20/11/2025 07:23 1/3 Cluster

Cluster

Intro

Le pole Calcul et Simulation Numérique dispose d'une page cluster avec une rubrique formation. Consultez là ! :)

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

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

20/11/2025 07:23 3/3 Cluster

flatori/R0`

From:

https://portail.emse.fr/dokuwiki/ - DOC

Permanent link:

https://portail.emse.fr/dokuwiki/doku.php?id=recherche:cluster&rev=1587630332



