

## Communiqué de presse

### Le CCRT s'équipe d'un supercalculateur petaflopique Bull

**Paris, le 4 février 2016 - À l'issue d'un appel d'offres, le CEA et ses partenaires industriels du Centre de Calcul Recherche et Technologie (CCRT) investissent dans un nouveau supercalculateur, de classe petaflopique<sup>1</sup> (~1,4 Pflops), conçu par Bull, la marque technologique d'Atos. Trois fois plus puissant que le calculateur actuel du CCRT, il sera installé mi-2016 dans le Très Grand Centre de calcul du CEA (TGCC<sup>2</sup>) à Bruyères-le-Châtel pour répondre aux besoins industriels en pleine expansion.**

Ce nouveau supercalculateur, nommé COBALT, d'une capacité de calcul/performance crête de ~1.4 Pflops, sera trois fois plus puissant que le calculateur actuel, avec une efficacité énergétique trois fois plus grande. Un système de stockage de données privé, externe au calculateur, d'une capacité de stockage de 2.5 Po<sup>3</sup> avec un débit de 60 Go/s permettra aux utilisateurs de stocker leurs données.

Il disposera de 2304 processeurs Intel® Xeon® de la famille E5 Broadwell, soit 32 256 cœurs à 2.4 Ghz et de 18 nœuds hybrides à base de processeurs Nvidia Pascal, pour la partie calcul et visualisation distante. La partition dédiée au projet France Génomique sera, quant à elle, équipée de 4 032 cœurs Intel® Xeon® de la famille E5 Broadwell à 2.4 Ghz et de 4 nœuds très grosse mémoire à 3To/nœud. Un réseau d'interconnexion Infiniband de toute dernière technologie constituera le cœur de ce nouveau calculateur et lui permettra d'augmenter ses capacités en fonction des besoins des partenaires du CCRT pour les 4 à 5 années à venir.

Le CCRT a pour mission de soutenir le développement de la simulation numérique en particulier dans le monde industriel. Créé en 2003, sur la base d'un modèle de partenariat unique en France, il a démontré sa capacité à répondre de façon durable aux besoins des industriels. Il propose une offre riche en compétences de calcul haute performance (HPC), adaptée aux besoins croissants des partenaires, qui allie sécurité et souplesse dans l'utilisation des moyens.

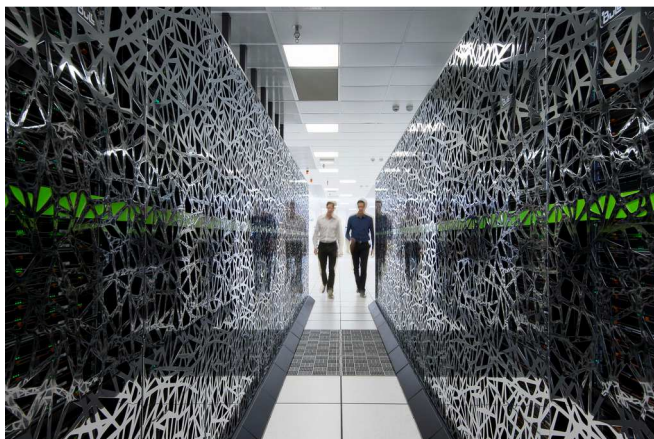
Les équipes d'Airbus D&S, d'Areva, d'EDF, d'Herakles, de l'Ineris, de L'Oréal, de Safran Tech, de Snecma, de Thales, de Thales Alenia Space, de Techspace Aero, Turbomeca, Valeo et du CEA disposeront ainsi des ressources de calculs au meilleur niveau, nécessaires aux développements de leurs futurs projets. Les études sur la durée de vie des centrales électriques, la conception et la sûreté des réacteurs nucléaires, le développement des moteurs d'avion et d'hélicoptère, l'optimisation des systèmes de ventilation et de climatisation des voitures, la conception des systèmes radars, l'analyse des risques environnementaux, l'étude des protéines et le décryptage du génome, la prédiction de la performance de produits cosmétiques ou encore la recherche de nouveaux matériaux sont autant de domaines dans lesquels la simulation numérique est en pleine expansion.

<sup>1</sup> 1 petaflops : 1 million de milliards d'opérations par seconde.

<sup>2</sup> Le Très Grand Centre de Calcul du CEA (TGCC) est une infrastructure capable d'accueillir des supercalculateurs, avec tous les moyens et services informatiques adaptés au calcul haute performance.

<sup>3</sup> 1 petaoctet : 1 million de milliards d'octets de mémoire.

Pour Philippe Vannier, Vice-Président Exécutif Big Data & Sécurité du Groupe Atos, « la confiance renouvelée du CEA et du CCRT dans les technologies Bull est une véritable fierté pour le Groupe Atos. Ce projet est une nouvelle étape accomplie dans le cadre de notre programme exascale qui vise à développer à l'horizon 2020 une nouvelle génération de supercalculateurs capables d'atteindre une performance de l'ordre de l'exaflops, soit plus d'un milliard de milliards d'opérations par seconde, tout en réduisant significativement la consommation électrique ».



P. Stroppa/CEA

#### À propos du CEA

Acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives intervient dans le cadre de quatre missions : la défense et la sécurité, l'énergie nucléaire (fission et fusion), la recherche technologique pour l'industrie et la recherche fondamentale (sciences de la matière et sciences de la vie).

**Contact Presse** : Nicolas Tilly – 01 64 50 17 16 – [nicolas.tilly@cea.fr](mailto:nicolas.tilly@cea.fr)

#### À propos de Bull

Bull est la marque Atos dédiée aux produits et logiciels de technologies distribués dans plus de 50 pays à travers le monde. Avec un héritage riche de plus de 80 années d'innovations technologiques, 2000 brevets et plus de 700 experts R&D soutenus par la Communauté scientifique d'Atos, Bull propose aux clients du Groupe Atos des produits et logiciels à forte valeur ajoutée afin de les accompagner dans leur transformation digitale pour répondre aux défis du Big Data et aux cybermenaces.

Leader européen du Calcul Haute Performance (HPC), Bull est à l'origine de nombreuses solutions reconnues dont *bullx*, le supercalculateur à faible consommation énergétique grâce à un système breveté par Bull, *bullion* l'un des serveurs x86 les plus puissants au monde pour répondre aux enjeux du Big Data, *Evidian*, les solutions logicielles de sécurité pour la gestion des identités et des accès (IAM), *TrustWay*, les modules cryptographiques sécurisés (HSM), *Hoox*, le smartphone ultra sécurisé.

Pour plus d'informations : [www.bull.com](http://www.bull.com)

#### À propos d'Atos

Atos SE (Société Européenne), est une entreprise leader de services numériques avec un chiffre d'affaires annuel de 12 milliards d'euros et 100 000 collaborateurs dans 72 pays. Atos fournit à ses clients du monde entier des services de conseil et d'intégration de systèmes, d'infogérance, de Big Data et de Sécurité, d'opérations Cloud et des services transactionnels par l'intermédiaire de Worldline, le leader européen et un acteur mondial dans les services de paiement. Grâce à son expertise technologique et sa connaissance sectorielle pointue, Atos sert des clients dans différents secteurs : Industrie, Distribution, Transports, secteur Public, Santé, Services financiers, Télécoms, Défense et Sécurité, Médias et Services.

Atos déploie les technologies qui accélèrent le développement de ses clients et les aident à réaliser leur vision de l'entreprise du futur. Atos est le partenaire informatique mondial des Jeux Olympiques et Paralympiques. Le Groupe est coté sur le marché Euronext Paris et exerce ses activités sous les marques Atos, Bull, Canopy, Unify, Worldline, Atos Consulting et Atos Worldgrid.

Pour plus d'informations : [www.atos.net](http://www.atos.net)

**Contact Presse** : Jose de Vries +31 6 30 27 26 11 - [jose.devries@atos.net](mailto:jose.devries@atos.net)