

## DEV1 – ENVL – Laboratoires d'environnement

## TD 1 – Introduction

## Table des matières

0.1	L'éditeur . . . . .	1
0.2	La racine du système de fichiers . . . . .	1
0.3	Chemin absolu et relatif . . . . .	2
0.4	Raccourcis pour des chemins . . . . .	3

## 0.1 L'éditeur

Un **éditeur de texte** (ou, plus court, un **éditeur**) est un programme qui vous permet d'entrer, modifier le contenu d'un fichier texte. Vous connaissez probablement NOTEPAD sous WINDOWS. Sur LINUX, il en existe beaucoup. Celui que nous vous proposons dans un premier temps au laboratoire s'appelle NANO. Il est assez facile pour débiter et faire des choses simples. Par la suite, vous pourrez choisir de rester sous NANO ou d'utiliser VIM.

## Tutoriel 1

## Premiers pas avec nano

- ✍ En préambule, tapez la commande `cd` pour revenir dans  *votre home*.
- ✍ Tapez `nano test` pour commencer à éditer le fichier `test` (comme il n'existe pas encore, il est créé).  
Une fenêtre s'ouvre. Vous voyez qu'elle est scindée en 2 parties : la partie supérieure où vous écrivez votre texte et la partie inférieure où sont indiquées les différentes commandes (le `^` représente la touche `Ctrl`)
- ✍ Entrez quelques mots.
- ✍ Appuyez sur la combinaison de touches `Ctrl X`, confirmez que vous voulez sauvegarder vos modifications et sortez.  
Vous êtes maintenant revenu à l'invite de commande.
- ✍ Tapez à présent la commande `ls`. Vous pouvez constater que le fichier `test` est apparu dans la liste ;)

Pour aller plus loin dans l'apprentissage de cet éditeur, consultez ce document :

<http://fr.openclassrooms.com/informatique/cours/reprenez-le-contrôle-a-l'aide-de-linux/nano-l-editeur-de-texte-du-debutant>.

## 0.2 La racine du système de fichiers

Rappelez-vous que les fichiers sont organisés en hiérarchie : un dossier contient d'autres dossiers qui lui-même...

On a vu que chaque utilisateur dispose d'un dossier personnel. Où se trouve-il ? Dans un dossier appelé **home**. Et où se trouve ce dossier **home** ? Dans un dossier appelé « / » (la barre oblique). Et où se trouve ce dossier « / » ? Nulle part ;) C'est le dossier principal (la **racine**).

#### La racine du système de fichiers

La **racine** est le dossier principal, tout en haut de la hiérarchie des dossiers.

### 0.3 Chemin absolu et relatif

*« Tout est relatif, et cela seul est absolu. » – Auguste Comte*

Régulièrement, il faut indiquer un endroit du système de fichiers (par exemple pour y aller). Désigner simplement le nom du dossier ne suffit pas.

#### Chemin absolu et relatif

##### Chemin

Un **chemin** est une suite de dossiers à traverser pour arriver au dossier ou au fichier qui nous intéresse. On les sépare par « / ».

Par exemple : `home/g12345/dev1/td1/test` indique que dans le dossier **home** il y a un dossier **g12345** qui contient un dossier **dev1** qui contient un dossier **td1** qui contient un fichier (ou un dossier) **test**.

##### Chemin absolu

Un chemin est **absolu** s'il commence à partir de la **racine**. Il commence donc par « / ». Par exemple : `/home/g12345/td1/test`

##### Chemin relatif

Dans le cas contraire il est **relatif**. Il s'agit d'un chemin à suivre à partir du dossier courant.

Un chemin **absolu** désigne toujours le même endroit. Un chemin **relatif** non ! ça dépend d'où on est, du dossier courant.

#### Exercice 1 pwd

Entrez la commande `pwd` (que fait-elle encore?). Comprenez-vous la notation qu'elle utilise pour la réponse ? Est-ce un chemin absolu ou relatif ?

Rappel : dans une commande, un nom de fichier (ou de dossier) désigne toujours un fichier (ou un dossier) se trouvant dans le dossier courant

Pour indiquer un **fichier** (ou un dossier) se trouvant **ailleurs**, il faut donner son **chemin** (absolu ou relatif).

Par exemple : `ls /home/g12345` permet de visualiser le contenu de la home de **g12345** (quel que soit l'endroit où on se trouve puisque c'est un chemin absolu).

#### Exercice 2 Utilisation d'un chemin

Supposons que vous êtes dans votre home et que vous ne pouvez pas vous déplacer (la commande `cd` est interdite!).

1. Affichez le contenu du fichier `test` (qui se trouve dans le dossier `td1`) en utilisant un chemin **relatif**.
2. Faites la même chose en utilisant un chemin **absolu**.
3. Créez une copie du fichier `welcome` dans le dossier `td1`.
4. Auriez-vous pu faire cette copie sans utiliser de chemin, en vous déplaçant (`cd`) ?

## 0.4 Raccourcis pour des chemins

### Raccourcis

Dans un chemin :

- ▷ `~g12345` : désigne la home de l'utilisateur `g12345` ;
- ▷ `~` : désigne la home de l'utilisateur qui entre la commande ;
- ▷ `..` : désigne le dossier parent du dossier courant ;
- ▷ `.` : désigne le dossier courant.

### Exercice 3 Se familiariser avec les raccourcis

Placez-vous dans votre dossier personnel. En utilisant les raccourcis afin de trouver la solution la plus courte possible :

1. Affichez le contenu de votre dossier personnel en utilisant un chemin absolu.
2. Affichez le contenu de la home de votre professeur en utilisant un chemin absolu.
3. Refaites la même chose mais en utilisant un chemin relatif.

### Exercice 4 Comprendre un chemin

Que désigne le chemin suivant : `~mcd/../../home` ?

### Exercice 5 Chemins absolus et relatifs

Parmi tous les chemins suivants, quels sont ceux qui sont **relatifs** ?

- ☐ `~/../g12345/td2`
- ☐ `/home/g12345/../../g54321/Hello.java`
- ☐ `./tds/td2`
- ☐ `tds/td2/Hello.java`
- ☐ `~g12345/tds/td2`