

Charte d'utilisation de la plateforme de calcul BioSP-

Le cluster de calcul BioSP, depuis 2010, a été assemblé et administré très majoritairement par l'unité BioSP : achat des serveurs couvert essentiellement par des crédits de BioSP (SE et sur projets de recherche) et administration par des permanents de BioSP (avec le soutien du centre PACA et de la DSI pour les aspects d'infrastructure). Depuis plusieurs années, l'unité a ouvert ces capacités de calcul à des collègues d'autres unités INRA, principalement sur le centre INRA PACA, sans demande de contre-partie spécifique, dans une logique de **mutualisation bienveillante**.

La plus-value d'un cluster de calcul local, comparativement à d'autres ressources de calcul disponible à l'INRA et en France, réside dans la souplesse d'utilisation et d'administration, la réactivité de l'administrateur aux demandes et aux besoins des utilisateurs et dans la proximité entre les utilisateurs permettant des interactions directes et agiles. Dans cette logique l'administrateur cherche à limiter le moins possible les ressources utilisables par chaque utilisateur (nombre de machines accessibles, nombre de cœurs réservables, temps de calcul pour chaque slot, CPU annuelle...).

En contrepartie, les utilisateurs doivent s'engager à un usage raisonnable du cluster de calcul de BioSP : **auto-réguler** l'exploitation qu'ils font des ressources disponibles en veillant à **partager** les ressources avec les autres utilisateurs, faire des **déclarations honnêtes** des besoins demandés, veiller à un **usage équitable** des ressources dans le respect des investissements réalisés par les différents contributeurs à l'assemblage et à l'administration du cluster, **répondre avec bonne-volonté et célérité** aux demandes des administrateurs du cluster en matière d'exploitation des ressources et de procédures d'utilisation, ne pas user de moyens détournés pour exploiter plus de ressources que ce qui est raisonnable ou de bloquer indûment des ressources.

Ces principes signifient en particulier (mais pas uniquement) :

- Tous les calculs doivent être lancés par le biais de l'ordonnanceur (i.e. via les instructions sbatch et srun)
- Le nombre de cœurs de calcul réservés doit être en adéquation avec le nombre de cœurs effectivement exploités (voir documentation sur la réservation des threads, coeurs, noeuds)
(ne pas inclure dans le code de calcul un appel à plusieurs coeurs opéré autrement qu'avec sbatch ; i.e. pas de sur-parallélisation)
- Les cœurs de calcul réservés doivent être libérés au plus tôt dès qu'ils sont inutilisés (en particulier, interrompre un srun dès qu'il n'est plus utilisé, car dans le cas contraire il peut rester actif, même après s'être déconnecté du coeur maître, et bloquer la ressource)
- Les espaces de stockage doivent être régulièrement vidés en supprimant les fichiers qui n'ont plus d'utilité
- Des efforts doivent être faits pour annuler des jobs quand l'administrateur le demande

J'ai compris que si mon utilisation du cluster de calcul de BioSP ne respecte pas les principes de cette charte d'utilisation, l'administrateur du cluster de calcul, après approbation du directeur de l'unité BioSP, peut me retirer l'accès aux ressources de calcul ou restreindre mes capacités de calcul à un strict minimum.

Nom :

Date :

Signature :