

Diffutils



Licence : Creative Commons BY NC-SA

Auteurs : Demasure Marie Charlotte, Goiran Philippe, Lachèze Romain

Nom du Logiciel : Diffutils

Licence du logiciel : GPL

Système d'exploitation Compatibles : Linux, Windows, MacOS X

Dernière version : Diffutils 2.8.7

Où le trouver : <http://rtmdfind.net>
<http://ftp.gnu.org/pub/gnu/diffutils/>
<http://alpha.gnu.org/gnu/diffutils/>

Principales fonctionnalités du logiciel :

Diffutils est un logiciel libre de gestion de versions. A l'origine, il provient du système d'exploitation libre GNU, principal "concurrent" de linux. Il permet de comparer deux fichiers textes et d'indiquer leurs différences. Il contient 4 programmes :

- **diff** : c'est le programme le plus utilisé du logiciel. Il permet de comparer deux fichiers textes et d'indiquer leurs différences, on appelle cela « faire un diff ». Les modifications à apporter sont données sous forme de message;
exemple : - 3a4,7 indique qu'après la troisième ligne du premier fichier, doivent être incrustées les lignes 4 à 7 du deuxième fichiers.
- 5,8d4 indique que les lignes 5 à 8 du premier fichier doivent être supprimées car elles n'existent pas dans le deuxième fichier.
- 10,15c12,17 indique que les lignes 10 à 15 du premier fichier doivent être intégralement changées contre les lignes 12 à 17 du second.
Dans les trois cas de figure, les lignes précédées du signe < se rapportent au premier fichier et lignes précédées du signe > se rapportent au second fichier.
- **cmp** : ce programme permet de comparer deux fichiers textes et d'afficher le nombre de caractère et de ligne qui diffèrent.
- **diff3** : c'est le même programme que diff mais il permet de comparer 3 fichiers entre eux.
- **sdiff** : il compare deux fichiers et les affiche face à face avec les différences ce qui va permettre de corriger interactivement.

<u>Avantages du logiciel</u>	<u>Inconvénients</u>
2 ou 3 voies de comparaisons	Ne fonctionne que avec des fichiers textes (.txt)
Gain de temps	Impossible de déplacer ou de renommer des fichiers sans perdre tout leur historique.
Le programme « patch » modifie automatiquement des fichiers textes à partir d'un fichier diff .	



La gestion de version

GNU est un système d'exploitation composé exclusivement de logiciels libres. Le projet GNU a été lancé en 1984 par Richard Stallman afin de développer un système d'exploitation complet, de type Unix et qui est aussi un logiciel libre. La Free Software Foundation (FSF) est le principal organisme sponsor du projet GNU. La mission du FSF est de : préserver, protéger, promouvoir la liberté d'utilisation, de copie, de modification, de distribution des logiciels et défendre les droits des utilisateurs des logiciels libres.

Le logiciel le plus connu développé par GNU est le compilateur GCC. Un compilateur sert à traduire un *code source* écrit dans un langage de programmation en un autre langage, habituellement un langage d'assemblage ou un langage machine, cela pour étudier ou modifier un logiciel.

Voici quelques exemples de logiciels développés par GNU :

- GNU cpio : Programme de compression
- GNU time : programme pour l'horloge d'un ordinateur

Diffutils est un logiciel de gestion version développé par GNU. La gestion de versions est une activité qui consiste à maintenir l'ensemble des versions d'un logiciel. Elle est essentiellement utilisée dans le domaine de la création de logiciels, et est surtout concernée par le code source mais peut-être utilisée pour tout type de document informatique.

A chaque nouvelle version d'un logiciel on attribue un nouveau numéro, la numérotation d'une version correspond à l'état d'évolution d'un logiciel. Un numéro de version est généralement composé d'une suite de nombres séparés par des points, les nombres sont ordonné du plus significatif au moins significatif. Une évolution du premier nombre correspond à une évolution majeure du logiciel, tandis que le dernier correspond à une évolution mineure.

Il existe d'autres systèmes de numération comme celui employé par GNU, en effet, une numérotation paire correspond à une version stable et un numéro impaire à une version de logiciel en cours.

Les diff générés par Diffutils peuvent être utilisé par CVS et Subversion. Ces logiciels permettent de garder en mémoire l'ensemble de l'historique de modification d'un logiciel.

Pour utiliser Diffutils sous Windows, nous utilisons Cygwin, qui est un environnement Linux sous Windows. Il permet l'adaptation à Windows de logiciels qui fonctionnent sous des systèmes libres.