

Rapport Laboratoire 1 - LOG1000-100  
Equipier 1: Paul Clas  
Equipier 2: Gaspar Faure

E1.1. [/3]

a. [/2]

```
commit 1dad920f4384258d34dbf16e429920486a95f54b (HEAD -> master,
origin/master, origin/HEAD)
Author: Paul Clas <paclab@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 13:32:09 2018 -0500
```

Ajout du TP1 au dossier Log1000-100

```
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

b. [/1]

git log : affiche tous les commits qui ont été fait( auteur, date et commentaire, numero de serie) en ordre chronologique inverse.

git log -p: affiche les fichiers et leurs changements ainsi que tous les commits. ("montre les differences introduites entre chaque validation")  
Pro Git, Scott Chacon and Ben Straub, Second edition, Apress, 2017.

E1.2 [/10]

4a. [/3]

```
[paclab@l4714-12 src]$ git status
Sur la branche master
Votre branche est à jour avec 'origin/master'.
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 :      HashMap.cpp
    modifié :      HashMap.h
```

Fichiers non suivis:

(utilisez "git add <fichier>..." pour inclure dans ce qui sera validé)

../rapport

pari

aucune modification n'a été ajoutée à la validation (utilisez "git add" ou "git commit -a")

4b. [/1]

HashMap.h et HashMap.cpp sont écrits en rouge dans la console car les modifications de ces fichiers n'ont pas été mises à jour dans Git. Cette situation est normale car nous n'avons pas encore exécuté les commandes git add, git commit, git push.

7a. [/3]

```
Username for 'https://github.com': gafaua
Password for 'https://gafaua@github.com':
remote: Counting objects: 22, done.
remote: Compressing objects: 100% (14/14), done.
remote: Total 14 (delta 6), reused 0 (delta 0)
Dépaquetage des objets: 100% (14/14), fait.
Depuis https://github.com: log1000-100
   ae3f9ed..ddd6d3e  master    -> origin/master
Mise à jour ae3f9ed..ddd6d3e
Fast-forward
```

```
  Tpl_v2/rapport | 56
+++++
  Tpl_v2/src/HashMap.cpp | 3 +--
  Tpl_v2/src/HashMap.h   | 2 +-
  3 files changed, 58 insertions(+), 3 deletions(-)
  create mode 100644 Tpl_v2/rapport
```

7b. [/2]

Non, git n'a pas détecté de conflit, et c'est normal, car nous n'avons pas modifié la même ligne à l'intérieur du même fichier. Il est donc normal qu'aucun conflit n'ait été détecté.

7c. [/1]

```
*   ddd6d3e (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) Merge branch
'master' of https://github.com: log1000-100
|\
| * ae3f9ed Modification du fichier 'SomeKeyHash.cpp', ajout de la fonction
hash'
* | f42287f Ajout du rapport du lab 1
* | 1dd918a Ajout des fichiers HashMap.h et HashMap.cpp
|/
* 1dad920 Ajout du TP1 au dossier Log1000-100
* 1b2a6fd Commit administratif
* 70996bc Premier commit
```

E1.3 [/10]

3.a. [/2]

Sur la branche master

Votre branche est à jour avec 'origin/master'.

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 :           main.cpp

Fichiers non suivis:

(utilisez "git add <fichier>..." pour inclure dans ce qui sera validé)

pari

aucune modification n'a été ajoutée à la validation (utilisez "git add" ou "git commit -a")

3b. [/1]

```
[paclab@14714-12 src]$ g++ -o pari *.cpp
main.cpp:15:5: warning: le troisième argument de « int main(int, char**,
std::__cxx11::string) » devrait probablement être « char ** » [-Wmain]
  int main(int argc, char** argv, string nomFichier) {
```

5.

a. [/2]

```
[paclab@14714-12 src]$ git log --graph --decorate --all --oneline
* 095f973 (HEAD -> master) Enregistrement du fichier 'rapport'
* 2848ad5 Enregistrement du fichier 'main.cpp' avec la fonction capable d
afficher chaque mot d un fichier
| * ff7a7dc (origin/master, origin/HEAD) Ajout d'un commentaire expliquant
le but du logiciel pari dans le main
|/
* dee0f8c Modification du fichier 'rapport'
*                ddd6d3e      Merge      branch      'master'      of
https://githost.gi.polymtl.ca/git/log1000-100
|\
| * ae3f9ed Modification du fichier 'SomeKeyHash.cpp', ajout de la fonction
hash'
* | f42287f Ajout du rapport du lab 1
* | 1dd918a Ajout des fichiers HashMap.h et HashMap.cpp
|/
* 1dad920 Ajout du TP1 au dossier Log1000-100
* 1b2a6fd Commit administratif
* 70996bc Premier commit
```

b. [/2]

Notre branche et 'origin/master' ont divergé et ont 2 et 1 commits différents chacune respectivement. Il y aura un conflit car nous avons des fichiers non-fusionnés à cause de nos modifications sur main.cpp .

c. [/2]

error: Impossible de fusionner car vous avez des fichiers non fusionnés.  
astuce: Corrigez-les puis lancez 'git add/rm <fichier>'  
astuce: si nécessaire pour marquer la résolution et valider.  
fatal: Abandon à cause de conflit non résolu.

```

d. [/1]
* 8321988 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD) Enregistrement des
ajouts au main.cpp en vue de regler le probleme de fusion
* 38f95cf Essai resolution du conflit de fusion en faisant un push de
notre main.cpp
|\
| * ff7a7dc Ajout d'un commentaire expliquant le but du logiciel pari dans
le main
* | 095f973 Enregistrement du fichier 'rapport'
* | 2848ad5 Enregistrement du fichier 'main.cpp' avec la fonction capable
d'afficher chaque mot d'un fichier
|/
* dee0f8c Modification du fichier 'rapport'
* ddd6d3e Merge branch 'master' of
https://githost.gi.polymtl.ca/git/log1000-100
|\
| * ae3f9ed Modification du fichier 'SomeKeyHash.cpp', ajout de la fonction
hash'
* | f42287f Ajout du rapport du lab 1
* | 1dd918a Ajout des fichiers HashMap.h et HashMap.cpp
|/
* 1dad920 Ajout du TP1 au dossier Log1000-100
* 1b2a6fd Commit administratif
* 70996bc Premier commit

```

E1.4 [/10]

```

5 a. [/3]
remote: Counting objects: 9, done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 5 (delta 3), reused 0 (delta 0)
Dépaquetage des objets: 100% (5/5), fait.
Depuis https://githost.gi.polymtl.ca/git/log1000-100
7b4da4d..2d9e572 master -> origin/master
Fusion automatique de Tpl_v2/src/main.cpp
CONFLIT (contenu) : Conflit de fusion dans Tpl_v2/src/main.cpp
La fusion automatique a échoué ; réglez les conflits et validez le résultat.
[gafaua@14714-12 src]$

```

7.  
a. [/3]  
Git n'a pas détecté de conflit car nous avons anticipé le problème et avons fusionné nos fichiers avant de procéder à la création d'une nouvelle branche.

```

[paclab@14714-12 Tpl_v2]$ git log --graph --decorate --all --oneline
* 535ac77 (HEAD -> master) Merge branch 'master' of
https://githost.gi.polymtl.ca/git/log1000-100
|\
| * 43ddb4 (origin/master, origin/HEAD) Merge branch 'master' of
https://githost.gi.polymtl.ca/git/log1000-100

```

```

| |\
| * | 5cc72f8 modification mineure dans le main.cpp
* | | 3f63169 Nous refaisons l'exercice pour mieux comprendre la creation
d'une nouvelle branche sur git
| | /
| / |
| | * 9fe177a (nouvelle-branche-2) Nous avons compris comment marchait le
git checkout et recreons le fichier 'textSurMaBranche3' dans la nouvelle
branch nouvelle-branche-2.
| | /
| / |
* | fe47e2d ajout du fichier 'textSurMaBranche.txt'
| /
*
5ca0292 Merge branch 'master' of
https://github.com:polymtl.ca/git/log1000-100
| \
| * 010197a Modification du rapport E1.4 5a.
* | f18932a Enregistrement des modifications generales sur main.cpp
| /
* b54a559 Résolution du conflit sur le main.cpp
| \
| * 2d9e572 (nouvelle-branche) Ajout des modification HashMap map et
compteur au main.cpp
* | c06966e Détermination du mot ayant la plus grande occurrence dans le
main.cpp
| /
* 7b4da4d Enregistrement du rapport, fin E1.3
* b72d025 Enregistrement du rapport jusqu'à E1.4-7-d
* 8321988 Enregistrement des ajouts au main.cpp en vue de régler le problème
de fusion
* 38f95cf Essai résolution du conflit de fusion en faisant un push de
notre main.cpp
| \
| * ff7a7dc Ajout d'un commentaire expliquant le but du logiciel pari dans
le main
* | 095f973 Enregistrement du fichier 'rapport'
* | 2848ad5 Enregistrement du fichier 'main.cpp' avec la fonction capable
d'afficher chaque mot d'un fichier
| /
* dee0f8c Modification du fichier 'rapport'
*
ddd6d3e Merge branch 'master' of
https://github.com:polymtl.ca/git/log1000-100
| \
| * ae3f9ed Modification du fichier 'SomeKeyHash.cpp', ajout de la fonction
hash'
* | f42287f Ajout du rapport du lab 1
* | 1dd918a Ajout des fichiers HashMap.h et HashMap.cpp
| /
* 1dad920 Ajout du TP1 au dossier Log1000-100
* 1b2a6fd Commit administratif
* 70996bc Premier commit

```

b. [/3]

On ne peut pas régler automatiquement cette situation conflictuelle. Le git merge va fusionner les modifications du fichier ensemble mais il faudra manuellement éditer le fichier pour gérer les parties du fichier en conflit.

```
c. [/1]
commit f641215d4154498ae48fc08760c71b599579c3e2 (HEAD -> master,
origin/master, origin/HEAD)
Author: Paul Clas <paclab@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 17:37:31 2018 -0500
```

Modification au rapport sur la question E1.4.7

```
commit 535ac778acfb5a718ba78fe854478b5ab6f71847
Merge: 3f63169 43ddb4
Author: Paul Clas <paclab@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 17:32:37 2018 -0500
```

Merge branch 'master' of <https://github.com/paclab/l4714-12.info.polymtl.ca>/git/log1000-100

```
commit 3f63169a2ea2bfffdef580c13c37a20cf446fc046
Author: Paul Clas <paclab@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 17:23:44 2018 -0500
```

Nous refaisons l'exercice pour mieux comprendre la création d'une nouvelle branche sur git

```
commit 43ddb4c978daad27f35eec8d89130252f195247
Merge: 5cc72f8 fe47e2d
Author: Gaspar Faure <gafaua@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 17:15:54 2018 -0500
```

Merge branch 'master' of <https://github.com/paclab/l4714-12.info.polymtl.ca>/git/log1000-100

```
commit 5cc72f86cfbela86d16b873d2d958b89ef6e325d
Author: Gaspar Faure <gafaua@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 17:15:18 2018 -0500
```

modification mineure dans le main.cpp

```
commit fe47e2d3a492b2f117c6e2ef5e2436faaf81ef10
Author: Paul Clas <paclab@l4714-12.info.polymtl.ca>
Date: Tue Jan 23 17:10:20 2018 -0500
```

d. [/1]

```
~/log1000-100/tp1_v2
in
this
case:
(note
that
we
are
not
allowed
to
see
this.)
what
happens
in
stage
3:
program
of
stage
4:
what
happens
in
stage
4:
combined
program
of
stages
2,3:
what
happens
after
stages
1,2,3:
=
combined
program
of
stages
2,3,4:
=
combination
of
stages
1,2,3,4:
=
Le mot gagnant est the et il y a eut 889 occurrences de ce mot dans le texte.
paul@DESKTOP-7S37LMS ~/log1000-100/tp1_v2/src
$ cd ..
paul@DESKTOP-7S37LMS ~/log1000-100/tp1_v2
$ ls
build
data
'LOG1000 - Ingénierie logicielle TP #1 _ GIT et Makefile (1).pdf'
rapport
src
textsurMaBranche2
paul@DESKTOP-7S37LMS ~/log1000-100/tp1_v2
```

Le mot gagnant est the et il y a eut 889 occurrences de ce mot dans le texte.

E2.1 [/5]

pari:

HashMap.o:

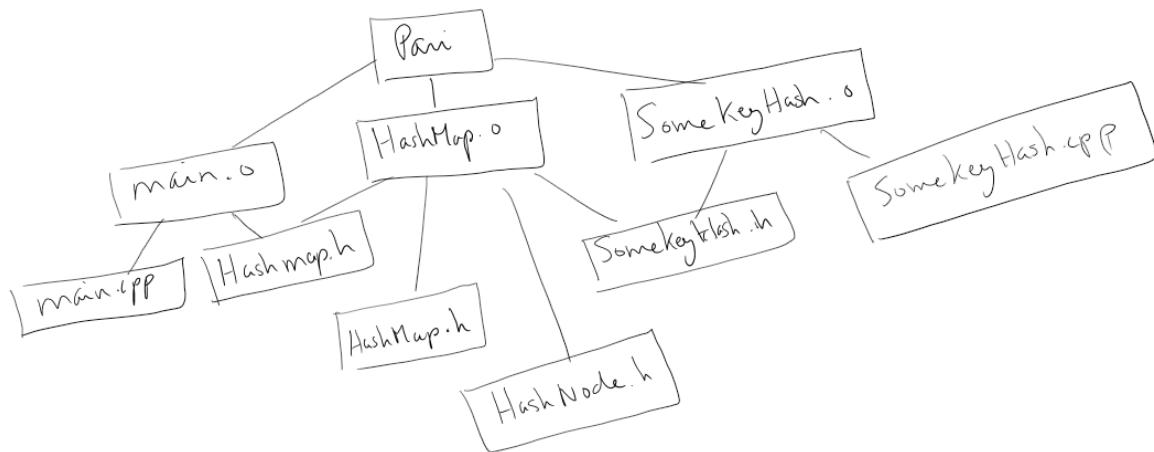
- HashMap.cpp
- HashMap.h
- HashNode.h
- SomekeyHash.h

SomekeyHash.o:

- SomekeyHash.cpp
- SomekeyHash.h

main.o:

- main.cpp
- HashMap.h



E2.2 [/15]

2. [/7] VOIR LE MAKEFILE

4. [/3] Simulations des commandes touch

```

[gafaua@l4714-12 src]$ touch src HashMap.h; make
g++ -c main.cpp HashMap.h
g++ -c SomeKeyHash.h SomeKeyHash.cpp
g++ -c -o HashMap.o HashMap.cpp
g++ main.o SomeKeyHash.o HashMap.o -o pari.out
[gafaua@l4714-12 src]$

```

```

g++ -c main.cpp HashMap.h
g++ -c SomeKeyHash.h SomeKeyHash.cpp
g++ -c -o HashMap.o HashMap.cpp
g++ main.o SomeKeyHash.o HashMap.o -o pari.out

```

6. [ /5]



```

CC=gcc
CFLAGS=-I/usr/local/include -Wall -pipe
LDFLAGS=-lMesaGL -L/usr/local/lib
RM=/bin/rm
MAKE=/usr/bin/make
MAKEDEPEND=/usr/X11R6/bin/makedepend

SRC= a.c \
    b.c \
    c.c
OBJ=$(subst .c,.o,$(SRC))

SUBDIR= paf pof

.SUFFIXES: .c
.c.o:
    $(CC) -c $(CFLAGS) $<

all:
    for i in $(SUBDIRS); do (cd $$i; $(MAKE) all); done
    $(MAKE) monProgramme

monProgramme: $(OBJ)
    $(CC) -o $$@ $(LDFLAGS) $^

clean:
    $(RM) -f $(OBJ) core *~
    for i in $(SUBDIRS); do (cd $$i; $(MAKE) clean); done

depend:
    $(MAKEDEPEND) -- $(CFLAGS) -- $(SRC)

```

On désigne tout d'abord un compilateur nommée CC qui compile en c , on utilise donc gcc.

CFLAGS regroupe les options de compilations.

LDFLAGS regroupe les options de l'éditations de liens.

RM = /bin/rm indique où mettre les fichiers indésirables pour les enlever.

MAKE = /usr/bin/make indique où est le fichier make.

MAKEDEPEND indique les dépendances nécessaires pour faire le make.

SRC indique les fichiers sources à prendre.

OBJ+\$(subst .c,.o,\$(SRC)) indique que de la liste des fichiers objets contenu dans SRC il faut ne faut pas prendre en compte les fichier .c et .o.

SUBDIR indique les sous-dossiers (« sub-directories ») à construire.

SUFFIXES indique les règles implicites pour le make. En l'occurrence ici on indique par .SUFFIXES : .c [...] \$< comment compiler un fichier source en c.

.o.c est une règle générique qui construit un .o à partir d'un .c

All : indique qu'il faut compiler tout le programme. Ici la boucle for indique des conditions, il faut le fichier i dans les sous-dossiers de dépendances pour effectuer le make de all. Après avoir compiler all, on fait un make de monProgramme qui est spécifié par la suite.

Le clean indique que nous allons supprimer tous les fichiers intermédiaires spécifiés par la règle et compiler précédemment par notre fichier de dépendance dans les sous-dossiers et notre make de all et monProgramme.

PARTIE 2: [ /6]

[illegible]

Premier time Make:





## Capture d'écran du git ls-files

```
~/log1000-100/tp1_v2
Updating 6927ac8..af4b2e8
Fast-forward
 Tpl_v2/Makefile          | 3 +
 Tpl_v2/build/HashMap.o   | Bin 48479 -> 0 bytes
 Tpl_v2/build/SomekeyHash.o | Bin 1304 -> 0 bytes
 Tpl_v2/build/main.o      | Bin 21035 -> 0 bytes
 Tpl_v2/build/pari.out    | Bin 198679 -> 0 bytes
 Tpl_v2/site/HashMap.o    | Bin 48479 -> 0 bytes
 Tpl_v2/site/SomekeyHash.o | Bin 1304 -> 0 bytes
 Tpl_v2/site/main.o       | Bin 21035 -> 0 bytes
 Tpl_v2/site/pari.out     | Bin 198679 -> 0 bytes
 Tpl_v2/site/quantum_algo.txt | 418 -----
10 files changed, 2 insertions(+), 419 deletions(-)
delete mode 100644 Tpl_v2/build/HashMap.o
delete mode 100644 Tpl_v2/build/SomekeyHash.o
delete mode 100644 Tpl_v2/build/main.o
delete mode 100755 Tpl_v2/build/pari.out
delete mode 100644 Tpl_v2/site/HashMap.o
delete mode 100644 Tpl_v2/site/SomekeyHash.o
delete mode 100644 Tpl_v2/site/main.o
delete mode 100755 Tpl_v2/site/pari.out
delete mode 100755 Tpl_v2/site/quantum_algo.txt

paul@DESKTOP-7S37LM5 ~/log1000-100/tp1_v2
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

nothing to commit, working tree clean

paul@DESKTOP-7S37LM5 ~/log1000-100/tp1_v2
$ ls
build  data 'Log1000 - Ingénierie logicielle TP #1 _ GIT et Makefile (1).pdf'  Makefile  rapport  rapport.docx  rapport.pdf  src  textSurMaBranche2

paul@DESKTOP-7S37LM5 ~/log1000-100/tp1_v2
$ git ls-files
.
OS_Store
'Log1000 \342\200\223 Inge\314\201nierie logicielle TP #1 _ GIT et Makefile (1).pdf'
Makefile
build/.empty
data/quantum_algo.txt
rapport
rapport.docx
rapport.pdf
src/HashMap.cpp
src/HashMap.h
src/HashMap.h.gch
src/HashMap.o
src/HashMap.h
src/HashMapNode.h.gch
src/Makefile
src/SomekeyHash.cpp
src/SomekeyHash.h
src/SomekeyHash.h.gch
src/SomekeyHash.o
src/main.cpp
src/main.o
src/pari
src/pari.out
src/quantum_algo.txt
src/textSurMaBranche.txt
textSurMaBranche2

paul@DESKTOP-7S37LM5 ~/log1000-100/tp1_v2
$
```