

## FICHE 14 - inodes

1. `mkdir fiche14 ; cd fiche14`
2. `mkdir linux`
3. `ln -s fichier.txt lien.sym`
4. `ln fichier.txt lien.phy`
5. `ls -li` → fichier.txt et lien.phy ont le même numéro d'inode mais pas lien.sym
6. `cat lien.phy`  
`cat lien.sym` → contenus identiques ; la commande `diff` peut être employée pour vérifier qu'ils sont identiques
7. lien.sym n'existe plus (affiché en rouge) puisque le lien vers fichier.txt a disparu.  
Par contre, lien.phy est toujours présent.

`cat lien.sym` → "cat: lien.sym: Aucun fichier ou dossier de ce type"

8. `cat lien.phy` → affiche l'ancien contenu puisque l'inode n'a pas changé  
`cat lien.sym` → affiche la date car le chemin de fichier.txt n'a pas changé

notez que l'inode de fichier.txt a changé évidemment !

9. `ls -l`
10. mise à jour de la date de dernière modification (*mtime*) mais aussi des deux autres *timestamps* : *atime* et *ctime*.
11. `ls -lu fichier.txt` OU `stat fichier.txt` (*atime*)
12. `cat fichier.txt` OU `nano fichier.txt` (sans modifier le fichier) OU ...

Remarque : L'access time (*atime*) est mis à jour lorsque le contenu du fichier est lu (`cat`, `grep`, `more`, etc). Mais (cf. `man mount`): "Access time is only updated if the previous access time was earlier ( $\leq$ ) than the current modify or change time."

13. `ls -lc fichier.txt` OU `stat fichier.txt` (*ctime*)

`ln fichier.txt lien2.phy` → incrémentation du nombre de liens physiques  
OU

`chmod o-r fichier.txt` → modification des droits d'accès