

## T.P. 6 : Processus et Entrées/Sorties

**Exercice 1** Ecrire un mini analyseur de lignes permettant de récupérer dans un tableau une suite d'arguments. Cet analyseur devra examiner la ligne et vérifier si les caractères `&`, `>`, `et` `<` apparaissent. Dans ce cas, il devra renseigner un ensemble de variables.

**Exemple :**

Au départ, les variables suivantes sont initialisées comme indiqué:

`bg=0` (présence de `&`),  
`in=NULL` (redirection en entrée),  
`out=NULL` (redirection en sortie),  
`param[i]=NULL` (paramètres).

Suite à la ligne de commande suivante:

```
comm p1 p2 > toto < titi &
```

les variables précédentes prennent les différentes valeurs suivantes:

```
bg=1  
in='titi',  
out='toto',  
param[0]='comm', param[1]='p1', param[2]='p2', param[3]=NULL.
```

**Exercice 2** Ecrire maintenant un micro shell, qui fonctionnera sur le modèle suivant: Après l'analyse de la ligne, le shell vérifie si la commande à lancer est une commande externe (`cd`). Si cela est le cas, la fonction correspondante est appelée dans le shell. Sinon, le shell se duplique, le nouveau shell créé redirige ses Entrées et Sorties en fonction des variables `in` et `out`. Il se recouvre ensuite avec le code de la commande passée en paramètre. (`param`). Si la variable `bg` est à 0, le shell initial attend la fin du recouvrement, sinon il se remet en attente de la lecture sur le terminal.