

# Quelques rappels sous Linux

Frédéric Legoll

22 mars 2016

## 1 Commandes linux

Voici quelques commandes linux essentielles:

`ls`: liste les fichiers du répertoire courant

`pwd`: indique le répertoire courant

`cd rep`: descendre dans le sous-répertoire `rep`

`cd ..`: remonter d'un étage dans l'arborescence

`cp fichier1 fichier2`: copie le fichier `fichier1` dans le fichier `fichier2`.

`mv fichier1 fichier2`: déplace le fichier `fichier1` vers le fichier `fichier2`.

`rm fichier`: supprime le fichier `fichier`.

## 2 Utilitaires

Le logiciel *emacs* permet de manipuler simplement des fichiers texte (`.cpp`, `.hpp`, `.tex`).

Pour tracer des courbes, on pourra utiliser *gnuplot*. Ce logiciel lit un fichier `donnees` constitué de plusieurs colonnes de nombres, et trace la colonne  $j$  en fonction de la colonne  $i$  (au sens, si  $x(n, i)$  est le nombre à la ligne  $n$  et colonne  $i$ , *gnuplot* va tracer l'ensemble des points  $(x(n, i), x(n, j))$ ).

Pour lancer *gnuplot*, taper la commande `gnuplot`. Pour en sortir, taper `quit` dans la console.

Pour tracer la colonne 3 en fonction de la colonne 1 en reliant les points par une ligne continue:

```
plot 'donnees' using 1:3 with line
```

Pour ne tracer que les points sans ligne les reliant, utiliser

```
plot 'donnees' using 1:3 with point
```

On peut rajouter une légende à une courbe:

```
plot 'donnees' using 1:3 title 'legende' with line
```

On peut tracer plusieurs courbes sur le même dessin:

```
plot 'donnees' using 1:2 title 'col 2' with line, 'donnees' using  
1:3 title 'col 3' with line
```

Pour sortir une image `.eps` qu'on pourra ensuite utiliser ailleurs:

```
set terminal postscript color  
set output 'fichier.eps'  
replot
```

Pour sortir du mode image et revenir au mode normal (et ne pas écraser le fichier `.eps` fait précédemment):

```
set terminal X11  
unset output
```

Il est possible de rassembler les instructions pour *gnuplot* dans un fichier (`instructions`) (plus facile à manipuler: copier-coller, ...), et de faire lire à *gnuplot* ce fichier, via

```
load 'instructions'
```

Une ligne commençant par `#` est une ligne de commentaires.

### 3 Compilation des codes fournis

A chaque modification des fichiers sources (y compris des paramètres), le code C++ doit être recompilé par la commande `make`.

La compilation du code permet de créer un fichier exécutable (par exemple `lj++`), qu'on lance ensuite par `./lj++`.

Il est important de bien lire ce que renvoie la compilation: si celle-ci échoue, le fichier exécutable n'est pas modifié, et l'exécution du code conduit aux mêmes erreurs que précédemment, bien que les fichiers sources (`.cpp`) aient été modifiés!