



Communiqué de Presse

GENCI insuffle un nouvel élan à la recherche scientifique française avec le supercalculateur Bull OCCIGEN

- GENCI a acquis un supercalculateur Bull de 2,1 Pflop/s qui sera installé à la rentrée au CINES, le Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur, l'un des trois centres nationaux de calcul.
- Avec ce système, baptisé OCCIGEN, la puissance de calcul nationale dépasse les 5 Pflop/s, offrant ainsi aux scientifiques des moyens de calcul performants et variés pour soutenir la compétitivité de la recherche française.

Paris, le 24 juin 2014 - Avec l'acquisition du plus puissant supercalculateur français dédié à la recherche, capable d'exécuter plus de deux millions de milliards d'opérations par seconde, GENCI renouvelle les moyens de calcul du CINES pour mettre à la disposition des chercheurs français un équipement de pointe pour les simulations extrêmes. Basé sur des technologies de dernière génération, il permettra d'exécuter une grande variété d'applications dans des domaines scientifiques aussi divers que la climatologie, la combustion, l'astrophysique, la médecine et la biologie, la physique des plasmas ou la science des matériaux.

« Depuis 2008, les investissements réalisés par GENCI ont permis de renouveler entièrement les équipements des trois centres nationaux de calcul et d'offrir aux scientifiques français une puissance de calcul comparable à celle qui est à disposition de leurs homologues européens, sur des systèmes de pointe adaptés à leurs besoins. C'est une nécessité pour placer la France au meilleur niveau européen et international, et soutenir notre compétitivité, scientifique comme industrielle », souligne Catherine Rivière, PDG de GENCI

Le système proposé par Bull a été retenu par GENCI à l'issue d'un appel d'offre ouvert et très compétitif incluant un cahier des charges strict faisant une large part à l'optimisation énergétique des simulations, l'évaluation financière prenant en compte le coût total de possession du supercalculateur sur toute sa durée de vie prévue.

Dans ce contexte, le système de refroidissement développé par Bull et l'expertise technique des équipes HPC de Bull au service de l'optimisation des applications ont fait la différence. Les 2106 nœuds de calcul seront refroidis à l'eau chaude, grâce au système de refroidissement liquide direct qui évacue la chaleur là où elle est générée, par l'intermédiaire d'une plaque froide en contact avec les processeurs et les modules de mémoire. Grâce à cette technologie brevetée et aux

aménagements spécifiques du centre de calcul, intégrant des refroidisseurs adiabatiques, la consommation électrique globale du système démontrera une efficacité énergétique (PUE) inférieure à 1,1 sur la partie calcul.

Le supercalculateur sera équipé de la future génération de processeurs Intel® Xeon®. Ce système équilibré sera doté de plus de 200 To de mémoire et son système d'entrées-sorties lui permettra de stocker les données sur disque à un débit supérieur à 100Go/s, faisant de ce supercalculateur un système apte à accueillir tout type de simulations numériques et en gérant de gros volumes de données. Il est conçu pour pouvoir accueillir par la suite des technologies hybrides.

« Nous sommes honorés d'avoir été sélectionnés par GENCI pour la fourniture de ce système qui permettra aux chercheurs français de repousser les frontières de la science. C'est une reconnaissance du savoir-faire des ingénieurs de Bull en Europe dans les technologies pour les supercalculateurs. Et c'est une pierre de plus pour la constitution du grand écosystème européen du calcul intensif qui est indispensable pour soutenir l'innovation, faire face à la concurrence mondiale et assurer la création d'emplois qualifiés sur notre continent » déclare Philippe Vannier, Président-directeur général de Bull.

Baptisé OCCIGEN, le nouveau supercalculateur de GENCI sera totalement mis en production en janvier 2015 au CINES, à Montpellier. Il est d'ores et déjà prévu de le mettre à disposition fin 2014 de la communauté scientifique française pour réaliser de grands challenges scientifiques et industriels.. Enfin, différentes collaborations seront également menées conjointement entre GENCI, le CINES et Bull autour des thématiques de l'efficacité énergétique, de la gestion des données massives ou encore de la démocratisation de l'accès au HPC pour les PME françaises.

A propos de GENCI

Créé en 2007 par les pouvoirs publics, GENCI a pour objectif de placer la France au meilleur niveau européen et international dans le domaine du calcul intensif. A ce titre, GENCI poursuit trois missions :

- animer la stratégie nationale de calcul intensif au bénéfice de la recherche scientifique française en lien avec les trois centres nationaux de calcul ;
- soutenir la réalisation d'un écosystème intégré du calcul intensif à l'échelle européenne ;
- promouvoir la simulation numérique et le calcul intensif auprès de la recherche académique, des industriels et, avec Bpifrance et Inria, dans une initiative spécifique pour les PME.

GENCI est une société civile détenue à 49 % par l'Etat représenté par le ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 20 % par le CEA, 20 % par le CNRS, 10 % par les Universités représentées par la Conférence des Présidents d'Université et 1% par Inria.

Contact presse :

Laetitia BAUDIN, responsable de la communication / (33) 6 16 27 68 73 / laetitia.baudin@genci.fr

A propos de Bull

Bull est l'opérateur de confiance de la donnée en entreprise. Positionné sur le Cloud et le Big Data, le groupe assure l'intégration et la gestion de systèmes hautes performances et de solutions de sécurité de bout en bout. Bull propose des offres permettant à ses clients de traiter toute l'information à leur disposition pour créer de nouveaux usages. En toute sécurité, Bull transforme la data en valeur pour les organisations.

Aujourd'hui, Bull compte 9200 collaborateurs répartis dans plus de 50 pays dont 700 personnes entièrement dédiées à la R&D. En 2013, Bull a réalisé un chiffre d'affaires de 1,3 milliard d'euros.

Pour plus d'informations : www.bull.fr - www.facebook.com/Bull - twitter.com/Bull

Contact presse : Aurélie Negro - +33 1 58 04 05 02 - aurelie.negro@bull.net