

Date de la réunion	07 avril 2017
Heures	09h30
Lieu	GABI
Animateur	Pascal Croiseau
Rédacteur du compte rendu	T.Coudert
Vérificateurs du compte rendu	Les présents
Participants	Anne Ricard, Hervé Lagant, Pascal Croiseau, Romain Saintilan, Erick Raberanto, Cyprien Bayle, Thierry Coudert
Excusés	
Ordre du jour	Voir sommaire
Liste de diffusion	Publication sur dans le projet « CTIG-Environnement pour l'utilisateur/Environnement de base » de la forge DGA.
Date de la prochaine réunion	Non fixée

Table des matières

ORDRE DU JOUR.....	2
MODE DE FONCTIONNEMENT DU CLUSTER	2
SGE-Classes.....	2
Proposition réorganisation classes bigmem-unlimitq.....	2
Utilisation des classes et gestion de la mémoire	2
Décision.....	3
QUESTION DIVERSE	3
PROCHAINE REUNION	3

Ordre du jour

Mode de fonctionnement du cluster

SGE-Classes

Au vu des statistiques, il apparait que la classe bigmem n'est pas utilisée à bon escient. Elle est principalement utilisée par des personnes devant soumettre de nombreux jobs en parallèle ayant une durée supérieure à 2 jours de CPU sans avoir besoin de beaucoup de mémoire (seulement 3% des jobs ont demandé plus de 125 Go de mémoire).

La majorité de ces jobs pourrait passer dans la classe unlimitq si elle permettait de soumettre plus de jobs.

Il a donc été décidé de diminuer le nombre de classe bigmem et dans le même temps d'augmenter le nombre de classe unlimitq (voir paragraphe proposition).

Proposition réorganisation classes bigmem-unlimitq

Situation actuelle

	Durée max d'un job	Nombre de coeurs disponibles (si les autres files ne sont pas utilisées)	Max jobs/utilisateur	Noeud(s) cible(s)
bigmem	infinie	160	120	les 2 noeuds à 512 Go de mémoire + 6 des 8 noeuds à 256 Go
unlimitq	infinie	30	12	30 des noeuds à 128 Go de mémoire

Situation future

	Durée max d'un job	Nombre de coeurs disponibles (si les autres files ne sont pas utilisées)	Max jobs/utilisateur	Noeud(s) cible(s)
bigmem	infinie	30	15	les 2 noeuds à 512 Go de mémoire
unlimitq	infinie	160	100	30 des noeuds à 128 Go de mémoire + 3 des noeuds à 256 Go

Note : Les 2 nodes à 512Go de mémoire risquent d'être sous utilisés mais devraient permettre de passer des jobs ayant réellement besoin de beaucoup de mémoire plus facilement

Utilisation des classes et gestion de la mémoire

Les statistiques montrent que plus de 50% des travaux s'exécutant en classe longq pourraient passer, sans problème, en classe workq compte-tenu de leur durée d'exécution inférieure à 02h00 de CPU.

Les statistiques montrent également que la mémoire demandée est largement surestimée par rapport à la mémoire réellement consommée.

Décision

Il a donc été décidé de rappeler via la Forge l'existence de la commande qinfo qui permet d'obtenir la taille mémoire réellement consommée une fois un job terminé et d'envoyer régulièrement (de façon hebdomadaire par exemple) à chaque utilisateur du cluster, un message contenant un fichier csv avec le rapport entre la mémoire demandée et celle consommée lorsque l'écart est important.

Proposition d'écart : message envoyé si le rapport mémoire demandée/mémoire utilisée est supérieur à 3

Question diverse

Certains logiciels sont, à la fois, dans /logiciels et dans /bao ou seulement dans /logiciels.

Pour éviter aux utilisateurs d'avoir à modifier le chemin de leur programme, il a été décidé de regrouper les logiciels dans /bao et de faire un lien sous /logiciels vers /bao

Prochaine Réunion

→ à planifier