

POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL

LE GÉNIE  
EN PREMIÈRE CLASSE



# Travail pratique #1 : GIT et Makefiles

École polytechnique de Montréal

**Trimestre :** Automne 2019

Équipier1 : **MOUSSA FOFANA #1955968**

Équipier2 : **AUGUSTIN LOMPO #1927045**

**Équipe : 40**

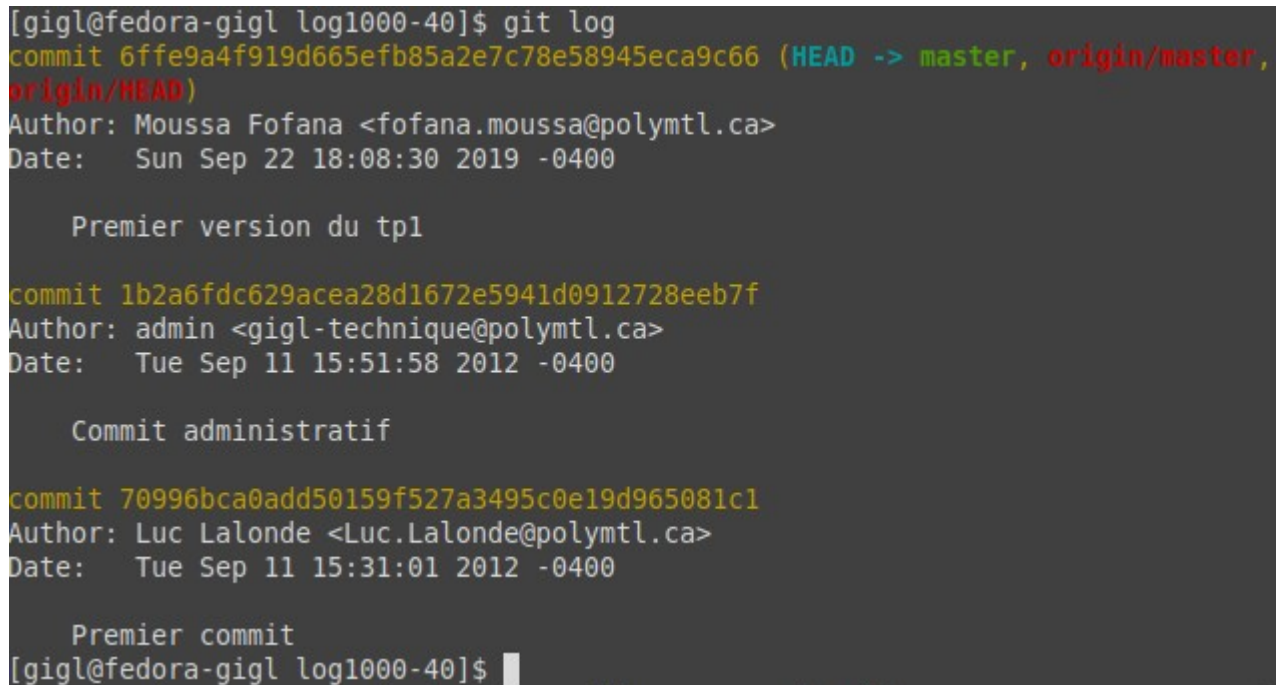
**Présenté à : Yousra Tagmouti**

Polytechnique Montréal

Remis le 1er février 2019

## Section 4.1. Git : Initialisation de votre répertoire (2pts)

### 4.1.1. Saisie d'écran du git log [/1]



```
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git log
commit 6ffe9a4f919d665efb85a2e7c78e58945eca9c66 (HEAD -> master, origin/master,
origin/HEAD)
Author: Moussa Fofana <fofana.moussa@polymtl.ca>
Date:   Sun Sep 22 18:08:30 2019 -0400

    Premier version du tpl

commit 1b2a6fdc629acea28d1672e5941d0912728eeb7f
Author: admin <gigl-technique@polymtl.ca>
Date:   Tue Sep 11 15:51:58 2012 -0400

    Commit administratif

commit 70996bca0add50159f527a3495c0e19d965081c1
Author: Luc Lalonde <Luc.Lalonde@polymtl.ca>
Date:   Tue Sep 11 15:31:01 2012 -0400

    Premier commit
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$
```

### 4.1.2. Différence entre git log et git log -p [/1]

La commande git log permet de voir l'historique de tous les commit, tandis que le git log-p permet de voir toutes les modifications qui ont été faites dans un commit.

## Section 4.2. Git : Modification et gestion de conflit (20pts)

### 4.2.1. Saisie d'écran du git status [/1]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git checkout 'Moussa'
Basculement sur la branche 'Moussa'
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git status
Sur la branche Moussa
Modifications qui ne seront pas validées :
  (utilisez "git add <fichier>..." pour mettre à jour ce qui sera validé)
  (utilisez "git checkout -- <fichier>..." pour annuler les modifications dans la copie de travail)

        modifié :      newton.h

aucune modification n'a été ajoutée à la validation (utilisez "git add" ou "git commit -a")
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

#### 4.2.2. Est-ce que cette sortie est normale ? [/1]

La sortie est normale car elle montre qu'un changement a été effectué sur la branche 'Moussa' et que celle n'a pas encore été valide ; ce que fait exactement la commande git status.

#### 4.2.3. Saisie d'écran du git merge master [/1]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git add .
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git commit -m 'la version avec le commentaire au fichier Newton.h'
[Moussa bad9294] la version avec le commentaire au fichier Newton.h
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git push origin 'Moussa'
Username for 'https://github.com': fomou
Password for 'https://fomou@github.com':
Énumération des objets: 7, fait.
Décompte des objets: 100% (7/7), fait.
Compression des objets: 100% (4/4), fait.
Écriture des objets: 100% (4/4), 468 bytes | 468.00 KiB/s, fait.
Total 4 (delta 2), réutilisés 0 (delta 0)
To https://github.com/fomou/polymtl
 * [new branch]      Moussa -> Moussa
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git merge master
Déjà à jour.
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

#### 4.2.4. Est-ce que cette sortie est normale ? [/1]

Oui la sortie est normale car notre répertoire local est identique au dépôt distant donc nous sommes bien à jour.

#### 4.2.5. Saisie d'écran du git push origin master [/1]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git checkout master
Basculement sur la branche 'master'
Votre branche est à jour avec 'origin/master'.
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git merge 'Moussa'
Mise à jour 6ffe9a4..bad9294
Fast-forward
 tp1/newton.h | 2 +-
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git push origin master
Username for 'https://github.com': fomou
Password for 'https://fomou@github.com':
Total 0 (delta 0), réutilisés 0 (delta 0)
To https://github.com:fomou/polymtl
 6ffe9a4..bad9294 master -> master
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

#### 4.2.6. Est-ce que cette sortie est normale ? [/1]

Oui la sortie est normale car nous avons pu basculer sur la branche master comme on peut le voir sur l'image, puis la mise à jour a été faite et Head pointe vers le master.

Non il n'y a pas de conflit pour l'instant car seul l'équipier1 a effectué des changements et les a soumis.

#### 4.2.7. Saisie d'écran du git merge origin/master [/1]

```
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git checkout master
Basculement sur la branche 'master'
Votre branche est à jour avec 'origin/master'.
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git merge 'Augustin'
Mise à jour 6ffe9a4..af5dfdd
Fast-forward
 tp1/newton.h | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git fetch origin
Username for 'https://github.com': dilom
Password for 'https://dilom@github.com':
remote: Counting objects: 7, done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0)
Dépaquetage des objets: 100% (4/4), fait.
Depuis https://github.com:dilom/polymtl
 6ffe9a4..bad9294 master -> origin/master
 * [nouvelle branche] Moussa -> origin/Moussa
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git merge origin/master
Fusion automatique de tp1/newton.h
Merge made by the 'recursive' strategy.
 tp1/newton.h | 2 +-
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$
```

#### 4.2.8. Est-ce que cette sortie est normale ? [/1]

Oui la sortie est normale car nous avons fusionné les modifications qui ont été apporté par les deux coéquipiers dans le fichier newton.h.

#### 4.2.9. Saisie d'écran du git push origin master du ou de la coéquipierE #2 [/2]

```
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git push origin master
Username for 'https://github.com': dilom
Password for 'https://dilom@github.com':
Énumération des objets: 14, fait.
Décompte des objets: 100% (14/14), fait.
Compression des objets: 100% (8/8), fait.
Écriture des objets: 100% (8/8), 883 bytes | 883.00 KiB/s, fait.
Total 8 (delta 4), réutilisés 0 (delta 0)
To https://github.com:log1000-40
   bad9294..17f8861 master -> master
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$
```

#### 4.2.10. Saisie d'écran du git merge origin/master pour le ou la coéquipierE #1 [/2]

```
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git fetch origin
Username for 'https://github.com': fomou
Password for 'https://fomou@github.com':
remote: Counting objects: 14, done.
remote: Compressing objects: 100% (8/8), done.
remote: Total 8 (delta 4), reused 0 (delta 0)
Dépaquetage des objets: 100% (8/8), fait.
Depuis https://github.com/fomou/log1000-40
   bad9294..17f8861  master    -> origin/master
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git merge origin master
Mise à jour bad9294..17f8861
Fast-forward
  tpl/newton.h | 1 +
  1 file changed, 1 insertion(+)
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$
```

4.2.11. Est-ce que ces sorties sont normales ? [/2]

Oui les sorties sont normales car le coéquipier2 pousse tous ses changements sur le dépôt distant et lorsque le coéquipier1 fait sa mise à jour il s'aperçoit qu'il y a bien eu une modification du fichier newton.h qui correspond à la modification de coéquipier2.

4.2.12. Saisie d'écran du git push origin master [/2]

```

[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git add .
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git commit -m "Augustin a modifié la même ligne que moussa"
Sur la branche master
Votre branche est à jour avec 'origin/master'.

rien à valider, la copie de travail est propre
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git push origin master
Username for 'https://github.com': dilom
Password for 'https://dilom@github.com':
To https://github.com/dilom/log1000-40
 ! [rejected]        master -> master (fetch first)
error: impossible de pousser des références vers 'https://github.com/dilom/log1000-40'
astuce: Les mises à jour ont été rejetées car la branche distante contient du travail que
astuce: vous n'avez pas en local. Ceci est généralement causé par un autre dépôt poussé
astuce: vers la même référence. Vous pourriez intégrer d'abord les changements distants
astuce: (par exemple 'git pull ...') avant de pousser à nouveau.
astuce: Voir la 'Note à propos des avancées rapides' dans 'git push --help' pour plus d'information.
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$

```

#### 4.2.13. Saisie d'écran du git status [/1]

```

[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git merge origin/master
Mise à jour 17f8861..9cbb424
error: Vos modifications locales aux fichiers suivants seraient écrasées par la fusion :
    tpl/main.c
Veuillez valider ou remiser vos modifications avant la fusion.
Abandon
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git status
Sur la branche master
Votre branche est en retard sur 'origin/master' de 1 commit, et peut être mise à jour en avance rapide.
(utilisez "git pull" pour mettre à jour votre branche locale)

Modifications qui ne seront pas validées :
  (utilisez "git add <fichier>..." pour mettre à jour ce qui sera validé)
  (utilisez "git checkout -- <fichier>..." pour annuler les modifications dans la copie de travail)

    modifié :      tpl/main.c

Aucune modification n'a été ajoutée à la validation (utilisez "git add" ou "git commit -a")
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$

```

#### 4.2.14. Saisie d'écran du git push origin master [/3]



```
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git add .
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git commit -m "resolution du conflit en gardant les deux commentaires"
[master f0482e1] resolution du conflit en gardant les deux commentaires
1 file changed, 1 insertion(+)
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$ git push origin master
Username for 'https://github.com': dilom
Password for 'https://dilom@github.com':
Énumération des objets: 7, fait.
Décompte des objets: 100% (7/7), fait.
Compression des objets: 100% (4/4), fait.
Écriture des objets: 100% (4/4), 441 bytes | 220.00 KiB/s, fait.
Total 4 (delta 2), réutilisés 0 (delta 0)
To https://github.com/dilom/log1000-40
   9cbb424..f0482e1 master -> master
[gigl@fedora-gigl log1000-40]$
```

## Section 4.3. Make : Modification du code (5pts)

4.3.1. Saisie d'écran du ./newton 49 3 pour le ou la coéquipière #1  
[1]

```
[gigl@fedora-gigl LabLog100]$ cd tp1
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make
gcc -o main.o -c main.c
gcc -o newton.o -c newton.c
gcc -o newton main.o newton.o -lm
[gigl@fedora-gigl tp1]$ ./newton 49 3
Compute the root value of 49.000000
With 3 iterations
Result = 7.128205
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

4.3.2. Saisie d'écran du ./newton 49 3 pour le ou la coéquipière #2  
[1]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make
gcc -o main.o -c main.c
gcc -o newton.o -c newton.c
gcc -o newton main.o newton.o -lm
[gigl@fedora-gigl tp1]$ ./newton 49 3
Compute the root value of 49.000000
With 3 iterations
Result = 7.128205
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```



4.3.3. Saisie d'écran du ./newton 49 3 pour le ou la coéquipière qui a modifié le code [/2]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make
gcc -o main.o -c main.c
gcc -o newton.o -c newton.c
gcc -c -o comparison.o comparison.c
gcc -o newton main.o newton.o comparison.o -lm
[gigl@fedora-gigl tp1]$ ./newton 49 3
Compute the root value of 49.000000
With 3 iterations
Result = 7.128205
le taux de comparaison entre la racine réelle et la racine approximative donnée par la methode Newton est: 0.018315
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

4.3.4. Saisie d'écran du git push origin master pour le ou la coéquipière qui a modifié le code [/1]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git fetch origin
Username for 'https://github.com': fomou
Password for 'https://fomou@github.com':
[gigl@fedora-gigl tp1]$ git push origin master
Username for 'https://github.com': fomou
Password for 'https://fomou@github.com':
Everything up-to-date
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

## Section 4.4, Make : Ajustement du Makefile (1pts)

4.4.1. Saisie d'écran du make et du ./newton 49 3 [/1]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make clean
rm -rf *.o
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make
gcc -o main.o -c main.c
gcc -o newton.o -c newton.c
gcc -c -o comparison.o comparison.c
gcc -o newton main.o newton.o comparison.o -lm
[gigl@fedora-gigl tp1]$ ./newton 49 3
Compute the root value of 49.000000
With 3 iterations
Result = 7.128205
le taux de comparaison entre la racine réelle et la racine approximative donnée par la methode Newton est: 0.018315
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

## Section 4.5. Make : Ajout de nouvelles commandes (3pts)

### 4.5.1. Saisie d'écran du make install [/3]

```
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make clean
rm -rf newton *.o
[gigl@fedora-gigl tp1]$ make install
mkdir "install"
make
make[1] : on entre dans le répertoire « /home/gigl/Bureau/log1000-40/tp1 »
gcc -o main.o -c main.c
gcc -o newton.o -c newton.c
gcc -c -o comparison.o comparison.c
gcc -o newton main.o newton.o comparison.o -lm
make[1] : on quitte le répertoire « /home/gigl/Bureau/log1000-40/tp1 »
cp -f "newton" "install/newton"
[gigl@fedora-gigl tp1]$
```

## État du serveur (9pts)

Contenu du main.c final sur le serveur [/2]

Makefile final sur le serveur contient les symboles @, < et ^ appropriés [/4]

Makefile final sur le serveur contient un make install approprié [/3]

## Section 5. Rétroaction (0pts)

5.1. Temps passé sur le travail pratique [/0]

6 heures

5.2. Recommandations [/0]

**TOTAL: [ /40]**