

# Programmation

## TP 1

Juliusz Chroboczek

20 septembre 2023

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

<https://www.irif.fr/~jch/enseignement/prog/>

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

### Exercice 1.

1. Lancez l'éditeur de texte Emacs.
2. Créez un fichier nommé `poeme.text` dans votre répertoire *home* (pas le répertoire qui s'appelle « 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.

À partir de maintenant, vous n'êtes pas autorisés à utiliser le gestionnaire de fichiers. Quittez-le.

### Exercice 2.

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

```
echo toto
```

puis validez.

3. Tapez (et validez)

```
echo -n toto
```

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 3.** Combien d'options accepte la commande `ls` ?

**L'historique** Les flèches ↑ et ↓, permettent de faire défiler les commandes précédentes. Avec les flèches → et ←, vous pouvez corriger un détail de chaque ligne de commande.

**Exercice 4.** Consultez la pages de manuel de la commande `who` sans retaper la commande `man`.

**Exercice 5.**

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 6.**

1. Créez un répertoire nommé `cours` dans votre répertoire *home*. Dans ce répertoire créez un répertoire `prog`.
2. Déplacez le fichier `poeme.text` dans le répertoire `prog`. Vérifiez que vous ne vous êtes pas trompé (et notamment que vous n'avez pas créé un fichier nommé `prog` dans le répertoire courant).
3. A partir de votre répertoire personnel essayez de copier le répertoire `cours` sous le nom `cours-sauvegarde`. Lisez le message d'erreur. 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`.

**La complétion automatique** La touche *tabulation* demande au *shell* de compléter une commande ou un nom de fichier incomplets. Intuitivement, c'est la touche « fais ce que je pense ».

**Exercice 7.** Affichez votre fichier `poeme.text` en tapant « `cat p` » puis en appuyant sur la touche *tabulation*.

**Emacs et le clavier** Dans Emacs, la notation `C-g` indique qu'il faut maintenir la touche *Control* enfoncée pendant qu'on tape un `x`. La notation `M-x` (« meta-x ») indique qu'il faut maintenir la touche *Alt* enfoncée pendant qu'on tape un `x`. Quelques commandes utiles :

- `C-g` : interrompre l'action en cours;
- `C-x 2` : scinder la fenêtre courante;
- `C-x 1` : supprimer toutes les fenêtres sauf la fenêtre courante;
- `C-x o` (la lettre « o ») : changer de fenêtre;
- `C-x C-s` : sauvegarder le fichier.

**Exercice 8.** Ouvrez simultanément le fichier `poeme.text` et un fichier `poeme2.text` dans Emacs. Faites un copier-coller depuis `poeme.text` dans `poeme2.text`. Sauvegardez. Vérifiez à l'aide de la commande `diff -u` que les deux fichiers sont bien identiques.