

Montpellier Bioinformatics Biodiversity Platform (MBB)



Montpellier Bioinformatics Biodiversity Platform (MBB)

Présentation Personnel

 <p>BELKHIR Khalid Ingénieur khalid.belkhir@univ-montp2.fr +33 (0)4 67 14 39 13</p>	 <p>DERNAT Rémy Ingénieur remy.dernat@univ-montp2.fr +33 (0)4 67 14 39 13</p>	 <p>LOPEZ Jimmy Ingénieur jimmy.lopez@umontpellier.fr +33 (0)4 67 14 39 13</p>
---	---	--

- ▶ Khalid Belkhir,
- ▶ Jimmy Lopez,
- ▶ Rémy Dernat.

Laboratoire ISE-M (~300 personnes), LabEx CeMEB (10 unités = potentiel de ~3k utilisateurs)

Liste des services 1/3

- ▶ De la puissance de calcul
 - ▶ Cluster MBB (500+ coeurs, 2.5To+ RAM),
 - ▶ Cluster ISEM (500+ coeurs, 1To+ RAM),
 - ▶ Machines réservables
 - ▶ GPU (2* [4*TitanXp]),
 - ▶ Bigmems (7* [64coeurs/512Go RAM + ~5 To de stockage] essentiellement pour projets NGS),



Liste des services 2/3

- ▶ Interfaces Web pour construction / soumission de jobs
 - ▶ Rstudio depuis ~3 ans
(<http://rstudio.mbb.univ-montp2.fr>) [serveur standalone 384Go de RAM],
 - ▶ Galaxy depuis 2011
(<http://wgalaxy.mbb.univ-montp2.fr>), soumission sur 2 queues spécifiques dont une dédiée,
 - ▶ MBB Web (<https://mbb.univ-montp2.fr>) soumission sur queue spécifique du Cluster MBB,

Liste des services 3/3

- ▶ Conseils et Développement
 - ▶ Appui au développement,
 - ▶ Partage de code (gitlab),
 - ▶ Conseils (bio)informatiques pour des projets de recherche (bioinformatique, développement, systèmes d'information...),



GitLab

Liste des services 3/3

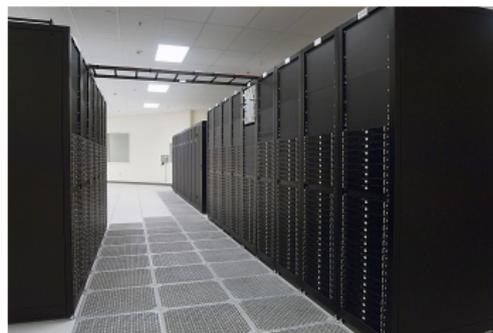
- ▶ Conseils et Développement
 - ▶ Appui au développement,
 - ▶ Partage de code (gitlab),
 - ▶ Conseils (bio)informatiques pour des projets de recherche (bioinformatique, développement, systèmes d'information...),
- ▶ Hébergement
 - ▶ Web (applications Web et une quinzaine de blogs),
 - ▶ FTP pour données NGS,
 - ▶ Applications, bdd...



GitLab

Volumétrie - calcul et utilisateurs

- ▶ Calcul
 - ▶ 6500 jours/an Cluster MBB (11k jobs) et ~200 utilisateurs
 - ▶ 37000 jours/an Cluster ISEM (461k jobs) et ~130 utilisateurs
- ▶ 49 utilisateurs forges, 70 utilisateurs MBB Web, 36 utilisateurs Galaxy, 33 pour rstudio.



Volumétrie - stockage

► Stockage

- Une myriade de NAS sous ZFS ou ext3/4 de 5 à 100 To par NAS, partagés par NFS gérés par SaltStack. Des quantités de données qui explosent avec les données de séquençage type "NGS".
- Une simple analyse bioinfo = 66GB (Anton Nekrutenko, Galaxy). Un serveur Galaxy devrait pouvoir accéder à 500TB+ de stockage pour 40 utilisateurs s'il stockent 10 historiques (Nate Coraor, Galaxy).

<http://github.com/galaxyproject/dagobah-training/{2016-saltlakecity,2017-melbourne}/01-deployment-platforms/choices.html>



contacts, liens

- ▶ Point d'entrée : `https://kimura.univ-montp2.fr`
- ▶ MBB Web : `https://mbb.univ-montp2.fr`
- ▶ `mbb@mbb.univ-montp2.fr`