|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CLI | Opts | Action | S |
| **Template** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aide** | | | |
| Man [Opts] cmd | A1 |  |  |
| info |  |  |  |
| locale |  | Afficher certaines variables d’environnement : conf de Debian |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Divers** | | | |
| Shutdown |  | Sans options, shutdown dans une minute |  |
|  | now | Eteins sans délai |  |
|  | -r | reboot |  |
|  | -H | Veille |  |
| reboot |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cmd** | | | |
| type |  | Affiche si cmd externe ou alias  Si cmd interne ET externe, type ne spécifie pas externe |  |
| which |  | Spécifie la localisation d’une cmd |  |
| Alias |  | Affiche la liste des alias |  |
|  | al=’cmd’ | Définit un nouvel alias |  |
| unalias |  |  |  |
| Watch <cmd> |  | Répète une cmd X fois. Toutes les 2 secondes par défaut |  |
|  | -n 5 | Toutes les 5 secondes |  |
|  | -d | Highlight differences between updates |  |
| at |  | Exécution commande à une heure différée |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Déplacement** | | | |
| cd | [~] | Revient dans le home |  |
|  | .. | Revient au répertoire parent |  |
|  | - | Revient au répertoire précédent |  |
| pwd |  | Affiche le répertoire courant |  |
|  | -P | Evite les liens symboliques |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fichiers** | | | |
| **AFFICHAGE FICHIER** | | | |
| cat |  | Display |  |
|  | -v | Affiche les caractères non représentables |  |
|  | -e | Fin de ligne représenté par $ |  |
|  | -t | Tabulation représentée par ^I |  |
|  | -n | Affiche les numéros de lignes |  |
| Strings |  | Affiche le fichier mais aussi les caractères affichables (espace, entrée etc) |  |
| nl |  |  |  |
| less |  | Idem cat mais page par page |  |
| more |  | Idem less mais impossible de revenir en haut |  |
| tail | -n | Affiche les n dernières lignes (10 par défaut) |  |
|  | -f | Affiche en temps réel les ajouts au fichier |  |
| head | -n | Affiche les n premières lignes (10 par défaut) |  |
| **LISTING DIRECTORY** | | | |
| ls | -a | + Fichiers cachés |  |
|  | -l | Affichage long (Droit)  S(uid|gid) : user|group qui exec possède les mêmes droits que proprio  T : sticky bit : pour un executable, l exec reste en RAM après la fin de son exec.  Pour un dossier, si X on peut le parcourir et supprimer et si sticky, supprimer uniquement les fichiers qui nous appartiennent.  ---  -(fichier) l(ink) d(irectory)  p(ipe) b(loc) c(arac) s(ocket)  #links Owner Group Size Modified |  |
|  | -n | UID plutôt que nom |  |
|  | -h |  |  |
|  | --color=auto |  |  |
| **CREATION / SUPPRESSION / COPIE** | | | |
| Touch <name> |  | Création |  |
| mv src dest |  | Renommage / déplacement |  |
| Cp src dest |  |  |  |
|  | -R | Copie des dossiers récursivement |  |
| mkdir |  |  |  |
|  | -p | Création de plusieurs dossiers à la fois |  |
| ln [Opts] <src path> <link> |  | Création hard link (pointe vers le même inode) |  |
|  | -s | Création lien symbolique : le nom rabat vers un autre |  |
| rm |  | Delete |  |
|  | -i | Demande de confirmation |  |
|  | -f | Ignoré si fichier n’existe pas |  |
|  | -r | Récursif : suppression dossier |  |
| Rmdir <dossier> |  |  |  |
| **PERMISSIONS** | | | |
| Chown [<Owner>][ :group] <file> |  | New group or new owner of file |  |
| Chgrp <newGroup> <file> |  |  |  |
| umask |  | Droits fichiers par défaut quand création |  |
| Chmod [Opts] <file> | 777 | Changer droits d’un fichier  1er chiffre : proprio  2ème : groupe  3ème : autre  Cf **A2** |  |
|  | A+x | U(ser), g(roup), o(thers), a(ll)  U+s : setuid  G+s : setgid |  |
|  | -R | Mode récursif sur tout le dossier |  |
| Chroot <file> |  | Change la racine |  |
| **INFOS** | | | |
| Stat <file> |  | Infos globale sur un fichier (dates…) |  |
| File <fichier> |  | Type de fichier |  |
| du |  | Taille fichier |  |
|  | -s | Taille répertoire |  |
| wc | -l | Compte #lignes |  |
|  | -w | #mots |  |
|  | -c | #octets |  |
|  | -m | #caractères |  |
| **OPERATIONS SUR FICHIER** | | | |
| sort |  | Tri des mots |  |
| paste <Opts> file file |  | Concaténation |  |
| uniq |  | Enlève les doublons |  |
| **RECHERCHE / FILTRES** | | | |
| Find / -name X |  |  |  |
|  | -inum X | Retrouvé un fichier à partir d’une inode |  |
| Grep [Opts] ‘word’ <file> | -c | #occurrences du mot dans le fichier |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Informations système** | | | |
| **INFOS GENERALES** | | | |
| uname |  | OS |  |
|  | -a | Os, noyau… |  |
|  | -m | Architecture machine |  |
|  | -p | Processeur (Unknown pour Debian) |  |
|  | -i | Plate-forme matérielle (Unknown pour Debian) |  |
|  | -v | Version noyau |  |
|  | -r | Release du noyau |  |
| dmesg |  | Messages du noyau + boot |  |
| uptime |  | Durée + charge du système |  |
| idconfig |  | Valider les bibliothèques dynamiques |  |
| init |  | Changement du niveau de fonctionnement |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hardware** | | | |
| **LISTING** | | | |
| lshw |  | Listing hardware |  |
| hwinfo |  | Listing haut niveau hw |  |
| lscpu |  |  |  |
| lspci |  |  |  |
| **RAM** | | | |
| free |  | Occupation de la mémoire |  |
| vmstat |  | Détails sur utilisation de la mémoire |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Utilisateurs** | | | |
| **ACCOUNT MANAGEMENT** | | | |
| Useradd [Opts] <name> |  | Creation mais pas de homedir |  |
|  | -d <homedir> |  |  |
|  | -e <expiredate> |  |  |
|  | -g <GID> |  |  |
|  | -G <group1,…> |  |  |
|  | -s <shell> |  |  |
| Userdel [Opts] <name> |  |  |  |
|  | -r | Suppression du répertoire user |  |
| Passwd [Opts] <name> |  | Modification d’un mdp |  |
|  | -d | Suppression du mdp |  |
|  | -l | Lock d’un compte mais il peut se loguer à partir d’SSH ? |  |
|  | -u | Unlock d’un compte |  |
|  | -S | Status du compte |  |
| Usermod [Opts] <name> |  | Modification d’un user, idem useradd |  |
| Groupadd <name> |  |  |  |
|  | -a <name> | Ajout d’un user à un groupe |  |
|  | -d <name> | Delete d’un user d’un groupe |  |
| groupmod |  | Modification d’un groupe |  |
| groupdel |  |  |  |
| gpasswd |  |  |  |
| Id [Username] |  | UID + groupes du user en cours |  |
| Groups [Username] |  | Affiche les groupes du user en cours |  |
| **ACTIVE USERS** | | | |
| last |  | Affiche les dernières connexions user |  |
| who |  | Affiche qui est connecté |  |
| users |  | idem |  |
| w |  | Affiche qui est connecté et ce qu’ils font |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Partitions et systèmes de fichiers** | | | |
| PERIPHERIQUE / PARTITIONS / AFFICHAGE | | | |
| fdisk |  | Edition table des partitions |  |
|  | -l | Affiche table des partitions |  |
| cfdisk |  | Plus haut niveau que fdisk |  |
| Df [FS] |  | Taux d’occupation des systèmes de fichiers montés  Inclut aussi les FS qui ne sont pas des partitions |  |
|  | -i | Affiche occupation inodes |  |
|  | -T | Affiche le type du système de fichier |  |
| lsblk | -a | Affiche tous les périphériques en mode bloc  Disk partitions + optical drives |  |
|  | -f | Informations sur le VFS (ext4…) |  |
| blkid |  | Affiche partitions, types et UUID |  |
|  | -s | Show (ex –s UUID pour n’afficher que UUID) |  |
|  | -o | Format de sortie (ex –o value) |  |
| parted |  | Création table des partitions |  |
| Gparted |  | Idem mais version GUI |  |
| FS / SWAP | | | |
| Mkfs.ext4 /dev/… |  | Création FS |  |
|  | -b 1024 | Taille des blocs |  |
|  | -c | Check des bad blocks en premier lieu |  |
|  | -i X | Rapport octets / inode |  |
| mkswap |  | Création swap |  |
| swapon |  | Activation d’une zone de swap |  |
| swapoff |  |  |  |
| Resize2fs /dev/… |  |  |  |
| MONTAGE / VERIF | | | |
| fsck |  | Vérification système de fichier |  |
| Mount [Opts] < Periph> <Pt de montage> |  | Montage d’un système de fichier.  Sans options liste les montages actifs |  |
|  | -t <ext3> | Précise le type |  |
|  | -a | Monte tous les FS de fstab |  |
|  | -o ro |-r | Lecture seule ;o = options séparés par , |  |
| umount |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Archivage / installation de logiciel / MAJ** | | | |
| **ARCHIVE** | | | |
| Ar |  | Création, modification et extraction de .deb  Plus bas niveau que tar |  |
|  | t <archive> | Listings fichiers dans le paquet |  |
|  | x <archive> | Extraction fichiers du paquet dans dossier courant |  |
|  | d <archive> <file> | Supprime un fichier de l’archive |  |
| Tar [Opts] [output] |  | Gestion archives et fichiers  Plus haut niveau que ar |  |
|  | -c | Creation |  |
|  | -x | Désarchive |  |
|  | -f | Utilise le fichier donné en paramètre |  |
|  | -v | verbose |  |
|  | -z | gunzip |  |
|  | -Z | Ajoute la compression gzip |  |
|  | -j | Ajoute la compression Bzip2 |  |
|  | -J | Ajoute la compression Lzma (.xz) |  |
|  | -t | Affiche la liste des fichiers d’une archive .tar |  |
| **COMPRESSION** | | | |
| Zip [Opts] [output] <file> |  |  |  |
|  | -r | Mode récursif pour les répertoires |  |
| Unzip .zip |  |  |  |
|  | -d <output> |  |  |
| gzip | -d <file> | Décompresse |  |
| Gunzip <file> |  |  |  |
| Bzip2 <file> |  | Meilleur taux de compression que gzip |  |
|  | -d | Décompression |  |
| Bunzip2 <file> |  |  |  |
| **INISTALLATION** | | | |
| dpkg |  | Bas niveau. Debian |  |
|  | -i .deb | Installation packetage |  |
|  | -r .deb | Supression paquet |  |
|  | -P .deb | Suppression avec purge des fichiers de conf + copies + fichiers temp. |  |
|  | -l | Liste des packetages installés |  |
|  | -I .deb | Infos sur un packetage |  |
|  | -L .deb | Fichiers installés par un packetage |  |
|  | -S <fichier> | Retrouve le paquet de ce fichier |  |
|  | -s .deb | Affiche les en-têtes d’un paquet installé |  |
|  | -c .deb | Liste des fichiers du paquet |  |
|  | --verify | Check du hash |  |
| rpm |  | Redhat |  |
| Apt-get |  | Plus haut niveau que dpkg, vérifie les dépendances et peut télécharger… |  |
|  | -y install | Répondre oui automatiquement |  |
|  | update |  |  |
|  | upgrade |  |  |
|  | Show <package> |  |  |
|  | Remove <package> | Supprime binaries but not conf files + dependancies |  |
|  | Autoremove –purge <package> | Correct way, purge va supprimer fichiers de conf + copies + tmp |  |
| Apt-cache | Depends <package> | Affiche les dépendances |  |
|  | Policy <package> | Version du package installée |  |
|  | Show <package> | Affiche informations |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVITY** | | | |
| **PROCESSUS** | | | |
| ps |  | Process listing |  |
|  | -T | Threads view |  |
|  | -p <PID> | Un processus en particulier |  |
|  | -a |  |  |
|  | -u |  |  |
|  | -x |  |  |
|  | -j |  |  |
|  | -e |  |  |
|  | -f |  |  |
|  | -m |  |  |
|  | -l |  |  |
|  | X1 X2 … | Affiche infos de processus en particulier |  |
| pstree |  |  |  |
| Nice [Opts] <./programme> |  |  |  |
|  | -n 10 | Balance un nice de 10 à ce processus |  |
| Renice +15 | PID |  |  |
|  | -u pierre | Change la priorité de tous les processus de Pierre |  |
| Kill <-signal> PID |  |  |  |
|  | -l | Liste l’ensemble des signaux dispos. |  |
| Kill %1 |  | Kill le premier processus lancé dans ce bash |  |
| Killall <-signal> <firefox> |  | Kill process by name |  |
| Pkill [-signal] <firefox> |  | Envoie SIGTERM par défaut |  |
| Time <cmd> |  | Temps passé en user/kernel |  |
| taskset |  | Assignement d’un CPU à un thread en exécution |  |
| fuser |  | Quel processus a ouvert ce fichier |  |
| Lsof |  | Affichage des fichiers ouverts par un processus |  |
|  | -p <PID> | Fichiers ouverts par un processus |  |
|  | -u |  |  |
|  | -i | Connexions ouvertes |  |
|  | -a | Ports ouverts |  |
| Pidof firefox |  | Nom -> PID |  |
| **PROCESS MONITORING** | | | |
| top |  | Monitoring activité système  V : affichage en arbre |  |
|  | -H | Display threads |  |
|  | -u <User> |  |  |
| htop |  | Idem top mais plus haut niveau |  |
| **JOBS** | | | |
| jobs |  | Affiche liste des processus en cours d’exécution dans ce terminal |  |
| bg |  | Passe le dernier processus actif en arrière-plan |  |
| fg |  | Idem mais au premier plan |  |
|  | %3 | Idem pour le 3 ème processus lançé |  |
| **SERVICES** | | | |
| Service <nom> <Opts> |  | Sans options permet de spécifier les options dispos (ex reload ne fonctionne pas avec tous les services) |  |
|  | status |  |  |
|  | start |  |  |
|  | stop |  |  |
|  | restart |  |  |
|  | reload | Reload de la conf |  |
|  | --status-all | Listing partiels des services (par upstart) |  |
| Systemctl <Opts> <nom> |  | Gère les services au démarrage : plus bas niveau que service |  |
|  | enable |  |  |
|  | start |  |  |
|  | restart |  |  |
|  | stop |  |  |
|  | -r --type service --all | Listing de tous les services (systemd) en root |  |
| insserv | -s | Services listing |  |
| **IPCs** | | | |
| ipcs |  | Utilisation des ressources IPC System V |  |
| ipcrm |  | Suppression des ressources IPC System V |  |
|  | -q |  |  |
|  | -Q |  |  |
|  | -m |  |  |
|  | -S |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Réseaux** | | | |
| hostname |  |  |  |
| Ifconfig <interface> <Opts> | up | Activation ( ! pas de négociation DHCP cf ifup) |  |
|  | down | Désactivation |  |
| Ifup <interface> |  | Activation + DHCP |  |
| Ifdown <interface> |  | Libération du bail DHCP |  |
| route |  | Consultation/modif table de routage |  |
| socklist |  |  |  |
| netstat |  |  |  |
|  | -s | Statistiques : paquets reçus, envoyés droppés pour IP, TCP, ICMP, UDP… |  |
|  | -t | Display only TCP |  |
|  | -u | Display only UDP |  |
|  | -p | Display PID/program name |  |
|  | -i | Informations sur interfaces |  |
|  | -r | Tables de routage |  |
|  | -n | Numerical address, no resolution |  |
| arp |  |  |  |
|  | -s <IP> <Mac> | Nouvelle entrée |  |
|  | -d <IP> | Suppression |  |
| ping |  |  |  |
|  | -s X | Spécifie la taille |  |
| traceroute |  | Liste des routes src -> dst |  |
| whois |  | Infos sur une IP |  |
| nslookup |  |  |  |
| dig |  |  |  |
| host |  |  |  |
| tcpdump |  |  |  |
| ftp |  |  |  |
| telnet |  |  |  |
| rsh |  |  |  |
| Ssh login@IP |  |  |  |
| Wget IP [ :port][/…/…] |  |  |  |
| curl |  | Transfert de données avec != protocoles |  |
| dsniff |  | Récupération de mdp en clair sur le réseau |  |
| nload |  | Bande passante interface en cours |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chiffrement** | | | |
| shaXsum |  | X = 1, 256, 512 |  |
| Md5sum |  |  |  |
| Mkpasswd [Opts] mdp salt |  | Dans le package whois |  |
|  | -m SHA512 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Modules noyau** | | | |
| lsmod |  | Affiche les modules chargés |  |
| modinfo |  |  |  |
| Insmod <module> |  | Chargement |  |
| Rmmod <module> |  | Déchargement |  |
| depmod |  |  |  |
| modprobe |  | Manipulation haut niveau de modules |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GitHub** | | | | | |
| git | init | Iinitialise un répertoire Git | | |  |
|  | config | --global |  | Infos du user local |  |
|  |  |  | User.name |  |
|  |  |  | User.email |  |
|  | remote | Add Origin <url> | Ajouter @ distante | |  |
|  |  | -v | Checker l’@ distante | |  |
|  |  | Set-url Origin <url> | Modif de l’@ distante | |  |
|  | help |  | | |  |
|  | status | Sur quelle branche on bosse, les fichiers du dépôt, les modifs à commiter | | |  |
|  | add | Ne modifie pas le dépôt, juste porte les news fichiers à l’intention de git | | |  |
|  | commit | Prend un instantané | | |  |
|  |  | -m <message> | | |  |
|  | Branch <Name> | Crée une nouvelle branche | | |  |
|  | Checkout <Branche> | Regarder une branche en particulier | | |  |
|  | Merge <Branche> | Fusionne master et la branche | | |  |
|  | push | De Local -> en ligne | | |  |
|  | pull | De en ligne -> local | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPILATION** | | | |
| **GCC** | | | |
| Gcc <file> [Opts] |  | Idem cc – g++  Intègre :   * Cpp (préprocesseur) * Cc1 (compilateur : haut niveau -> asm) * As (assembleur : asm -> machine) * Ld (éditeur de liens)   Ouput : a.out par défaut |  |
|  | -D\_CONSTANTE = 500 | #define lors de la compilation |  |
|  | -I <directory> | Spécifie le répertoire des headers si pas dans le même dossier.  Inutile de préciser si dans le même dossier. |  |
|  | -lm | Biblio mathématique |  |
|  | -L <biblio> |  |  |
|  | -o <output> |  |  |
|  | -Wall | Tous les avertissements s’affichent |  |
|  | -pedantic | Idem mais orienté portabilité |  |
|  | -g | Utilisation débogueur gdb |  |
|  | -pg | Utilisation du profileur gprof |  |
|  | -p | Utilsation du profileur prof |  |
|  | -DNDEBUG | Enlève tous les assert() |  |
|  | -OX | X de 0 à 3 pour l’optimisation |  |
|  | -c <file.c> | Uniquement .c -> .o pas de link |  |
| **MAKE** | | | |
|  |  |  |  |
| **GDB** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bash Var** | | |
| $BASH\_VERSION |  |  |
| $ ! | Dernier ID de processus en arrière-plan |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BASH** | | |
| > | Redirige sortie standard et écrase existant |  |
| >> | Idem mode append |  |
| $() | Interprétation d’une commande |  |
| CTRL + C | SIGINT |  |
| CTRL + \ | SIGQUIT |  |
| CTRL + Z | SIGSTOP |  |
| Cmd1 && cmd2 | Cmd2 executed if cmd1 pass |  |
| Cmd1||Cmd2 | Cmd2 executed if cmd1 fail |  |
| Cm1 ;cmd2 | Cmd2 will be executed even if cmd1 fail |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SIGNAUX** | | |
| SIGHUP | Fin de connexion |  |
| SIGINT | Interruption |  |
| SIGQUIT | Interruption forte |  |
| SIGKILL | Interruption très forte |  |
| SIGSTOP | Interruption temp |  |
| SIGCONT | Redémarrage |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**A1**

****

**A2**