

## Conseil aux projets nécessitant une ressource de calcul intensif

- **Objectifs et bénéfice fournis**

Assistance pour les équipes de recherche à l'utilisation des moyens de calcul intensif (HPC) fournis par le mésocentre de calcul de l'AMU.

Exemples de projets de recherche éligibles: simulation numérique de réseaux de neurones à haute dimension, analyse de gros volume de données expérimentales, etc.

Accompagnement des chercheurs lors du dépôt de projet auprès du mésocentre (i.e. estimation des ressources de calcul nécessaires et de l'architecture adéquate: disques, CPU, mémoire) dans un premier temps.

Dans un second temps, assistance de proximité lors de l'installation de logiciels et de bibliothèques de traitement de données sur mesure.

Formation à l'utilisation du gestionnaire de batch du cluster (slurm), parallélisation et optimisation de code.

- **Exclusions**

Ce service ne comporte pas l'aide au développement d'applications et de code source dans un langage évolué, ni l'aide à la compilation des programmes.

- **Disponibilité**

Le cluster est disponible de manière permanente à partir de la date d'acceptation du projet par le conseil scientifique du mésocentre et de l'ouverture d'un compte.

- **Mode d'utilisation**

Dans un premier temps, la demande est faite via l'assistance du service.

Puis, à partir de l'ouverture d'un compte sur le cluster de l'AMU, la connexion se fait directement par SSH.

- **Engagement et service fourni**

L'assistance matérielle du cluster ainsi que le maintien à jour des licences logicielles sont assurés par les gestionnaires du mésocentre de l'AMU.

Le service fourni par le service informatique consiste d'une part à accompagner techniquement les équipes de recherche lors du dépôt de projet auprès du mésocentre de calcul.

D'autre part à assurer l'interface avec l'équipe du mésocentre de manière à vérifier la compatibilité des différentes bibliothèques logicielles nécessaires aux utilisateurs, mais surtout à assister l'utilisation du gestionnaire de batch du cluster (soumission de jobs, optimisation de code).