

PV de la réunion de la sous commission de l'acquisition de matériel lourd au profit de l'université de Monastir

Monastir le 13/06/2015

Présents : Moncef Said, HediBelHaj Salah, SalaheddineSfar, Mohamed Khalfaoui

Ordre du jour : discussion de la possibilité de mise en place d'une unité de calcul scientifique au profit de l'université de Monastir

La sous-commission « calcul intensif » s'est réunie le samedi 13/06/2015 à la faculté des sciences de Monastir et a débattu l'intérêt de la mise en place d'un équipement d'excellence de calcul haute performance (HPC). La commission a pu constater le besoin grandissant en puissance de calcul qui dépasse de loin ceux offerts par les stations de travail classiques même de dernière génération. Ce type d'équipement HPC offre les avantages suivants :

- Capacité de calcul accrue qui peut atteindre l'ordre de dizaine voire centaine de TFLOPS.
- Flexibilité d'allocation de ressource de calcul.
- Possibilité d'intégration d'accélérateur de calcul tel que les coprocesseurs ou bien les processeurs graphiques.
- Mise en place d'une structure super scalaire qui peut être réalisable en plusieurs étapes selon la disponibilité du budget.
- La capacité de calcul ouvre la porte à la simulation dans différents domaines des sciences fondamentales et d'ingénierie (matériaux, énergétique, biologie, médecine, ...).

Seulement ce type d'équipement nécessite la mobilisation du budget dépassant celui alloué à un laboratoire de recherche. Une enveloppe de 700 milles dinars est un minimum souhaitable sachant qu'une très grande partie de cette somme va être allouée à l'aménagement du local dire équipements techniques (plateforme, faux plafond, onduleur, climatisation, ...) sans oublier la formation de personnels spécialisés pour la veille de cet

équipement. Ce budget va être investi une seule fois et non nécessaire pour toutes autres extensions futures de puissance de calcul.

La création d'une unité de calcul scientifique permettra de remédier aux problématiques rencontrées par pas mal de chercheur de l'université de Monastir tel que :

- Limitation de disponibilité des moyens de calcul fournis par l'étranger.
- Limite en mémoire et en temps de calcul des moyens existants (même si amélioré) afin de traiter des problèmes de dimensions plus grandes et avec meilleure précision.

Sous-commission « calcul intensif »

Moncef Said