



## Atos et URCA unis autour du supercalculateur de demain

Entreprises, chercheurs et étudiants de la région Grand Est bénéficieront de l'intensification des collaborations entre Atos, le leader européen du numérique et du calcul intensif, et l'Université de Reims Champagne-Ardenne *via* son supercalculateur ROMEO.

**Reims, le 09 juin 2016** : L'Université de Reims Champagne-Ardenne et la société Atos annoncent la signature, ce jour, d'un accord de collaboration ambitieux, pour une durée de 5 ans, autour des technologies de calcul à haute performance, dans le but de concevoir le supercalculateur de demain et d'anticiper ses usages.

En ouverture de la journée scientifique ROMEO'2016, Thierry Breton, président-directeur général d'Atos et ancien ministre de l'Economie, et Guillaume Gellé, président de l'URCA ont annoncé et signé la stratégie commune de simulation numérique en région Grand-Est, jusqu'en 2021.

Créé en 2001, le Centre de Calcul Régional propose des ressources de calcul et de stockage, ainsi que des logiciels de simulations, aux chercheurs académiques et aux industriels de la région. L'ensemble des utilisateurs bénéficie également de l'expertise des équipes ROMEO ainsi que des formations et des animations scientifiques comme la journée scientifique ROMEO'2016.

Par sa politique active dans le domaine du calcul à hautes performances, l'URCA a su développer ses compétences et son offre de service reconnus aujourd'hui au niveau national et international. Au-delà de la production scientifique, on peut mentionner :

- ROMEO, le premier supercalculateur hybride français installé en 2013,
- le label GPU Research Center décerné par NVIDIA à l'URCA en 2012,
- la plateforme de formation en ligne pour le HPC romeolab.
- la Chaire *Calcul Intensif et Industrie* inaugurée à l'URCA en 2015 pour intensifier la recherche dans le domaine,

Depuis 2006, Atos, à travers l'acquisition de Bull, a su accompagner le développement du mésocentre en lui apportant à la fois des solutions technologiques innovantes et une visibilité par des actions de communication de recherche et d'innovation. De nombreux projets, préfigurant l'accord conclu ce jour, ont déjà été menés conjointement. Ils se sont traduits par l'implication forte des deux partenaires dans la direction de thèses de recherche communes, ou encore le soutien au projet international *Infinicortex* visant à créer une galaxie de supercalculateurs. Les équipes d'Atos sont également fortement impliquées dans les enseignements de master en informatique à l'URCA.

Ainsi depuis plus de 10 ans, l'URCA a bénéficié du large réseau d'experts, de clients et de partenaires du premier constructeur européen de solutions technologiques. En 2012, jouissant de la confiance de l'industriel, l'URCA a dirigé le *Bull User Group for Extreme Computing* (BUX) dont les recommandations ont permis de moderniser la stratégie logicielle de Bull pour les supercalculateurs de classe mondiale. En 2013, l'URCA a accueilli la réunion annuelle du BUX regroupant des universités et centres de recherche

prestigieux comme le CEA, le *Barcelona Supercomputing Center*, le centre de météorologie des Pays-Bas (KNNMI d'Utrecht) ou Le centre RWTK de l'Université d'Aix-la-Chapelle.

L'accord signé ce jour vise à amplifier les actions menées conjointement par les deux partenaires depuis 2006 avec pour objectif principal la maîtrise des langages de programmation et des modèles de communication spécifiques de *l'Exascale*.

Pour les partenaires, il est essentiel de participer au développement des langages de programmation et des modèles de communication hybrides et hiérarchiques les plus prometteurs afin :

- d'orienter la conception et l'optimisation de leurs codes de calcul ;
- d'appréhender les évolutions probables des futurs systèmes de calcul intensif pour en tirer les conséquences en termes de modèles mathématiques, de modèles numériques et de développements applicatifs à mettre en œuvre.

Les résultats attendus de ce partenariat pourront trouver des applications concrètes dans les domaines clés de la smart-agriculture et des sciences du numérique et de l'ingénieur.

Cet accord ambitieux et stratégique s'appuie sur l'histoire commune qui lie l'URCA et Atos depuis de nombreuses années, et vise à préparer les supercalculateurs exaflopiques de demain, au bénéfice du tissu économique régional.

#### **À propos de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) et du Centre de Calcul ROMEO**

Avec le cluster ROMEO (151ème au TOP500, 5ème au Green500), le Centre de Calcul met à disposition des industriels et chercheurs champardennais ses ressources de calcul performantes avec tout un écosystème de services tels que des espaces de stockage sécurisés, des logiciels métier adaptés, un accompagnement 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. Avec le soutien du conseil Régional de Champagne-Ardenne, de Reims-Métropole, du fonds européen de développement régional (FEDER) et du programme d'investissement d'avenir, l'URCA héberge le supercalculateur ROMEO, membre du consortium des mésocentres français Equip@meso et de la plateforme européenne ETP4HPC. Pour plus d'informations, visitez <https://romeo.univ-reims.fr>.

###

#### **Contact Presse :**

##### **URCA**

Marie-Odette Victor  
+33 3 26 91 39 41  
[marie-odette.victor@univ-reims.fr](mailto:marie-odette.victor@univ-reims.fr)

##### **URCA / Centre de Calcul Régional ROMEO**

Arnaud Renard  
+33 3 26 91 85 91  
[arnaud.renard@univ-reims.fr](mailto:arnaud.renard@univ-reims.fr)

##### **Atos**

Jose de Vries  
+31630272611  
[jose.devries@atos.net](mailto:jose.devries@atos.net)