

Gestion des processus & Introduction à l'Administration

- 1) Lancez la commande « ps » et décrivez le résultat.**
- 2) Même chose avec les options « -u », « -f » et « -e ».**
- 3) Lancez une commande persistante (qui ne rend pas la main directement) en tâche de fond, refaites un « ps » et supprimez cette tâche avec « kill » à l'aide de son PID.**
- 4) Refaite mais tuez le processus à l'aide de « killall » et du nom du processus.**
- 5) Relancez une commande persistante en tâche de fond, quittez votre session, vérifiez les processus.**
- 6) Refaites en vous servant de « nohup », puis quitter votre session, reconnectez-vous, et vérifiez la présence du processus.**
- 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).**
- 8) Lancez la commande « top », examinez le tableau donné et manipulez le à l'aide des combinaisons clavier données au dos de la fiche.**
- 9) Créez un nouvel utilisateur**
- 10) Changez ses groupes**
- 11) Supprimez-le.**
- 12) Eteignez la machine depuis le terminal.**

NB : Ces commandes nécessitent l'usage de sudo ou d'être connecté en utilisateur root.

Etat d'un processus :

Depuis sa création jusqu'à sa destruction (fin), chaque processus va transiter (passer) par un certain nombre d'états :

→ Actif : processus en cours d'exécution.

→ Bloqué : processus en attente d'un événement extérieur;

→ Prêt : processus prêt pour l'exécution.

Types de processus :

→ Processus interactif : exécutée à partir d'un terminal.

→ Processus batch : ensemble de travaux exécutée de façon séquentielle.

→ Les démons (ou daemons ou services) : processus en perpétuelle exécution.

Tâche en arrière-plan :

Par défaut les commandes shell sont lancées en avant plan

≡ monopolise le Terminal.

On peut lancer un processus en arrière plan grâce au caractère '&', après la commande : \$commande &

→ **Commande nohup** : l'exécution de la commande n'est pas arrêtée à la déconnexion.

\$nohup commande &

→ **ps** : Affiche, ou visualise les processus en cours

-u : Affiche les processus de l'utilisateur qui exécute la commande

-au : Affiche les processus de tous les utilisateurs

-aux : Affiche l'intégralité des processus du système.

Équivalent à ps -A

pensez à utiliser avec *grep* pour limiter la liste : *ps -aux | grep paint* ne vous retournera que les processus contenant *paint*.

→ **kill / killall** : Permet d'envoyer un signal à un processus ; kill ne comprend que les PID (Process Identifier, numéro d'ordre du processus), killall quant à lui comprend le nom du processus et permet d'arrêter un processus et toute son arborescence

-s : Indique quel signal à envoyer au processus

-l : Affiche la liste des signaux connus.

Les signaux les plus courants sont :

HUP signal 1 : signal de fin d'exécution ou le processus doit relire son fichier de config.

TERM signal 15 : Le signal Terminate indique à un processus qu'il doit s'arrêter.

KILL signal 9 : Le signal Kill indique au système qu'il doit arrêter un processus qui ne répond plus (le forcer).

→ **su** : Passage d'un terminal en tant que super-user (root).

→ **sudo** : Exécution d'une commande en tant que root

→ **adduser** : Ajoute un utilisateur, ou un groupe, au système.

-disabled -login : Empêche l'utilisateur de se connecter.

-disabled -password : pour créer un utilisateur qui ne se connectera que via SSH.

-system : Crée un utilisateur système.

-group : Avec -system crée un groupe avec le même ID que l'utilisateur système, sans un groupe avec le nom donné sera créé

-home : Permet de fixer le répertoire HOME de l'user.

-no-create-home : Ne crée pas de répertoire HOME.

→ **deluser** : Supprime un utilisateur du système.

-system : Ne supprime l'utilisateur que si c'est un utilisateur système.

-remove-home : Supprime l'utilisateur ainsi que son répertoire dans le home.

→ **usermod** : Modifie les paramètres d'un compte utilisateur.

-G, -groups GROUPE1[, GROUPE2,...[, GROUPEN]]] :

fixe les groupe aux quels appartient un utilisateur.

-a permet d'ajouter l'utilisateur à une liste de groupes supplémentaires sans prendre le risque de le supprimer d'autres groupes importants.

→ **shutdown** : Permet d'éteindre ou relancer la machine au bout d'un temps déterminé (requis : on peut mettre *now* pour éteindre immédiatement).

-r : pour relancer (reboot).

-P : pour éteindre.

→ **top** : Montre la charge CPU

[Majuscules+M] classe en fonction de l'occupation de la mémoire.

[Majuscules+P] classe en fonction de l'occupation du CPU.

[Majuscules+W] permet de conserver ces préférences

[k] tue directement un processus en rentrant son PID

→ **apt-get** : Permet l'installation et le retrait de packages en tenant compte des dépendances ainsi que le téléchargement des packages s'ils sont sur une source réseau. Les commandes les plus fréquentes sont:

• update : Met à jour la liste des packages disponibles en fonction des sources fournies.

• upgrade : Met à jour tous les packages déjà installés.

• install : Installe un ou plusieurs packages.

• remove : Supprime un ou plusieurs packages.

• clean : Efface du disque dur les packages téléchargés.