt

```
commit d5aa26a7c736236c001bb6d1a3f3f57d9afb6ce3
```

```
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
```

```
Date: Wed Apr 28 17:08:06 2021 -0400
```

Nous allons commencer par la ville de Toronto

```
commit f02e4b1280f0958ab310fe882306159644241a7a
```

```
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
```

```
Date: Mon Apr 19 01:51:22 2021 -0400
```

Initial commit

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
```

```
$ cat Toronto.txt
```

Toronto est la plus grande ville du Canada.

Non seulement sur le plan touristique, que sur le plan financier et aussi démographique.

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
```

```
$ git tag Toronto_avant_pull
```

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((Toronto_avant_pull))
```

```
$
```


Besoin de volontaires pour
commenter les flèches suivantes :

```
Initial commit

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$ cat Toronto.txt
Toronto est la plus grande ville du Canada.
Non seulement sur le plan touristique, que sur le plan financier et aussi démographique.

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((41bf7e9...))
$ git tag Toronto_avant_pull

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((Toronto_avant_pull))
$ git checkout HEAD

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario ((Toronto_avant_pull))
$ git checkout Toronto
Previous HEAD position was 41bf7e9 Update Toronto.txt
Switched to branch 'Toronto'

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/les_villes_de_l_ontario (Toronto)
$ git log
commit f5633ae5f7d4986e23a16fa9dee4ef61a9fee0fc (HEAD, toronto)
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Sun May 2 01:58:40 2021 -0400

    test d'un pull dans le fichier Toronto.txt toronto

commit d01a3ad3d06ac6cdac72ccb1e214178c7fe746fe
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Sun May 2 01:57:38 2021 -0400

    Test d'un pull dans le fichier README.md Toronto

commit 24819467eca91e21c316d0071c38ed9bacab9cfd
Author: joel225 <sandejoel@yahoo.ca>
Date: Thu Apr 29 01:32:10 2021 -0400

    une 3e ligne a été ajoutée au fichier Toronto.txt

commit 41bf7e9e707faad7fb2dfa177e43f6de4b5adb82 (tag: Toronto_avant_pull)
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Thu Apr 29 01:24:59 2021 -0400

    Update Toronto.txt

commit d611733f6f5995cb7c215b881d155718cf5ef99b
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Wed Apr 28 23:14:42 2021 -0400
```

Comment on **push un tag** sur Github

- D'abord pour commencer, pour supprimer un tag :

```
$ git tag --delete nom_du_tag
```

- Vous vous souvenez que lorsque vous voulez envoyer (push) les modifications sur Github, vous utilisiez cette commande :

```
$ git push origin nom_de_la_branch
```

- Et bien, ce push ne fonctionne pas avec les Tags; il faut envoyer les tags dans une seconde commande :

```
$ git push origin nom_du_tag
```

- Ou pour envoyer tous les tags à la fois :

```
$ git push origin --tags
```

Moralité : Quand je clone, je clone avec les tags, mais quand je push, je push sans les tags.

- `echo "Message que vous voulez ajouter dans le fichier" >> nom_du_fichier`
- `echo "Ce message-ci, écrasera le contenu précédent du fichier dans le fichier" > nom_du_fichier`

git blame (pour avoir plus d'information sur un fichier)

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/Les_villes_de_l_ontario (Toronto)
$ git blame Toronto.txt
41bf7e9e (joel225 2021-04-29 01:24:59 -0400 1) Toronto est la plus grande ville du Canada.
d611733f (joel225 2021-04-28 23:14:42 -0400 2) Non seulement sur le plan touristique, que s
ur le plan financier et aussi démographique.
24819467 (joel225 2021-04-29 01:32:10 -0400 3) Ajoutons une 3e ligne en local que nous allo
ns par la suite push sur le server
f5633ae5 (joel225 2021-05-02 01:58:40 -0400 4)
f5633ae5 (joel225 2021-05-02 01:58:40 -0400 5) Test d'un pull dans le fichier Toronto.txt T
oronto

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/Les_villes_de_l_ontario (Toronto)
$ cat Toronto.txt
Toronto est la plus grande ville du Canada.
Non seulement sur le plan touristique, que sur le plan financier et aussi démographique.
Ajoutons une 3e ligne en local que nous allons par la suite push sur le server

Test d'un pull dans le fichier Toronto.txt Toronto
```

git show (permet de voir le contenu d'un fichier en détails)

```
jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/Les_villes_de_l_ontario (Toronto)
$ git show toronto.txt

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/Les_villes_de_l_ontario (Toronto)
$ git show Toronto.txt
commit f5633ae5f7d4986e23a16fa9dee4ef61a9fee0fc (HEAD, toronto)
Author: joel225 <33364732+joel225@users.noreply.github.com>
Date: Sun May 2 01:58:40 2021 -0400

    test d'un pull dans le fichier Toronto.txt toronto

diff --git a/Toronto.txt b/Toronto.txt
index 1495982..97cb78c 100644
--- a/Toronto.txt
+++ b/Toronto.txt
@@ -1,3 +1,5 @@
 Toronto est la plus grande ville du Canada.
 Non seulement sur le plan touristique, que sur le plan financier et aussi démographique.
 Ajoutons une 3e ligne en local que nous allons par la suite push sur le server
+
+Test d'un pull dans le fichier Toronto.txt Toronto

jsande@jsande-p MINGW64 ~/documents/dossiers_git/Les_villes_de_l_ontario (Toronto)
$
```

Gitignore

- Pour éditer manuellement un merge en cas de conflits dans le fichiers, il suffit de retirer les lignes rajoutées par git, puis enregistrer → add → commit.

À suivre...

- La suite, dans les autres cours du programme.
- Ne vous inquiétez pas, vous allez finir par le maîtriser; c'est le début qui est difficile à intégrer.