

## LA COMMANDE *diff*

### NOM

`diff` Trouver les différences entre des fichiers.

### SYNOPSIS

`diff [options] source cible`

### DESCRIPTION

Utilitaire de comparaison de fichiers flexible. Il compare les fichiers cibles ligne par ligne, séquentiellement. Dans certaines applications, telles que la comparaison de dictionnaires de mots, il peut être utile pour filtrer les fichiers avec `sort` (trier les fichiers) et `uniq` avant de les envoyer via un tube à `diff`. `diff fichier-1 fichier-2` affiche en sortie les lignes qui diffèrent des deux fichiers, avec des symboles indiquant à quel fichier appartient la ligne en question.

Un nom de fichier remplacé par un tiret `-` correspond à la lecture depuis l'entrée standard. Un cas particulier est représenté par "`diff --`" qui compare une copie de l'entrée standard avec elle-même.

Si la source est un répertoire, et pas la cible, alors `diff` compare le fichier cible avec le fichier placé dans le répertoire source et dont le nom soit identique à la cible. La situation réciproque est également possible.

Si les deux fichiers source et cible sont des répertoires, `diff` compare les fichiers correspondant dans les deux répertoires, dans l'ordre Alphabétique. Cette comparaison n'est pas récursive, à moins d'employer l'option `-r` ou `--recursive`. `diff` ne compare jamais le contenu "réel" d'un répertoire en le considérant comme un fichier.

Les options de `diff` commencent par un tiret `-`, ainsi les fichiers source et cible ne devraient pas commencer par un tiret `-`. Toutefois, le double tiret `--` est un argument spécial signifiant "fin des options", ainsi des noms de fichiers commencent par un tiret peuvent être mentionnés à sa suite.

## UTILISATION

Une utilisation commune de diff est de générer des fichiers de différence à utiliser avec patch. L'option `-e` permet la génération de tels fichiers, à utiliser avec des scripts `ed` ou `ex`. patch: utilitaire de gestion de versions. Suivant un fichier de différences généré par diff, patch peut mettre à jour une version précédente d'un paquetage en une nouvelle version. Il est bien plus convenable de distribuer un fichier << diff >> sensiblement plus petit que le corps entier du paquetage revu. Les correctifs ( patches ) du noyau sont devenus la méthode préférée pour distribuer les fréquentes mises à jour du noyau Linux.

## OPTIONS

La plupart des options ont deux noms équivalents, l'un constitue d'une seule lettre précédée par `-`, et l'autre compose d'un nom long plus explicite, précède par `--`. Plusieurs options avec lettre unique (sauf si elle prend un argument) peuvent être combinées en un seul mot de la ligne de commande ; ainsi : `-ac` est équivalent à : `-a -c`. Les crochets ( [ et ] ) indiquent qu'une option prend éventuellement un argument.

`-a`

Traiter tous les fichiers comme du texte, et les comparer ligne à ligne, même s'ils semblent contenir des données binaires.

`-C nb`

`--context[=nb]`

(nb est un nombre entier) Utiliser le format de sortie contextuel en affichant nb lignes de texte. Par défaut nb vaut 3. Pour fonctionner correctement, patch nécessite typiquement au moins deux lignes de contexte.

`--changed-group-format=format`

Utiliser le format pour afficher un groupe de lignes contenant des différences entre les deux fichiers. L'affichage est du type si-alors-sinon.

`-D`

nom Sortir les deux textes originaux regroupés. La différenciation se fait par des directives de préprocesseur `ifdef-then-else` concernant l'existence, ou non, de la macro ayant le nom indique. Par exemple on utilisera ``diff -D Nouvelle_version ancien_fichier.c nouveau_fichier.c'` pour obtenir un fichier pouvant être compilé au choix avec la constante symbolique `Nouvelle_version`.

- e --ed Sortir un script valide pour ed.
  
- f S'arranger pour que la sortie ressemble vaguement a un script ed, mais en préservant l'ordre des modifications du fichier.
  
- H Utiliser une heuristique accélérant le traitement des gros fichiers ayant de nombreux petits changements disperses.
  
- i Ignore les différences entre majuscules et minuscules.
  
- c Permet d'avoir un rapport plus lisible, notamment dans le cas de comparaison de gros fichiers.
  
- N --new-file  
Dans les comparaisons de répertoires, si un fichier ne se trouve que dans un seul répertoire, considérer qu'il est présent, mais vide dans l'autre répertoire.
  
- P Dans les comparaisons de répertoires, si un fichier ne se trouve que dans le second répertoire, considérer qu'il est présent, mais vide dans l'autre répertoire.
  
- q Indiquer seulement si les fichiers diffèrent, pas les différences elles-mêmes.

-r

Lorsque l'on compare des répertoires, comparer également tous les sous-préfectoraux récursivement.

--starting-file=fichier

Lorsque l'on compare des répertoires, commencer par le fichier indique. Ceci permet une reprise après une comparaison interrompue.

-v

--version

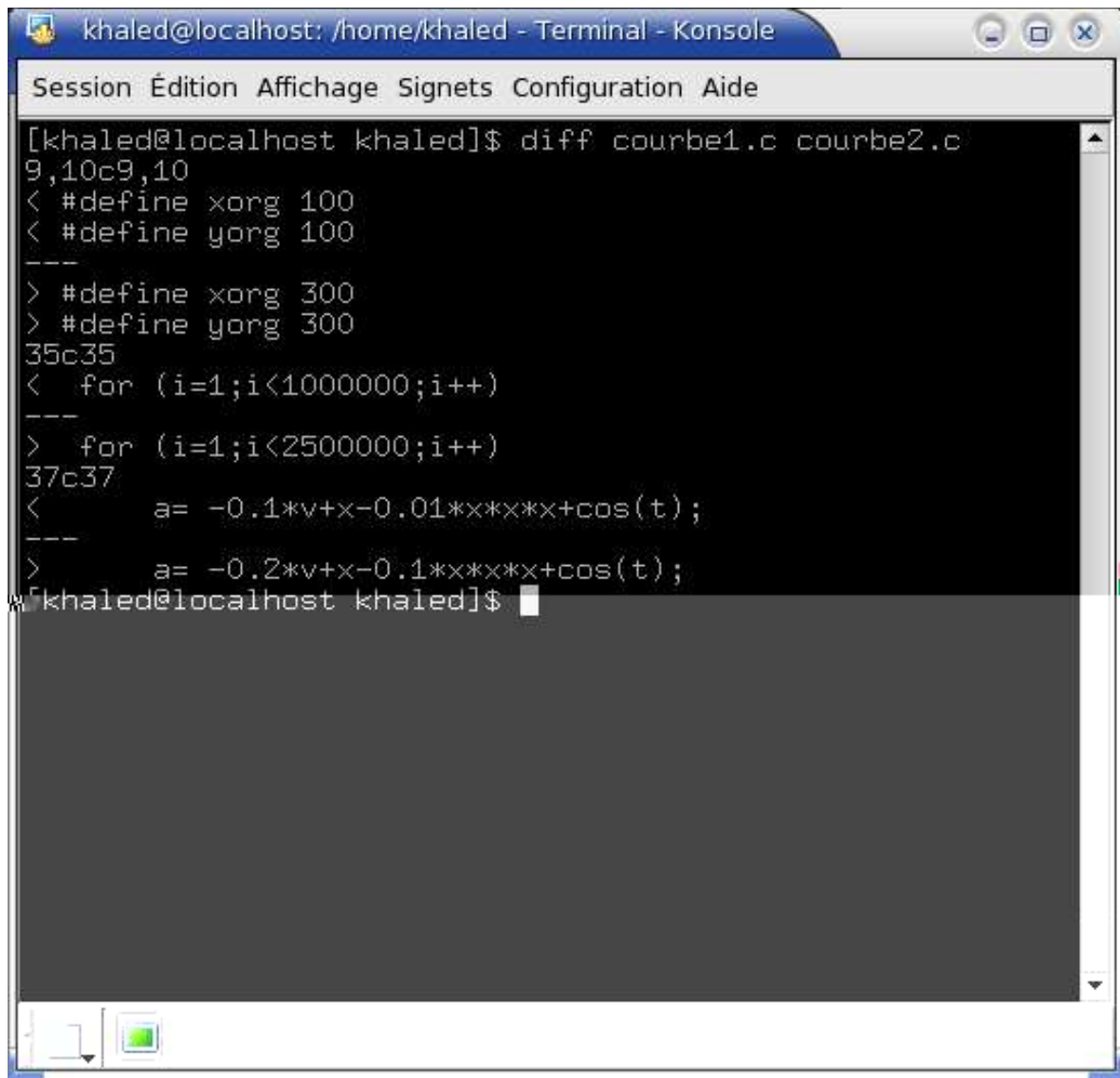
Afficher le numéro de version de diff.

### Commentaire

Ce qui nous indique que pour **courbe1.c** soit identique à **courbe2.c2**, il faut que les 9ème et 10ème lignes du premier fichier soit échangée c pour change contre la ligne du second.

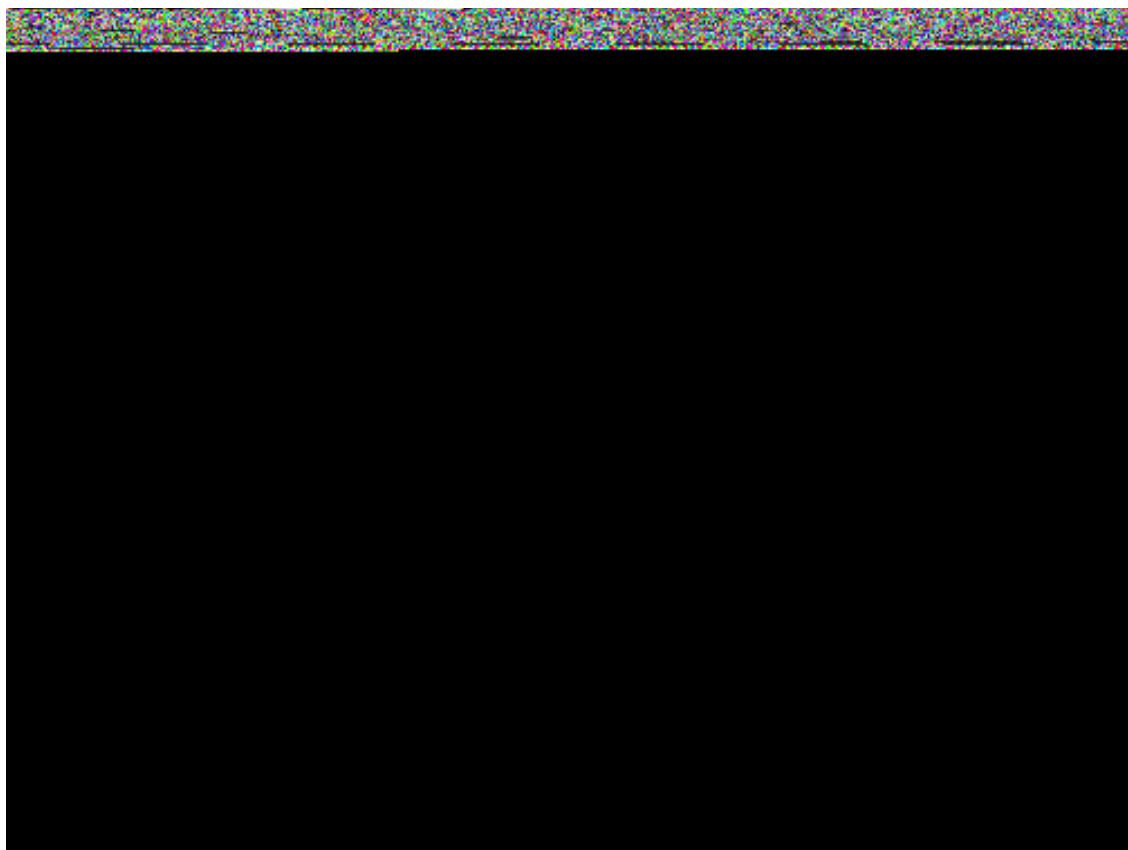
Dans d'autres exemples, on pourrait avoir aussi une sortie du genre 10,15c 12,17 ce qui signifie que pour que le premier fichier soit identique au second, les lignes 10 à 15 doivent intégralement échangées contre les lignes 12 à 17 du second fichier.

Il y a aussi supprimer d pour delete.

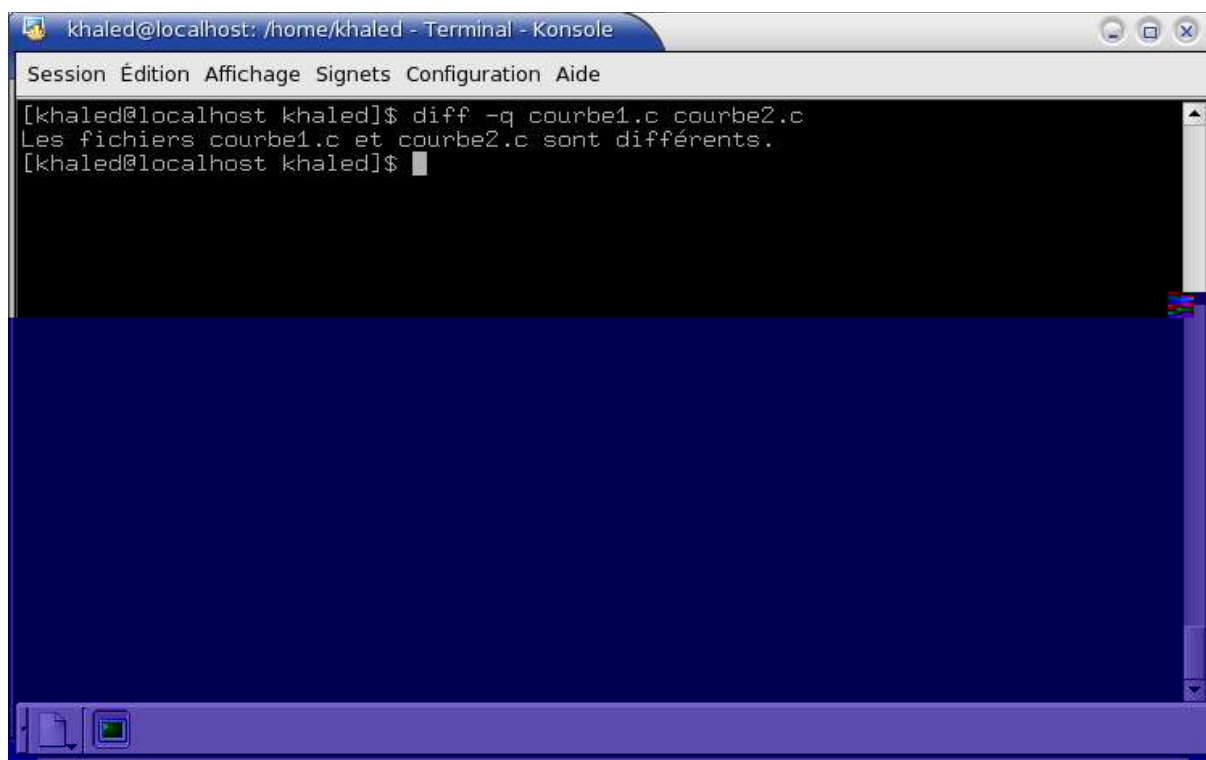


```
khaled@localhost: /home/khaled - Terminal - Konsole
Session Édition Affichage Signets Configuration Aide
[khaled@localhost khaled]$ diff courbe1.c courbe2.c
9,10c9,10
< #define xorg 100
< #define yorg 100
---
> #define xorg 300
> #define yorg 300
35c35
< for (i=1;i<1000000;i++)
---
> for (i=1;i<2500000;i++)
37c37
< a= -0.1*v+x-0.01*x*x*x+cos(t);
---
> a= -0.2*v+x-0.1*x*x*x+cos(t);
[khaled@localhost khaled]$
```

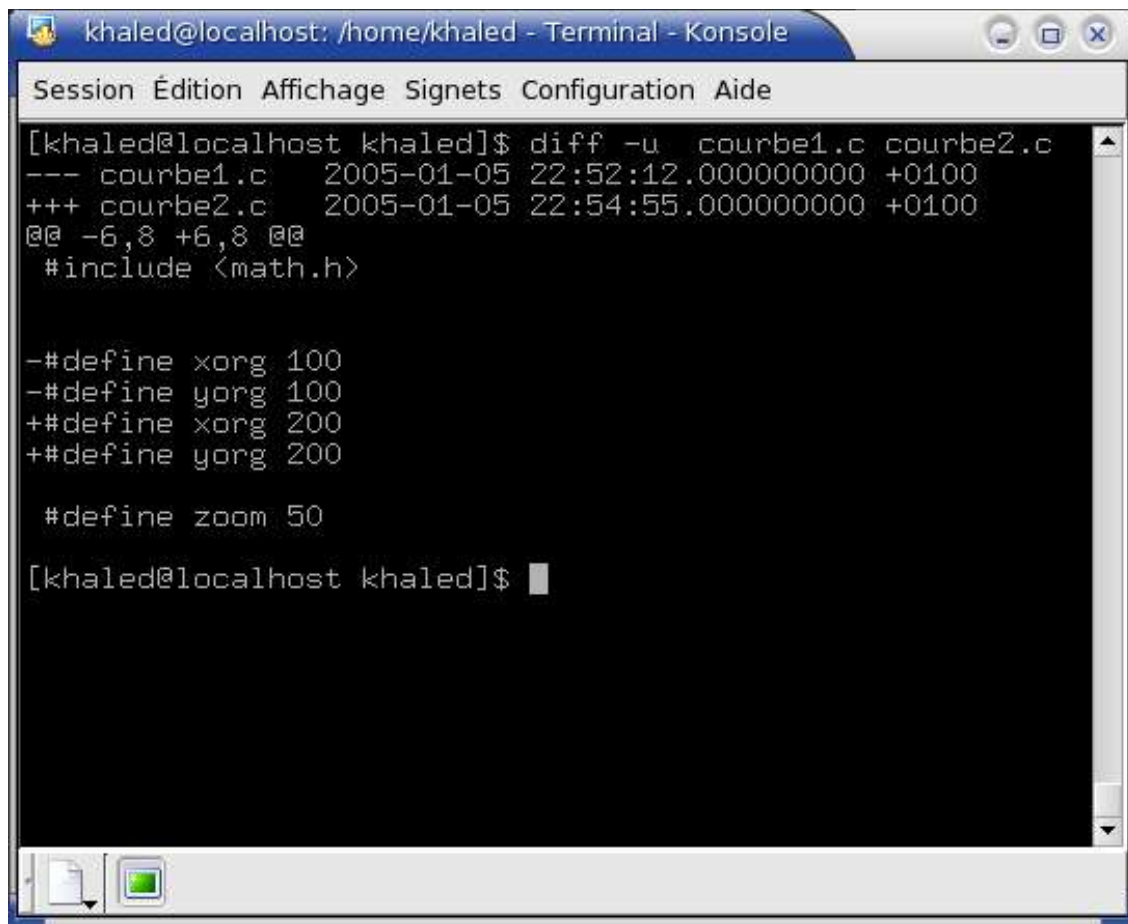
**diff entre 2 fichier**



**diff entre 2 répertoire**



**diff -q**



```
khaled@localhost: /home/khaled - Terminal - Konsole
Session Édition Affichage Signets Configuration Aide
[khaled@localhost khaled]$ diff -u courbe1.c courbe2.c
--- courbe1.c      2005-01-05 22:52:12.000000000 +0100
+++ courbe2.c      2005-01-05 22:54:55.000000000 +0100
@@ -6,8 +6,8 @@
 #include <math.h>

-#define xorg 100
-#define yorg 100
+#define xorg 200
+#define yorg 200

 #define zoom 50
[khaled@localhost khaled]$
```

**diff -u**



```
khaled@localhost: /home/khaled - Terminal - Konsole
Session Édition Affichage Signets Configuration Aide
[khaled@localhost khaled]$ diff -v
diff (GNU diffutils) 2.8.4
Copyright (C) 2002 Free Software Foundation, Inc.

Ce programme est fourni sans AUCUNE GARANTIE, tel que permis par la loi.
Vous pouvez le redistribuer selon les termes de « GNU General Public License »,
lire le texte du fichier COPYING pour plus de détails.
Pour plus d'informations, voir le fichier portant le nom COPYING.

écrit par Paul Eggert, Mike Haertel, David Hayes,
Richard Stallman et Len Tower.
[khaled@localhost khaled]$
```

**diff -v**