Cluster

La liste des logiciels disponible est sur softwares, ainsi que comment compiler certaines choses sur votre home.

Nettoyage de jobs plantés

Parfois, des job annulés ou finis restent sur les noeuds: il faut les tuer à la main.

Si vous ne savez pas bien où vous en êtes, listez les noeuds sur lesquels vous avez un process qui tourne. Créer un fichier “show_process.sh” avec le contenu:

```
if [ "$1" != "" ]
then
    echo "finding processes of $1"
    for hostList in $(sinfo -h | awk '{print $6}' | sort -u); do
        for host in $(scontrol show hostname $hostList); do
            echo $host; ssh $host "ps aux | grep $1";
        done;
    done;
else
    echo "No username given"
fi
```

Puis rendez le executable: `chmod +x show_process.sh` et enfin lancez le avec votre username: ` show_process.sh MON_LOGIN`

====

Un fois les noeuds identifiés:

On voit, par exemple, que le job a été lancé sur `compute-1-1`, donc on s'y connecte: `ssh compute-1-1 `

On liste les processus avec la commande `htop`.

Avec les flèches du clavier, déplacez vous sur le processus zombie, puis faites `F9`pour le tuer. Un menu s'ouvre à gauche, taper directement `entrée` pour le sigterm, ou déplacez vous en haut sur sigkill si il est récalcitrant. Normalement, il disparait de la liste, libérant la place.

Ensuite, pour nettoyer les fichiers, `cd /scratch`, puis `ls` pour trouver le dossier correspondant, et le supprimer, par example `rm -rf villani-xxxxx`.

Voilà !

Super squeue

Pour que la sortie donnée par la commande _squeue_ soit vraiment utile, vous pouvez configurer un alias pour votre shell. Ca colore vos propre job, étend la colonne avec le nom, etc. Si vous avez bash, dans ~/.bashrc, zsh, dans ~/.zshrc, etc:

```
alias squeue='squeue -o "%.5i %.9P %.22j %.8u %.2t %.10M %.5D %R" |
GREP_COLOR="01;31" egrep --color=always "^.*$USER PD.*$|$" |
GREP_COLOR="01;32" egrep -i --color=always "^.*$USER  R.*$|$"'
```

Créer un module pour votre code utilisable avec module load

Let's say you want to use your code, for instance, **flatori**, on the cluster. To do that, you need to fill a file (per version of you code) containing the correct informations about path, etc. Let's say you want a module for version R0:

~/privatemodules/flatori/R0

```
#%Module1.0##############
##
## Flatori modulefile
##

proc ModulesHelp { } {
        global version modroot
        puts stderr "====== Flatori $version ======\n"
        puts stderr "Set correct environment variables and libraries \n"
}

set version     R0
set FLATORI     /export/home/$USER/path/to/flatori/

prepend-path PATH $FLATORI/where/is/the/binary
```

Then, you need to inform your shell that this module configuration file exists, in our case, add the path “~/privatemodules” to $MODULEPATH in your shell rc. For bash, in your ~/.bashrc , add:

```
export MODULEPATH="$MODULEPATH:/export/home/$USER/privatemodules"
```

Et voilà, now you can see your module when typing `module avail`, and in our case, do `module load flatori/R0`