

UNIVA Scheduler

PV : A mettre à jour pour UTEC2 et UTEC7

La procédure BIOASTER est basée sur le [guide de l'utilisateur](#) du CC-IN2P3. Ce dernier sert de document de base pour toutes les bonnes pratiques concernant la ferme mise à disposition à l'IN2P3.

Les ressources du centre de calcul sont mises à disposition au travers d'un *système de gestion des tâches* : [UGE](#). Chaque tâche est ajoutée à une file d'attente puis exécutée en fonction des ressources nécessaires et de celles disponibles.

Se connecter

Pour soumettre une tâche il faut se connecter à une *frontale* du centre de calcul.

```
$ ssh <LOGIN>@ccage.in2p3.fr
```

Le *login* est défini lors de la création de compte. Le *mot de passe* est donné par le CC et doit être changé au bout de 6 mois. Utilisez la commande `passwd_check` pour vérifier le temps restant avant le prochain changement.

Soumettre une tâche

La soumission de job se fait grâce à l'outil `qsub`. De nombreuses options, bien que non requises, sont très utiles à connaître et il est recommandé de les utiliser systématiquement :

- `-N <NOM>` : donne un nom à la tâche et ainsi l'identifier plus facilement par la suite ;
- `-P <PROJET>` : "*facture*" la tâche à un projet particulier (défaut : `p_bioaster`) ;
- `-q <FILE_D_ATTENTE>` : assigne la tâche à une file d'attente particulière (défaut : `short`) ;
- `-l <RESSOURCES>` : définit les ressources nécessaires à l'exécution de la tâche ;
- `-v <VARIABLES>` : définit les variables d'environnement qui seront passées à la tâche lors de son exécution ;
- `-o <SORTIE>` : écrit le *journal des évènements* dans le fichier donné.

La tâche en elle-même est un fichier exécutable, la plupart du temps un simple script *shell*. Un exemple de soumission pourrait être :

```
$ qsub -P p_bioaster -N JOB123 mon_script.sh
Your job 1323896 ("JOB123") has been submitted
```

Le numéro de la tâche (*job*) doit être conservé afin de pouvoir interagir avec celle-ci par la suite.

Vérifier l'avancement

Une fois une tâche soumise, son avancement peut être affiché avec la commande `qstat`. La colonne la plus importante est le *state* qui permet de connaître l'avancement de la tâche :

- `qw` : en attente d'exécution ;
- `r` : en cours d'exécution sur la machine précisée dans la colonne *queue* ;
- `e` : une erreur a été détectée ! Une intervention manuelle est nécessaire.

La commande `qstat` seule liste toutes les tâches de l'utilisateur. Pour visualiser uniquement une tâche, il faut utiliser l'option `-j` avec le numéro de tâche affiché lors de la soumission.

```
$ qstat -j 1323896
job-ID prior  name          user          state submit/start at      queue
jclass                slots ja-task-ID
-----
-----
1324422 0.00000 uge_test_j    tlecarro      qw    04/10/2014 16:36:21
1
```

Pour aller plus loin...

Pour afficher toutes les files d'attente disponibles :

```
$ qconf -sql
admin
admin_test
demon
huge
interactive
long
[...]
```

Pour lister les propriétés d'une file d'attente (ressources disponibles...) :

```
$ qconf -sq short
qname          short
hostlist       @sequentials
[...]
tmpdir         /scratch
shell          /bin/sh
prolog         NONE
epilog         NONE
[...]
s_rt           01:00:00
```

h_rt	06:00:00
s_cpu	00:06:00
h_cpu	00:12:00
s_fsize	5G
h_fsize	5.01G
s_data	5G
h_data	5.01G
s_stack	INFINITY
h_stack	INFINITY
s_core	2.5G
h_core	3G
s_rss	INFINITY
h_rss	INFINITY
s_vmem	512M
h_vmem	600M

Il est parfois nécessaire de **modifier les paramètres** passés lors de la soumission d'une tâche. Ceci se fait avec la commande `qalter` qui accepte la plupart des options de `qsub`.

From:

<https://wiki.bioaster.org/> - **BIOASTER**

Permanent link:

<https://wiki.bioaster.org/ccin2p3/scheduler>



Last update: **2016/05/13 10:48**