

Reims, le 25 janvier 2011,

Contact :

Service Communication :
Marie Odette VICTOR
Tél. : 03 26 91 81 89
03 26 91 39 41

ROMEO :
Arnaud Renard
Tél. : 03 26 91 85 91

COMMUNIQUÉ

Objet : Le Centre de Calcul de Champagne-Ardenne ROMEO, partenaire du projet Equip@meso dans le cadre des investissements d'avenir.

Ce 20 janvier, la liste des 52 projets retenus de la première vague des « équipements d'excellence » a été dévoilée. Sélectionnés parmi les 336 projets, les lauréats vont se partager 340 millions d'euros.

Soutenu depuis 2002 par le conseil régional de Champagne-Ardenne, et grâce à ses collaborations avec le CEA DAM Ile-de-France et l'entreprise BULL, le **mésocentre de l'URCA** a su faire reconnaître le travail et les compétences de ses chercheurs au sein d'un partenariat national de mésocentres coordonné par GENCI (Groupe des Equipements Nationaux en Calcul Intensif). L'objectif de ce partenariat étant de renforcer les compétences du mésocentre de Champagne-Ardenne auprès des chercheurs et des industriels de la région et vers les régions voisines. L'équipement d'une puissance de 30 à 50 TFlops (10 fois plus que les équipements régionaux actuels, 10 à 100 fois moins que les équipements nationaux et européens) sera installé en 2013 et servira de tremplin vers les centres nationaux GENCI et européens PRACE tout en répondant à un besoin de cohérence nationale dans le domaine.

Le projet Equip@meso :

Equip@meso (Equipement d'excellence de calcul intensif de Mésocentres coordonnés - Tremplin vers le calcul pétaflopique et l'Exascale) a pour but de permettre de réaliser, partout en France, du **calcul intensif** et de la **simulation numérique**, vecteur du développement scientifique et économique. Ce projet est financé par le grand emprunt à hauteur de **10,5 millions d'euros**. Coordonné par GENCI (Groupe des Equipements Nationaux en Calcul Intensif), ce projet rassemble dix partenaires universitaires et académiques : CRIHAN (Haute-Normandie), PRES



Université de Toulouse, Université d'Aix-Marseille I, Université Claude Bernard Lyon I, Université Joseph-Fourier Grenoble I, Université de Strasbourg, Université de Reims Champagne-Ardenne, PRES Paris Sciences et Lettres (représenté par l'Observatoire de Paris et l'École Normale Supérieure), Université Pierre et Marie Curie, Maison de la simulation portée par le CEA (avec le concours du Cerfacs et du GDR Calcul du CNRS).

Equip@meso poursuit **quatre objectifs** :

- Développer au niveau régional la stratégie nationale portée par GENCI en matière de calcul intensif, avec des centres de calcul universitaires
- Renforcer les compétences et les capacités de calcul de ces centres
- Offrir un service d'excellence et de proximité, qu'il s'agisse de formation, d'éducation ou de calcul, complémentaire des moyens nationaux
- Démultiplier localement l'initiative que GENCI a lancée avec l'INRIA et OSEO pour doper l'innovation et la compétitivité des PME

Ce projet qui propose l'acquisition d'ordinateurs de grande puissance de calcul ayant vocation à être mis en réseau sur l'ensemble du territoire sera source d'apports pour:

- **la science** : en résolvant un grand nombre de défis scientifiques, en biologie (génomique et organismes complexes), pour la conception de nouveaux systèmes de production d'énergie et dans les nanosciences et nanotechnologies
- **le citoyen** : en permettant d'améliorer la prévision de situations d'urgence (feux de forêts, tsunamis, répliques de tremblement de terre, phénomènes météo) ou dans le domaine de la santé de concevoir de nouveaux médicaments, nouvelles prothèses...
- **le système de recherche** : en permettant à la France d'être le premier pays au monde à avoir une telle pyramide de calcul ce qui lui donnera un avantage compétitif significatif
- **la formation** : en permettant aux étudiants de pouvoir valoriser leurs formations et ainsi les sensibiliser à l'importance de la simulation numérique
- **l'économie** : en traduisant par un avantage concurrentiel important pour les entreprises en permettant la réduction des coûts de R&D par le remplacement du prototypage matériel par du prototypage virtuel. Notamment dans les marchés concernant l'aéronautique, l'automobile, la santé, l'énergie, le climat et l'édition de logiciels.

Le Centre de Calcul de Champagne-Ardenne ROMEO

Le Centre de Calcul de Champagne-Ardenne ROMEO est une plateforme technologique de l'Université de Reims Champagne-Ardenne soutenue par la région Champagne-Ardenne depuis 2002.



Son rôle est de mettre à disposition des industriels et chercheurs champardennais des ressources de calcul performantes, des espaces de stockage sécurisés, des logiciels adaptés, un accompagnement et une formation dans l'utilisation de ces outils ainsi qu'une expertise sur des domaines scientifiques et techniques avancés, le calcul à haute performance, les mathématiques appliquées, la physique, la biophysique et la chimie.

Récemment, l'Université de Reims Champagne-Ardenne, Bull et Microsoft avaient annoncé la signature d'un partenariat ouvrant l'accès du nouveau supercalculateur bullx® de l'Université à un maximum d'utilisateurs, tant universitaires qu'industriels.

Ce partenariat permettait de proposer un environnement hybride d'exploitation Windows-Linux sur l'ensemble du supercalculateur récemment acquis avec le soutien du Conseil Régional de Champagne-Ardenne.

Déployé dans les locaux du Centre de Calcul de Champagne-Ardenne, le supercalculateur bullx a une puissance de 6 Téraflopes. Baptisé « Clovis », il décuple la capacité de calcul du centre et est destiné à répondre aux besoins de calcul intensif des chercheurs et des industriels champardennais. (voir communiqué de presse du 16 novembre 2010)

