

Git : mode d'emploi pour un usage seul, sans dépôt distant, sur une seule branche (Bonus)

Florian Legendre

Université de Poitiers

Année 2020 - 2021

Table of Contents

1 Commande : `git revert <id>`

Bonus¹ sur la commande
git revert <id>

1. Partie optionnelle : revenez-y après avoir utilisé Git quelques-temps et avoir géré des conflits en travaillant à plusieurs

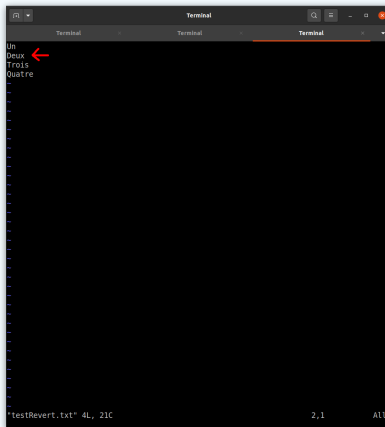
Commande : `git revert <id>`

Si vous voulez annuler les changements apportés par une seule version en particulier vous pouvez le faire avec la commande `git revert <id>`. Cependant, il est possible que vous ayez à résoudre des conflits !

En effet, `git revert` annule un changement donné d'une version donnée en faisant l'inverse de ces-derniers dans votre dossier de travail. Or si Git trouve dans votre dossier de travail une valeur autre que celle présente dans la version choisie, Git ne saura pas s'il doit annuler cette modification aussi ou s'il doit conserver votre modification.

Commande : git revert <id>

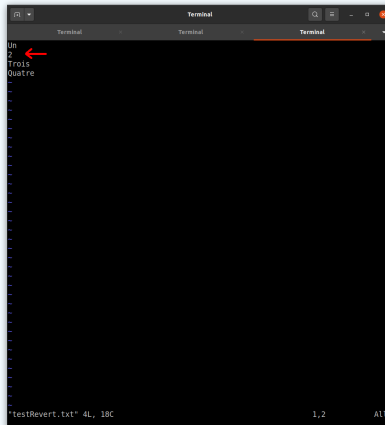
On pose le fichier suivant (ce fichier fait l'objet d'un commit) :



```
Terminal
Un
Deux
Trois
Quatre
...
*testRevert.txt* 4L, 21C      2,1      All
```

Commande : git revert <id>

On remplace 'Deux' par le chiffre '2' et on commit :



```
Terminal
Terminal
Terminal

Un
2
Trois
Quatre

"testRevert.txt" 4L, 18C      1,2      All
```

Commande : git revert <id>

On obtient donc les deux versions suivantes :

```

commit 6628061f3577ddded8771e8cb20675b112ec5 (HEAD -> master)
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Wed Apr 28 09:55:32 2021 +0200

    J'ai remplacé 'Deux' par '2'

commit 71b74797805d7de21e468b6f68e81eb29ac81001
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Tue Apr 27 17:10:43 2021 +0200

    Initialisation du fichier test pour le git revert avec conflits

commit 8b8d86711a810ac4d406a2233e60498db34b361d
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Tue Apr 27 16:49:57 2021 +0200

    Annulation des changements (lettres de l'alphabet supprimées)

commit 15e3956f149c4c2917804941f4ed4c6bee6dd957
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Tue Apr 27 16:14:18 2021 +0200

    J'ai ajouté la lettre 'c' et la lettre 'd' à test.txt

commit a2cb796694f635100681d844f982bd7d6f2c
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Tue Apr 27 15:21:58 2021 +0200

    J'ai rajouté la lettre 'b' dans test.txt

commit 96cd8885cb0190b093f25d91967fc22b55d1d4
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Tue Apr 27 15:21:30 2021 +0200

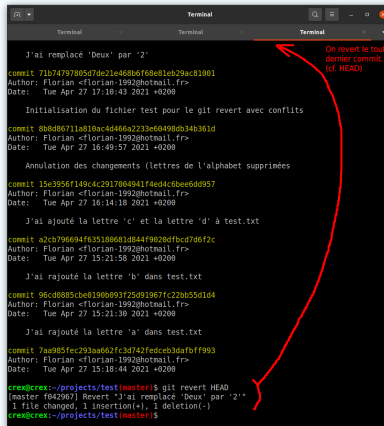
    J'ai rajouté la lettre 'a' dans test.txt

commit 7aa985fec293aa662fc3d742fedceb3dafbf993
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date:   Tue Apr 27 15:18:44 2021 +0200

cres@cres:~/projects/test(master)$
  
```

Commande : git revert <id>

On essaye de "revert" le tout dernier commit, ie. là où se trouve notre tête "HEAD". Ce "revert" se déroule sans problème :



```

J'ai remplacé 'Deux' par '2'
commit 71b74797805d7de21e46b6f68e81eb29ac81801
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 17:18:43 2021 +0200

Initialisation du fichier test pour le git revert avec conflits
commit 8b8d96711a810ac44466a223366498db34b361d
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 16:49:57 2021 +0200

Annulation des changements (lettres de l'alphabet supprimées)
commit 15c3956f149c4c291780491f4ed4c6bee6dd957
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 16:14:18 2021 +0200

J'ai ajouté la lettre 'c' et la lettre 'd' à test.txt
commit a2cb796694f635180681d844f902edfbc7d6f2c
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:21:58 2021 +0200

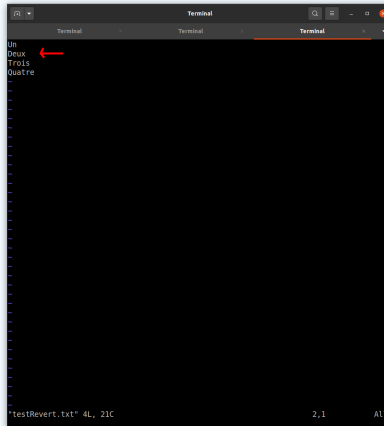
J'ai rajouté la lettre 'b' dans test.txt
commit 96cd0885cbe0190b093f25d91967fc22bb55d1d4
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:21:30 2021 +0200

J'ai rajouté la lettre 'a' dans test.txt
commit 7aa985fec293aa662fc3d742fedceb3dafbf993
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:18:44 2021 +0200

cres@cres:~/projects/test(master)$ git revert HEAD
(master f042967) Revert 'J'ai remplacé 'Deux' par '2'.'
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
cres@cres:~/projects/test(master)$
  
```


Commande : `git revert <id>`

Le résultat est un fichier où '2' a été remplacé par 'Deux'. Git a fait l'inverse du changement indiqué par la version passée en paramètre :

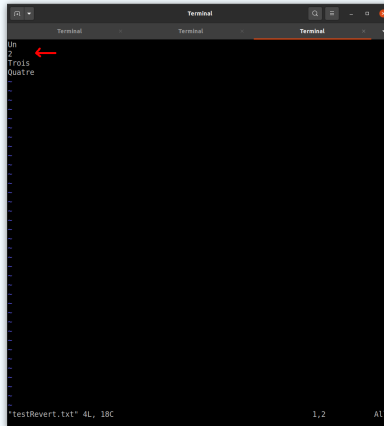


```
Un
Deux
Trois
Quatre
```

testRevert.txt 4L, 21C 2,1 All

Commande : git revert <id>

On suppose ici qu'on n'a pas fait le dernier "revert", on a toujours notre fichier où 'Deux' a été remplacé par '2' :

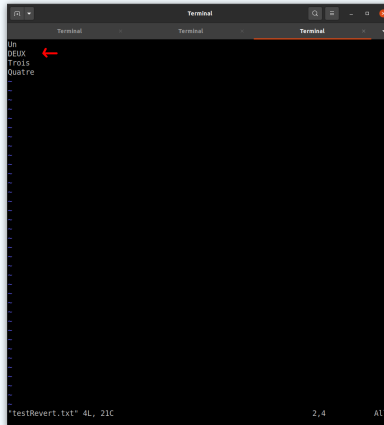


```
Un
2
Trois
Quatre
```

The terminal window shows the content of the file 'testRevert.txt' after a 'git revert' operation. The output is: 'Un', '2', 'Trois', 'Quatre'. A red arrow points to the line '2'. The status bar at the bottom indicates 'testRevert.txt' 4L, 18C, 1,2, All.

Commande : git revert <id>

On remplace maintenant ce '2' par le mot 'DEUX' et on commit :



```
Un
DEUX
Trois
Quatre

"testRevert.txt" 4L, 21C      2,4      All
```

Commande : git revert <id>

On cherche maintenant à annuler le changement où 'Deux' a été remplacé par '2' (alors qu'on a fait un commit où '2' a été remplacé par 'DEUX' !):

```

Terminal
commit eebd32f6cf6cace468c7a36854ea456647956584 (HEAD -> master)
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Wed Apr 28 09:57:54 2021 +0200

J'ai remplacé '2' par 'DEUX'

commit 6628061f33577ddded8771e88cb620675b112ec5
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Wed Apr 28 09:55:32 2021 +0200

J'ai remplacé 'Deux' par '2'

commit 71b74797805d7de21e468b6f68e81eb29ac81001
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 17:10:43 2021 +0200

Initialisation du fichier test pour le git revert avec conflits

commit 8b8d86711a810ac4d466a2233e60490db34b361d
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 16:49:57 2021 +0200

Annulation des changements (lettres de l'alphabet supprimées)

commit 15c3956f149c4c2917804941f4ed4c6bee6dd957
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 16:14:18 2021 +0200

J'ai ajouté la lettre 'c' et la lettre 'd' à test.txt

commit a2cb796694f635100681d844f982bdfbcd7d6f2c
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:21:58 2021 +0200

J'ai rajouté la lettre 'b' dans test.txt

commit 96cd0885cbe0190b093f25d91967fc22b555d1d4
Author: Florian <florian.1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:21:30 2021 +0200

cres@cres:~/projects/test(master)$ git revert 6628061

```

Commande : git revert <id>

Le résultat est un conflit que nous devons résoudre à la main (exactement comme lors des conflits de collaboration) :

```

Terminal
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Wed Apr 28 09:55:32 2021 +0200

J'ai remplacé 'Deux' par '2'

commit 71b74797805d7de21e468b6f68e81eb29ac810b1
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 17:10:43 2021 +0200

Initialisation du fichier test pour le git revert avec conflits

commit 8b8d66711a810ac4d466a2233e60498db34b361d
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 16:49:57 2021 +0200

Annulation des changements (lettres de l'alphabet supprimées)

commit 15e3956f149c4c2917804941f4ed4c6bee6dd957
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 16:14:18 2021 +0200

J'ai ajouté la lettre 'c' et la lettre 'd' à test.txt

commit a2cb796694f635180681d844f9020dfbc7d6f2c
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:21:58 2021 +0200

J'ai ajouté la lettre 'b' dans test.txt

commit 96cd8085cbe0190b093f25d91967fc22bb55d1d4
Author: Florian <florian-1992@hotmail.fr>
Date: Tue Apr 27 15:21:30 2021 +0200

cres@crex:~/projects/test(master)$ git revert 6628061
Auto-merging testRevert.txt
CONFLICT (content): Merge conflict in testRevert.txt
error: could not revert 6628061... J'ai remplacé 'Deux' par '2'
hint: after resolving the conflicts, mark the corrected paths
hint: with 'git add <paths>' or 'git rm <paths>'
hint: and commit the result with 'git commit'
cres@crex:~/projects/test(master)$
  
```

Commande : git revert <id>

En effet, Git ne trouve pas le '2' qu'il devrait annuler. Il trouve au lieu de ça un 'DEUX' que vous avez enregistré. Or Git ne peut pas choisir entre conserver vos récentes modifications d'une part et faire l'annulation d'autre part :

```

Un
----- HEAD
DEUX
-----
Deux
-----
Trois
Quatre

```

Annotations:

- Ce que vous avez dans votre dossier de travail
- Le résultat du revert proposé par Git
- parent of 6628061... J'ai remplacé 'Deux' par '2'
- Pour annuler un changement il suffit d'aller regarder la version précédente, ie. la version "parente" et de remplacer les changements de la version courante par ceux de la version "parente"

testRevert.txt 8L, 106C 2,4 All

Commande : `git revert <id>`

En résumé :

- Tant que vous faites un *git revert HEAD*, ie. tant que vous annulez votre toute dernière modification, vous n'aurez pas de conflits. En effet, pour faire un *git revert <id>*, votre répertoire de travail doit être propre (sur HEAD). Les lignes que git doit annuler avec *git revert HEAD* sont celles qu'ils trouvent inchangées dans votre répertoire.
- Si vous faites un *git revert <id>* il se peut que vous ayiez des conflits à résoudre car vous aurez peut-être apporté des changements à des lignes que Git cherche à annuler et il vous demandera alors de choisir.