

TD n°6

Exercice 1 :

On se trouve dans le répertoire `Rep` initialement vide. On y exécute successivement les lignes de commandes ci-dessous. Indiquer ce qui est affiché à l'écran après l'exécution de chacune de ces commandes.

- (i) `$ echo bonjour`
- (ii) `$ echo bonjour > salutations.txt ; cat salutations.txt`
- (iii) `$ echo salut >> salutations.txt ; cat salutations.txt`
- (iv) `$ echo ciao > salut.txt ; cat salut.txt`
- (v) `$ cat salut* > abc.txt ; cat abc.txt`
- (vi) `$ cat *.txt`
- (vii) `$ head -n1 *.txt`
- (viii) `$ cat *.txt | head -n1`

Exercice 2 :

On considère le répertoire `Exercices` qui contient lui-même uniquement les répertoires `Sujets` et `Reponses`. Le répertoire `Sujets` contient les fichiers textuels `sujet1.txt`, `sujet2.txt` et `sujet3.txt`. Le répertoire `Reponses` contient les fichiers textuels `reponse1.txt`, `reponse2.txt` et `reponse3.txt`.

- (i) On se trouve initialement à l'intérieur du répertoire `Exercices`. On veut créer les corrigés des exercices en concaténant chaque couple sujet-réponse en un fichier de correction. Ainsi, le fichier `corrige1.txt` sera la concaténation de `sujet1.txt` avec `reponse1.txt` et de même pour les 2 autres exercices.

Indiquez la suite de commandes permettant de créer le répertoire `Corriges` dans le répertoire `Exercices` puis de créer les fichiers `corrige1.txt`, `corrige2.txt` et `corrige3.txt` dans le répertoire `Corriges`.

- (ii) Maintenant, on veut créer le fichier `annales.txt` contenant la concaténation des 3 sujets d'exercices suivi des 3 corrigés (d'abord les 3 sujets, ensuite les 3 corrigés).

Indiquer la commande qui permet de créer le fichier `annales.txt` dans le répertoire `Exercices`. Le fichier `annales.txt` devra être créé en une **seule** commande (et non en plusieurs commandes séparées par des points-virgules).

- (iii) Indiquer la série de commandes permettant de supprimer le répertoire `Exercices` ainsi que ce qu'il contient, sachant qu'on se trouve dans le répertoire `Exercices`.

Exercice 3 :

On se trouve dans un répertoire `Livre` contenant trois fichiers textuels `introduction.txt`, `developpement.txt` et `conclusion.txt` dont le nombre de lignes qu'ils contiennent est respectivement 15, 90 et 15. Le but de l'exercice est d'obtenir trois fichiers `debut.txt`, `milieu.txt` et `fin.txt` contenant 40 lignes chacun tels que la concaténation des fichiers `debut.txt`, `milieu.txt` et `fin.txt` donne le même fichier que la concaténation des trois fichiers `introduction.txt`, `developpement.txt` et `conclusion.txt`.

- (i) Créer le fichier `tout.txt` qui est la concaténation de `introduction.txt`, `developpement.txt` et `conclusion.txt`.
- (ii) A partir du fichier `tout.txt`, créer les fichiers `debut.txt` et `milieu.txt` qui contiennent respectivement les lignes 1 à 40 et 41 à 80 du fichier `tout.txt`.
- (iii) Créer le fichier `fin.txt` en une seule commande à partir des fichiers `developpement.txt` et `conclusion.txt` (et sans utiliser le fichier `tout.txt`).

Exercice 4 :

On se trouve dans le répertoire `Rep` qui contient un sous-répertoire `SousRep`. Ce dernier contient un fichier nommé `texte1`. Donner les commandes qui permettent de réaliser successivement les opérations suivantes :

- (i) Créer le fichier `texte3` dans `Rep` qui contient la ligne de texte `Bonjour les amis`.
- (ii) Afficher le contenu de `texte3`.
- (iii) Copier le fichier `texte1` du répertoire `SousRep` vers le répertoire `Rep` en utilisant la commande `cat` (et pas la commande `cp`).
- (iv) Créer le fichier `texte4` (dans `Rep`) qui est la concaténation des fichiers `texte1` et `texte3`.
- (v) Ajouter en une seule commande la ligne `Au revoir les amis` à la fin du fichier `texte4`.
- (vi) Afficher uniquement la deuxième ligne de `texte4` (utiliser les commandes `head` et `tail`).
- (vii) Ajouter la deuxième ligne de `texte4` à la fin de `texte3` sans créer de fichier intermédiaire.

Exercice 5 :

On se trouve dans un répertoire `Livre` contenant initialement un nombre non précisé de fichiers textuels contenant chacun un chapitre différent d'un même livre. Chaque fichier a pour nom `chapitre` suivi d'un numéro puis de `.txt`. Ex : `chapitre1.txt`.

- (i) Afficher le nombre de chapitres du livre.
- (ii) Afficher le nombre total de lignes du livre.
- (iii) Créer le fichier `tdm.txt` contenant la table des matières du livre. Ce fichier contiendra uniquement la liste des titres de chaque chapitre du livre, avec un seul titre par ligne. Le titre de chaque chapitre se trouve en première ligne du fichier contenant ce chapitre.
- (iv) Créer le fichier `livre.txt` qui contient en première ligne le titre du livre : 'Ma vie, mes exploits', suivi de la table des matières du livre, suivi de chacun des chapitres.
- (v) Maintenant, on veut découper le livre en pages numérotées. Créer le fichier `page1.txt` qui contient une ligne contenant le numéro 1 suivie des 40 premières lignes du fichier `livre.txt`.

Exercice 6 :

Indiquez les commandes permettant d'effectuer les opérations suivantes, sachant que le fichier `texte1.txt` se trouve dans le répertoire courant :

- (i) afficher la liste de tous les fichiers du répertoire courant dont le nom contient la suite de caractères 'abc'.
- (ii) afficher la liste de tous les fichiers du répertoire parent du répertoire courant (sans utiliser la commande `cd`).
- (iii) afficher la troisième ligne du fichier `texte1.txt`.
- (iv) afficher le nombre de lignes du fichier `texte1.txt` qui contiennent la suite de caractères `saperlipopette`.
- (v) créer le fichier `texte2.txt` constitué de deux lignes de texte entrées au clavier.

- (vi) ajouter la ligne de texte "ca termine ici" en fin du fichier `texte1.txt`.
- (vii) ajouter la ligne de texte "ca commence ici" en début du fichier `texte1.txt`.
- (viii) créer le fichier `texte3.txt` composé des lignes des fichiers `texte1.txt` et `texte2.txt` qui contiennent à la fois la suite de caractères "etudiant" et la suite de caractères "intelligent".

Exercice 7 :

Trouver la (ou les) commande(s) pour réaliser chacune des tâches suivantes :

- (i) Lire au clavier trois lignes de texte et afficher les deux dernières.
- (ii) Intervertir la première et la dernière ligne d'un fichier-texte.
- (iii) Dédoubler chaque ligne d'un fichier-texte.
- (iv) Inverser l'ordre des lignes d'un fichier-texte.
- (v) Supprimer toutes les lignes d'un fichier-texte qui sont vides ou qui ne contiennent que des espaces.

Exercice 8 :

En utilisant uniquement des chemins absolus, trouver la commande pour réaliser chacune des tâches suivantes :

- (i) Afficher le nom de tous les fichiers du répertoire `/usr/bin` dont la taille est supérieure ou égale à mille octets.
- (ii) Afficher le nom de tous les fichiers du répertoire `/usr/bin` dont le nom contient la lettre 'g' et dont la taille correspond à un nombre impair.
- (iii) Compter le nombre de fichiers contenus dans le répertoire `/usr/bin` dont le nom commence par la lettre 't' et dont la taille ne contient que des chiffres compris entre 0 et 5.
- (iv) Donner la liste au format long des fichiers contenus dans le répertoire `/usr/bin` dont le nom ne se termine pas par une voyelle, sans afficher la chaîne de caractères `"/usr/bin/"` au début du nom des fichiers.

Exercice 9 :

Trouver la commande pour réaliser chacune des tâches suivantes :

- (i) Afficher les informations concernant les processus dont le propriétaire n'est ni `root` ni `vous`.
- (ii) Trouver le PID de chaque processus correspondant à la commande `/sbin/mingetty`.
- (iii) Afficher les informations concernant les processus qui consomment au moins dix pourcents de mémoire.

Rappels :

```
$ ls -l
total 8
-r--r--r--  1 i2-00  i2           6 nov 25 20:43 fic1
drwxr-xr-x  2 i2-00  i2        4096 nov 25 20:42 rep1
```

```
$ ps aux
USER      PID %CPU %MEM  VSZ  RSS TTY      STAT START  TIME COMMAND
root         1  0.0  0.1 1288  484 ?        S    20:18   0:04 init [5]
root         2  0.0  0.0    0    0 ?        SW   20:18   0:00 [keventd]
root         3  0.0  0.0    0    0 ?        SW   20:18   0:00 [kapmd]
root         4  0.0  0.0    0    0 ?        SWN  20:18   0:00 [ksoftirqd_CPU0]
i2-00    2447  0.0  0.2 2500  684 pts/1    R    22:22   0:00 ps aux
```