

TP n°1 I-C1 RT2 2006-2007

Utilisation du fork

Exercice n°1

Un processus père lit N valeurs entières et calcule la somme...
Puis fatigué...Il trouve quand même la force de créer un processus fils qui calcule la moyenne de ces valeurs.
L'exécution devra être exactement celle-ci :

```
arnould~/IC1/TP>tp1-n1
```

```
... après lecture des valeurs
```

```
Père pid : 890 : La somme est 271.
```

```
Père pid : 890 : Mon fils 891 est né pour calculer la moyenne.
```

```
Fils pid = 891 : Très cher père 890, la moyenne est de 12.00
```

```
Fils pid = 891 : C'est de trop de travail, je meurs aussi
```

```
Père pid : 890 : J'ai trop de chagrin, je meurs aussi.
```

Penser à synchroniser ces processus vite las...

Exercice n°2

Le processus père crée un fils qui lit une chaîne de caractères(ne débutant pas par un espace) calcule la position du premier caractère espace de cette chaîne et rend compte au père de cette position. Si aucun caractère espace n'apparaît, la valeur 0 est utilisée comme compte rendu.
Le père attend que le fils se termine et rend compte de la nature de cette terminaison ainsi que de l'éventuel résultat.

Exercice n°3

Répondre au même sujet que l'exercice précédent mais cette fois à l'aide de deux programme en C : l'un correspond au traitement du père, l'autre à celui du fils

Exercice n°4

Écrire un programme qui permet de simuler un processus shell Unix. Ce programme demande le chemin d'accès à une commande (on ne traitera que les commandes sans arguments) , puis provoque la réalisation de cette commande, et attend la suivante. Le processus correspondant stoppe lorsque la commande saisie est une chaîne vide.