

MEMENTO UNIX

Se connecter

ssh -l tutoNN -X -i mysshkey hmem.cism.ucl.ac.be

Afficher les noms de fichiers

ls	list
ls -la	list détaillée, long all
ls -ltr	list long time reverse

Gérer fichiers et répertoires

mkdir rep	make directory
cd nouveau_rep	change dir
cd ..	répertoire parent
cd ~	mon homedir
cd ~bill	homedir de bill
pwd	print working dir
cp fichier_orig fichier_dest	copy
cp fichier1 fichier2 rép	cp des fichiers dans un rép.
cp -r rep_orig rep_dest	recursivement
ln -s fichier_orig lien	lien symbolique
mv fichier_orig fichier_dest	move ou renommé
rm fichier1 fichier2	remove des fichiers ou des liens
rmdir rep	remove dir vide
rm -rf rep	remove dir non vide: recursif force: danger!

Modèles de noms de fichiers

cat *	concaté tous les fichiers ordinaires
cat .*	concaté tous les fichiers "cachés"
cat *log	concaté tous les fichiers finissant par log
ls *bug*	ls les fichiers avec bug dans leur nom
ls *.*??	ls les fichiers finissant par . suivi de 2 caractères

Gérer le contenu des fichiers

grep souschaine fichier	saisir les lignes contenant souschaine
grep -i souschaine fichier	saisir insensible aux maj./min.
grep -v souschaine fichier	saisir tout sauf ce qui contient souschaine
grep -r souschaine rep	saisir récursivement dans le répertoire rép.
sort fichier	trier les lignes d'un fichier
sort -u fichier	unique: afficher une seule fois les lignes identiques
head -<n> fichier	affiche les <n> premières lignes
tail -<n> fichier	affiche les <n> dernières lignes
tail -f fichier	affiche les <n> dernières lignes et suit la progression (follow)

Droits d'accès aux fichiers

ugo -rwx rwx rwx	
user group other	
chmod u+w fichier	user+write +droit d'écrit. du propriétaire
chmod g-r fichier	group-read , le grp ne peut plus lire)
chmod o+x fichier	other+execute
chmod a+rw fichier	all+read+write
chmod a+rX *	les fichiers rendus exécutable pour tous
chmod -R a+rX rep	recursive

Comparer: fichiers, répertoires

diff fichier1 fichier2	comparer 2 fichiers
diff -r rép1 rép2	comparer 2 répertoires

Rechercher des fichiers

find . -name "*log*" rechercher tous les fichiers dans le répertoire courant (.) avec log dans leur nom
find rép -name "*.f90" -exec grep string {} \; tous les fichiers en .f90 dans rép et y saisir "string"

Rediriger sortie de commande

ls * > mes_fichiers	rediriger dans un fichier
ls *.f >> mes_fichiers	ajouter à un fichier
cat f1 f2 &> full	rediriger output et erreur standard
cat *.log grep error	un pipe: rediriger la sortie d'une commande vers l'entrée d'une autre

Contrôle de tâches

job &	lance job en background (ctrl Z bg)
bg	background
fg	foreground
ps -ef	process en execution , full
top	classement en direct des processus
kill <pid>	tue le process n° indiqué par ps (p rocess i dentifiant)
kill -9 <pid>	faire tuer pid par le système
xkill	cliquer sur la fenêtre X du programme

Taille de fichiers et partitions

du -sk rep rep fichier1 fichier2	disk usage summary kilobytes : l'espace total occupé
wc fichier	word count: nb caractères, mots et lignes

```
df -h .  
df -h
```

disque **f**ilesystem de la partition courante
Afficher cette info pour toutes les partitions

Compresser

```
gzip fichier  
gunzip fichier.gz  
OU gzip -d fichier.gz
```

compresser un fichier
décompresser un fichier.gz

Manipuler des archives

```
tar -cvf archive.tar rép  
tar -tvf archive.tar  
tar -xvf archive.tar
```

créer une tape archive
Tester (lister) une archive
extraire les fichiers d'une archive

Options de tar:

```
c: créer  
t: tester / lister  
x: extraire
```

Manipuler des archives zip:

```
zip archive.zip <files>  
unzip t archive.zip  
unzip archive.zip
```

créer une archive zip
tester / lister
extraire

Editeur de textes archives

```
nedit fichier &  
xemacs fichier&  
kwrite fichier &  
vi fichier
```

Soumission de Script SLURM

```
#!/bin/bash
```

```
# Job parameters  
#SBATCH --job-name=demo  
#SBATCH --output=res.txt  
# needed resources  
#SBATCH --ntasks=1  
#SBATCH --time=1:00:00
```

Operations

```
echo "Job started at $(date)"  
# Job step  
srun ~/bin/myprog < mydata
```

```
echo "Job end at $(date)"
```

pour le soumettre:

```
sbatch myscript
```