

Systeme d'Exploitation

Travaux pratiques

'Système d'exploitation Ubuntu'

Exercice 1

1. Etudiez la commande `ps` avec les options suivantes : `-l`, `-a`, `-u` et `-x`. Puis à l'aide de la commande `ps`, afficher la liste de tous les processus tournant sur votre machine, avec les informations suivantes :

USER	Nom de l'utilisateur propriétaire du processus
PID	Numéro d'identification du processus
%CPU	
%MEM	
STAT	Etat
START	Date de début
TIME	
COMMAND	Commande utilisée pour lancer ce processus

PS : (vous vous aiderez du manuel (`man ps`) et du résumé (`ps --help`)).

- 1.1. A quoi correspond l'information `TIME` ?
 - 1.2. Quel est le processus ayant le plus utilisé le processeur sur votre machine ?
 - 1.3. Quel a été le premier processus lancé après le démarrage du système ?
 - 1.4. A quelle heure votre machine a-t-elle démarré ?
 - 1.5. Pouvez-vous établir le nombre approximatif de processus créés depuis le démarrage ("boot") de votre machine ?
2. Sous Linux, chaque processus (excepté le premier) est créé par un autre processus, son processus père. Le processus père d'un processus est identifié par son PPID (Parent PID).
 - 2.1. Trouver une option de la commande `ps` permettant d'afficher le PPID d'un processus.
 - 2.2. Donner la liste ordonnée de tous les processus ancêtres de la commande `ps` en cours d'exécution.
 3. Reprendre la question précédente avec la commande `pstree`.
 4. Essayez la commande `top`, qui affiche les mêmes informations que `ps` mais en rafraîchissant périodiquement l'affichage.
 - 4.1. Quel est le plus "gros" processus sur votre machine ? A quoi correspond-il ? (Rappel: vous pouvez utiliser `man truc` pour découvrir ce que fait `truc`...).
 - 4.2. Quel est le processus sur votre machine qui utilise le plus de mémoire ?
 - 4.3. Quel est le processus sur votre machine qui utilise le plus le CPU ?
 - 4.4. Quel est le processus sur votre machine qui a utilisé le plus de temps CPU ?