

1) Lancez la commande « ps » et décrivez le résultat.

ps

2) Même chose avec les options « -u », « -f » et « -e ».

ps -u

ps -f

ps -e

ps -au

ps -aux

les options changent le détail et l'ensemble des processus affichés.

```
hichem@orion:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2347 pts/1    00:00:00 bash
 2360 pts/1    00:00:00 ps
hichem@orion:~$ ps -u
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
hichem    2347  0.3  0.2  6956  4752 pts/1    Ss   17:27   0:00 -bash
hichem    2361  0.0  0.1  5236  2392 pts/1    R+   17:27   0:00 ps -u
hichem@orion:~$ ps -f
UID        PID  PPID  C  STIME TTY          TIME CMD
hichem     2347   2346  0   17:27 pts/1    00:00:00 -bash
hichem     2362   2347  0   17:27 pts/1    00:00:00 ps -f
hichem@orion:~$ ps -e
  PID TTY          TIME CMD
    1 ?           00:00:03 init
    2 ?           00:00:00 kthreadd
    3 ?           00:00:13 ksoftirqd/0
    4 ?           00:00:00 kworker/0:0
    5 ?           00:00:00 kworker/0:0H
    7 ?           00:00:02 rcu_sched
    8 ?           00:00:00 rcu_bh
    9 ?           00:00:00 migration/0
   10 ?           00:00:00 watchdog/0
   11 ?           00:00:00 watchdog/1
```

PID : numéro du processus

TTY : Terminal associé

TIME : temps UC consommé

CMD ou COMMAND : nom de la commande

USER : propriétaire du processus

%CPU : temps de calcul en % (sur un échantillon)

%MEM : utilisation de la RAM

SZ : Taille du processus (mémoire virtuelle consommée)

RSS : taille en mémoire de travail (Resident Set size)

STAT : statut du processus (Sleep, Running, ...)

START/STIME : heure d'exécution

PPID : pid du processus parent

C : indice priorité du processus.

3) Lancez une commande persistante (qui ne rend pas la main directement)
refaites un « ps » et supprimez cette tâche avec « kill » à l'aide de son PID.

Cat &

ps

kill -9 2831

ps

La commande kill envoi le signal donné n°9 correspondant à SIGKILL, afin de détruire le processus au pid 2831 (dans cet exemple)

Vous pouvez tester la commande « kill -l » pour obtenir la liste des signaux possible (usage avancé).

- 4) Refaite mais tuez le processus à l'aide de « killall » et du nom du processus.
Cat &
ps
killall -9 cat
ps
La commande killall quant à elle permet de tuer un ou plusieurs processus en en donnant le nom de la commande correspondante.
- 5) Relancez une commande persistante en tâche de fond, quittez votre session, vérifiez les processus.
nohup ne fonctionne pas avec les commandes qui attendent une entrée comme « cat », on va donc lancer une application graphique comme gedit depuis une session graphique pour voir l'effet
gedit
[Ctrl+c] on constate que gedit se termine.
gedit &
[fermer le terminal] on constate que gedit se termine également
- 6) Refaites en vous servant de « nohup », puis quitter votre session, reconnectez-vous, et vérifiez la présence du processus.
nohup gedit &
[fermer le terminal] gedit est maintenu, même après fermeture du terminal car la commande nohup détache gedit de son processus parent.
- 7) Relancez une commande persistante en tâche de fond (ou bien utilisez [Ctrl+z] pour bloquer la commande puis fg et bg pour aller et revenir à cette tâche).
cat &
fg
[Ctrl+z]
fg fg et [Ctrl+z] permettent de switcher entre le terminal et la commande mise en background (tâche fond)
- 8) Lancez la commande « top », examinez le tableau donné et manipulez le à l'aide des combinaisons clavier données au dos de la fiche.
top
[Maj+M]
[Maj+P]
[Maj+W]
[k] [n° de PID] La commande top donne des informations actualisées sur les processus, le détail des commandes raccourcie est donné au dos de la fiche.
- 9) Créez un nouvel utilisateur
sudo adduser gx
- 10) Changez ses groupes
sudo usermod -aG gn gx l'option « a » permet de faire l'ajout du groupe seulement sans changer les groupes existants gn est le groupe et gx l'utilisateur à qui on ajoute le groupe.
- 11) Supprimez-le.
sudo deluser gx (assurez-vous que la session de l'utilisateur est bien fermée avant)
- 12) Eteignez la machine depuis le terminal.
shutdown now (il faut donner un chrono avant l'extinction du système, now ou bien une valeur en secondes après -)