

I) Fiche

L'activité se fait à la suite du cours "introduction au système d'exploitation libre **LINUX**".

Problématique	Comment accéder à la description et option des commandes linux ?
Résumé de l'activité	Découverte et pratique de commandes de base sous environnement linux à l'aide de la commande "man"
Objectif(s)	A l'aide de la commande man : <ul style="list-style-type: none"> • explorer "le monde des commandes" • exploiter l'outil "man" afin de comprendre et connaître les différentes options • Gérer des droits et permissions

Durée de l'activité	2 heures
Participants	Élève de 1er NSI
Matériels	<ul style="list-style-type: none"> • Un poste informatique sous Linux (Ubuntu par exemple) • Utilisation de la console ou du terminal linux • Documents fournis : <ul style="list-style-type: none"> ◦ sujet TP : Découverte des commandes de base
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la notion d'arborescence • Savoir se connecter dans un environnement linux • Savoir ouvrir une console ou un terminal

Lien avec le programme	Architectures matérielles et Système d'exploitation <ul style="list-style-type: none"> • Système d'exploitation
Compétences	Etre capable de: <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les commandes de base en ligne de commande • Créer une arborescence de dossiers et de fichiers • Gérer les droits et permissions d'accès aux fichiers

Déroulement de l'activité

1- Introduction	
Présentation	L'intérêt d'utiliser des commandes et donc la nécessité d'avoir une documentation pour chaque commande.

2- Avant de commencer	
Mise en situation	Présenter l'arborescence des fichiers souhaités

3 – Connection et lancement de la console	
Prise en main de la machine	On donne le login et le mot de passe lancer la console que dois faire si je suis bloqué ?

4 – Création ou suppression de répertoires et de fichiers	
action	À l'aide des commandes ls cd mv cp rm mkdir rmdir ln cat créer les répertoires et fichiers conformément à l'arborescence décrite
5- L'accès au manuel	
"man"	Utiliser l'outil "man" pour découvrir les commandes chmod, chown, chgrp, ps qui permettent d'attribuer différents droits.
6- pour aller plus loin	
Présentation et recherche	"man " en français, et les commandes : more less find grep chown chgrp ps passwd adduser reboot halt

II La commande man

Pour connaître l'utilisation d'une commande sous linux , on utilise la commande man, Les pages de man manuel se trouvent généralement à un emplacement prévisible au sein du système de fichiers ,souvent /usr/share/man (Cas d'Ubuntu par exemple).

man est disponible sur les [systèmes d'exploitation](#) de type [Unix](#). Elle permet de visionner les contenus d'une documentation formatée pour être exploitable par man ; à l'origine, elle sert à accéder aux manuels des commandes d'un [shell Unix](#) et à la description des fonctions du [langage C](#).

On peut configurer la commande man pour qu'elle effectue ses recherches dans plusieurs arborescences de répertoires man en les indiquant dans la variable d'environnement MANPATH sous forme d'une liste de répertoires séparés par des deux points.

La commande man recherche les informations le cas échéant, dans le répertoire : /usr/local/man (Voir aussi : /usr/share/man)

Elle doit être utilisée sous la forme suivante :

```
man [-s<section>] <nom_de_commande>
```

Par exemple, pour voir le manuel de la commande cd , il faut taper : man cd

Quelques options :

man -u ; man -k <mot clef> ; man -a commande

Exemples: man -k which ; man -a intro ;man -a chown

Pour pouvoir profiter de la coloration syntaxique des pages man, ajoutez ces lignes à la fin de votre fichier **~/.bashrc** ou dans un des scripts qui seront lancés par **~/.bashrc**(par exemple, le fichier **~/.bash_functions**)

La commande **manpath** permet de lister les dossiers contenant de la documentation man. La commande mandb permet de gérer la base de données de man.

Utilisation : mandb [OPTION...] [MANPATH]

Pour avoir les pages de manuel en français , il faut installer **manpages-fr manpages-fr-extra**, Il faut taper , en tant que superutilisateur (root), Sous Debian ou Ubuntu par exemple : **sudo apt-get install manpages-fr manpages-fr-extra**

Recherche par mots-clés : **man -k partition ; man -L en -k partition (documentation en anglais).**

Commandes apropos et whatis : *whatis ps ; apropos pdf*

Les alias : La commande **alias nom_alias ='commandes'**. Exemple : *alias ls='ls -l'*

La ligne de commandes séquentielles : *pwd;who;ls*

Les séparateurs conditionnels de commandes :

Exemples : 1) *cd monProjet || mkdir monProjet* 2) *cd monProjet || mkdir monProjet*

Les tubes de communication(pipe) et les filtres :

Exemples 1) *ls -l | grep 'rwxr-xr-x' | more* 2) *echo il y a \$(who | wc -l) utilisateurs connectés.*

Autres commandes utiles :

1) *find \$HOME ! -user \$LOGNAME -print* 2) *rm -i \$(find . -mtime +20 -print)*

Voir Annexe pour d'autres commandes utiles,

III) Activité

- 1) Liste des commandes de base à connaître (Utiliser man commande pour les connaître) : **ls cd mv cp rm mkdir rmdir ln cat more less find grep chmod chown chgrp ps passwd adduser reboot halt**
- 2) Après votre connexion au système , votre nom de login est helfa, modifier votre mot de passe si vous estimez qu'il est trop facile à deviner.
- 3) vous exécuter la commande suivante :
helfa@helfa-ordi ~\$ sleep 60
l'exécution de cette commande dure 1 minute, Comment interrompre cette commande et reprendre la main ?
- 4) Créer un répertoire rep1 contenant deux fichiers fich11 et fich12 , et deux autres répertoires ,rep2 contenant deux fichiers fich21 et fich22 et rep3 contenant deux fichiers fich31 et fich32
 - a. Comment déplacer toute l'arborescence rep3 sous le répertoire rep2?
 - b. Supprimer tout sauf rep1,fich11 et fich12
- 5) a. En utilisant les commandes **mkdir,echo,cp,chmod,cats**, créez un fichier que vous pouvez lire et supprimer mais que vous ne pouvez pas modifier.
b. En utilisant les commandes **mkdir,echo,cp,chmod,cats**, créez un fichier que vous pouvez lire , modifier et supprimer.
- 6) Créez dans le répertoire rep1 les fichiers suivants :
fich1 fich2 fich11 fich12 ficha ficha1 fich33 .fich1 .fich2 toto affich

Listez les fichiers :

- a) Dont les noms commencent par fich
- b) Dont les noms commencent par fich suivi d'un seul caractère
- c) Dont les noms commencent par fich suivi d'un seul chiffre
- d) Dont les les noms commencent par .
- e) Dont les noms commencent par ..
- g) Dont les noms commencent f
- h) Dont les noms contiennent fich

IV) Corrigé éventuel,des activités