

## TP8

### 1 De la concurrence

Le but de cet exercice est de manipuler un peu la concurrence.

**Question 1** : Écrire un script shell **incr.sh** qui incrémente la valeur d'un compteur contenu dans un fichier **.var**.

**Question 2** : De même écrire un script **decr.sh**  $n$  qui décrémente cette même valeur de  $n$ .

**Question 3** : Écrire un script **inutile.sh** qui appelle 100 fois le script **incr.sh** puis fait un appel à **decr 100**.

**Question 4** : Écrire un script qui lance 10 exécutions du script précédent en parallèle. Quel est le résultat obtenu ?

### 2 Et des sémaphores

**Question 5** : À l'aide du module de *threading* de python, écrire un programme qui lance deux threads affichant chacun leur PID.

**Question 6** : Mettre en place le système des lecteurs écrivains vu dans le TD en python.