

Éditeur sed

```
sed [-n] [-e script] [fichier]
```

ou

```
sed [-n] [-f fichier_script] [fichier]
```

- `sed` : *streameditor*
- Prend ses données (des lignes)
 - dans l'entrée standard
 - dans des fichiers si `-f fich` (1 fichier par `-f`)
- Affiche ses résultats sur
 - la sortie standard
 - ne les affiche pas si `-n`

sed modifie les lignes à partir de `script`

- `script` = commandes d'édition

- en ligne avec `-e script` (1 commande par `-e`)

- contenu dans un fichier avec `-f fichier_script`

Si il y a seulement une option `-e` et pas de `-f` alors on peut omettre le `-e`

Commandes d'édition

`[adresse [,adresse]] fonction [arguments]`

- sélectionne les lignes selon les adresses
- leur applique une fonction de sed avec ses arguments

Adresses de sed

- vide \rightarrow toutes les lignes sont sélectionnées
- $n \rightarrow$ la ligne de numéro n dans chaque fichier
- $\$ \rightarrow$ seulement la dernière ligne de chaque fichier
- $n1, n2 \rightarrow$ n° de lignes entre $n1$ et $n2$
- `/expression reguliere/` \rightarrow définit un contexte d'adresse

Contexte d'Adresses

- décrit le contexte dans lequel doivent être les lignes sélectionnées.
- définit par une `/expression reguliere/`
 - `sed` supporte les expressions régulières étendues (voir cours 2)
 - `+ \n (NEWLINE)`

Fonctions de sed

Il existe beaucoup de fonctions (Commandes d'édition)
(`man sed`)

Parmi les plus utilisées:

- **a** (append) ajoute du texte
- **c** (change) remplace la ligne
- **d** (delete) efface la ligne
- **w** *fichier* (write) écrit la ligne dans *fichier*

Examples

```
$ cat script.sed  
1a\  
zzzzzz
```

```
$ cat test_sed.txt  
aaaaaa  
bbbbbb  
cccccc
```

```
$ sed -f prog.sed test_sed.txt  
aaaaaa  
zzzzzz  
bbbbbb  
cccccc
```

Fonction s de sed

C'est la plus utilisée

`s/reg-exp/remplacement/flags`

- `s` (substitute)
- `reg-exp` expression régulière de sed
 - Stockage `\(reg-exp \)`
 - Rappel `\1 \2 \3 ...`
- `flags` :
 - `g` (global) (faire toutes les substitutions de la ligne)
 - `n` avec $n \in [1 - 512]$ remplace seulement la n^{ieme} occurrence
 - `p` (print) si ok sort la ligne sur la sortie standard
 - `w fichier` (write) si ok écrit la ligne dans *fichier*

Examples

```
$ cat f
aaa bbb aaa bbb aaa
aaa ccc ddd
```

```
$ sed -e 's/aaa/AAA/' f
AAA bbb aaa bbb aaa
AAA ccc ddd
```

```
$ sed -e 's/aaa/AAA/g' f
AAA bbb AAA bbb AAA
AAA ccc ddd
```

```
$ sed -e 's/aaa/AAA/3' f
aaa bbb aaa bbb AAA
aaa ccc ddd
```

Exemples

- Utilisation du stockage et du rappel des champs
- Inversion des 2 premiers champs

```
$ cat f
aaaaa:bbbbbb:cccc
dddd:ee:ff
ggg:hhhh:iii
```

```
$ sed -e 's/\^[^:]*\):\[^[^:]*\)/\2:\1/' f
bbbbbb:aaaaa:cccc
ee:dddd:ff
hhhh:ggg:iii
```