Travaux Dirigés d'Unix n°11

Cours d'Informatique de Deuxième Année

—DEUG Sciences S4-MI—

Processus

Le but de ce TD est d'introduire la notion de processus à travers les commandes ps et kill.

▸ **Exercice 1. *(Processus)*** *On considère l'exécution de la commande* **ps -j** *:*

```
schubert these/joe> ps -j
 PPID   PID  PGID   SID  TT TPGID STAT   UID   TIME COMMAND
 2004  2006  2006  2006  pc  2119 S      304   0:00 -tcsh
 2067  2069  2069  2069  pd  2069 S      304   0:00 -tcsh
 2069  2094  2094  2069  pd  2069 S      304   0:00 xclock
 2006  2095  2095  2006  pc  2119 S      304   0:00 xdvi.bin -name xdvi
 2006  2097  2097  2006  pc  2119 S      304   0:00 xman
 2006  2098  2098  2006  pc  2119 S      304   0:00 -csh
 2098  2117  2117  2006  pc  2119 S      304   0:00 xcalc
 2098  2118  2118  2006  pc  2119 S      304   0:00 ghostview
 2098  2119  2119  2006  pc  2119 R      304   0:00 ps -j
```

- *Expliquer l'affichage ci-dessus et dessiner l'arbre des processus associé.*
- *Comment lancer un processus en arrière-plan ? Qu'est-ce qu'un processus "zombie" ?*
- *Lancer cinq* **xterm** *de manière à construire un arbre des processus linéaire "en profondeur". Même question pour un arbre "en largeur".*
- *Il est possible d'envoyer des signaux à un processus avec la commande* **kill [-<signal>] <PID>**. *Quels sont les principaux signaux ? Comment détruire un processus ?*

▸ **Exercice 2. *(Script et processus)*** *Le but de cet exercice est d'écrire un script* **killforever** *en Bourne shell permettant la destruction de certains processus.*

1. *Afficher le premier argument passé au script.*
2. *Détecter la présence d'un processus d'un nom passé en argument.*
3. *Afficher le* **PID** *du processus à détruire.*

4. *Écrire un script qui affiche* `coucou` *toutes les quinzes secondes (sans fin).*

5. *Écrire le script* `killforever` *qui détruit (en permanence, à intervalle de temps régulier) tous les processus dont les noms de commande sont passés en argument.*