

## TP3 : Redirection des entrées sorties

### Partie 1 Redirection des entrées/sorties

#### 1. Redirection de la sortie standard : le symbole >

- Exécutez `ls` dans un terminal. Tapez ensuite `ls > toto`, puis réexécutez `ls`. Vous remarquez qu'un nouveau fichier appelé `toto` a été créé. Lisez son contenu à l'aide de la commande `less`.
- Exécutez maintenant la commande `ls -l > toto`. Consultez à nouveau le contenu de `toto`.
- Enfin, exécutez la commande `ls >> toto`. Consultez `toto`.
- Concluez sur le rôle de `>` et `>>`.

#### 2. Redirection de l'entrée standard : le symbole <

- Comparez les résultats de `wc < toto` et `wc toto`. Expliquez la différence.
- Mettez le résultat de `wc < toto` dans le fichier `sortie`.

#### 3. Redirection d'erreur standard

- Exécutez la commande `wc tutu`. Comme le fichier `tutu` n'existe pas, `wc` vous renvoie une erreur.
- Exécutez maintenant `wc tutu > sortie`. Regardez le contenu de `sortie`.
- Essayez maintenant `wc tutu $ > erreur` et regardez le contenu de `erreur`.

#### 4. Pipe

- Expliquez.  

```
cat telephone.txt | cat | cat | sed -e "s/t/T/" | tee cible | wc -l
```

### Partie 2 Algorithmique en console

La suite de Fibonacci  $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est définie par deux valeurs initiales et la formule de récurrence suivante:

$$\begin{aligned}U_0 &= 1, \\U_1 &= 1, \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : U_n &= U_{n-1} + U_{n-2}.\end{aligned}$$

Écrire un programme bash `fibonacci.sh` qui prend un paramètre entier  $n$  et affiche la  $n^{\text{ime}}$  valeur de la suite de fibonacci.