

Mise à niveau Unix

TP 1

Juliusz Chroboczek

10 septembre 2015

Les documents de cours et les énoncés de TP sont disponibles sur

<http://www.pps.univ-paris-diderot.fr/~jch/enseignement/bioinfo/>

Interface graphique

Connectez-vous au système en tapant votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

Exercice 1. Lancez un navigateur web et consultez la page

<http://www.pps.univ-paris-diderot.fr/~jch/enseignement/>

Exercice 2.

1. Ouvrez le gestionnaire de fichiers et explorez l'arborescence du système en repérant le répertoire racine puis votre répertoire *home*. (Attention — le répertoire qui s'appelle *home* n'est pas votre répertoire *home*.)
2. Créez un répertoire appelé *essai* dans votre répertoire *home*.
3. Renommez le répertoire *essai* en *test*.

Exercice 3.

1. Lancez l'éditeur de texte Emacs.
2. Créez un fichier nommé *poeme.text* dans votre répertoire *home*, et écrivez quelques vers de votre poème favori. Sauvegardez. Ne quittez pas Emacs.
3. À l'aide du gestionnaire de fichiers, localisez le fichier *poeme.text* et visualisez-le.

Shell

Dans cette partie, vous n'êtes pas autorisés à utiliser le gestionnaire de fichiers.

Exercice 4.

1. Lancez un terminal (*console*).
2. Dans le terminal, tapez ce qui suit :

echo toto

puis validez.

3. Tapez (et validez)

echo -n toto

4. Si vous ne l'avez pas encore fait, changez votre mot de passe à l'aide de la commande `yppasswd`.

Notation On utilise :

- la *police de caractères de machine à écrire* pour décrire les commandes ;
- la *police italique* (ou parfois la *police penchée*) pour représenter une partie de commande à remplacer.

Rappel La commande `man` ouvre un programme qui permet de lire une page de documentation. Vous pouvez faire défiler le texte en utilisant la touche *espace*. Pour sortir, pressez la touche *q*.

Exercice 5.

1. Testez les commandes `who`, `whoami` et `w` et observez les informations affichées.
2. Lisez la page de manuel de la commande `w`. Quelles sont les options qu'accepte `w` ?
3. Combien d'options accepte la commande `ls` ?

L'historique Les flèches \uparrow et \downarrow , permettent de faire défiler les commandes précédentes. Avec les flèches \rightarrow et \leftarrow , vous pouvez corriger un détail de chaque ligne de commande.

Exercice 6. Consultez la pages de manuel de la commande `who` sans retaper la commande `man`.

Exercice 7.

1. À l'aide de la commande `pwd`, déterminez le répertoire dans lequel vous vous trouvez. Si vous n'êtes pas dans votre répertoire *home*, déplacez-vous à l'aide de la commande `cd ~`.
2. À l'aide de la commande `ls`, vérifiez que le fichier `poeme.text` créé auparavant s'y trouve bien. Affichez son contenu, d'abord à l'aide de la commande `cat`, ensuite à l'aide de la commande `more`, enfin à l'aide de la commande `less`.
3. Affichez la liste des fichiers du répertoire `/etc`. Affichez le contenu du fichier nommé `/etc/profile`. (Vous n'avez pas besoin d'en comprendre le contenu.)

Exercice 8.

1. Créez un répertoire nommé `cours` dans votre répertoire *home*. Dans ce répertoire créez un répertoire `m-a-n` (« mise à niveau »). Vérifiez à l'aide de la commande `ls -R` que vous ne vous êtes pas trompé.
2. Déplacez le fichier `poeme.text` dans le répertoire `m-a-n`. Vérifiez que vous ne vous êtes pas trompé.
3. A partir de votre répertoire personnel essayez de copier le répertoire `cours` sous le nom `cours-sauvegarde`. Trouvez l'option qui vous permet de copier ce répertoire.
4. Faites une copie de `poeme.text` qui s'appelle `.poeme` (avec un point au début). Affichez le contenu du répertoire ; que remarquez-vous ? Réessayez en ajoutant l'option `-a` à `ls`.

Exercice 9.

1. À l'aide de la commande `rmdir`, essayez de supprimer le répertoire `cours-sauvegarde`. Que se passe-t-il ?
2. Consultez la documentation de la commande `rm` pour trouver l'option qui permet d'effacer un répertoire et son contenu (on parle de *suppression récursive*). Appliquez cette commande au répertoire `cours-sauvegarde`.

Exercice 10.

Par défaut, le résultat de la commande `ls` est minimal.

1. Trouvez l'option permettant d'afficher tous les fichiers, y compris les fichiers cachés. (Indication : vous vous en êtes déjà servis.)
2. Trouvez l'option permettant d'afficher le maximum d'informations sur les fichiers listés.
3. Que fait l'option `-F` ?

Exercice 11 (Un premier programme C).

1. À l'aide d'Emacs (que vous n'avez toujours pas quitté), créez un fichier `.emacs` dans votre répertoire `home` contenant la ligne suivante :

```
(setq-default c-basic-offset 4)
```

Quittez Emacs et relancez-le. Assurez-vous qu'Emacs n'affiche pas d'erreur.

2. Toujours à l'aide d'Emacs, créez un fichier `bonjour.c` dans lequel vous taperez le code suivant en appuyant sur la touche `tab` au début de chaque ligne :

```
#include <stdio.h>

int
main()
{
    printf("Bonjour.\n");
    return 0;
}
```

3. Compilez votre programme à l'aide de la commande

```
$ gcc -Wall bonjour.c
```

S'il y a des erreurs, corrigez-les et recommencez. Quel fichier a été créé ? Exécutez-le à l'aide de la commande `./a.out`. Supprimez le fichier `a.out`.

4. Compilez votre programme de nouveau, mais cette fois-ci à l'aide de la commande

```
$ gcc -Wall -o bonjour bonjour.c
```

Quel fichier a été créé ? Exécutez-le.

5. Dans Emacs, tapez `M-x compile`. Remplacez la ligne de commande proposée par la ligne

```
gcc -Wall bonjour.c
```

puis validez.