

Bull ajoute un supercalculateur de 2,1 pétaflops à l'arsenal français

Le Genci vient de faire l'acquisition d'un cluster Bull crédité **d'une puissance de 2,1 pétaflops**. Il s'agira du plus puissant supercalculateur académique installé en France, à égalité avec le supercalculateur privé de Total, Pangea.

Le cluster Occigen sera mis en route fin 2014, début 2015, **sur le site du CINES** (Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur). Il sera composé **2106 nœuds** équipés de processeurs **Intel Xeon** de nouvelle génération et ne fera pas appel à des accélérateurs de calcul. Il proposera ainsi une puissance aisément exploitable pour tous types de tâches.

L'ensemble a été conçu pour permettre l'exploitation de jeux massifs de données (Big Data). Plus de **200 To de mémoire vive** seront présents et le système de stockage pourra accepter des débits supérieurs à 100 Go/s.

L'ensemble sera refroidi avec de l'eau non réfrigérée. Un procédé qui permet à Bull de maintenir un PUE (rapport entre la puissance consommée par le datacenter et celle du cluster seul) assez avantageux de 1,1.

La France reste derrière l'Allemagne...

*« 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 », explique **Catherine Rivière**, PDG de Genci.*

Avec ce nouveau cluster, la puissance de calcul académique de la France **dépassera les 5 pétaflops**. Un effort à saluer, mais qui reste insuffisant pour rattraper certains pays européens. À ce jour, l'Allemagne reste en tête, avec trois supercalculateurs pétaflopiques alignant à eux seuls plus de **9,1 pétaflops de puissance de calcul**. Le Royaume-uni fait également mieux que la France avec quatre supercalculateurs pétaflopiques cumulant plus de 5,4 pétaflops de puissance de calcul.

... et l'Europe derrière le reste des grandes régions

Actuellement, sur les **36 clusters** dépassant le **pétaflops** de puissance de calcul utilisable, **13 sont en Europe** (dont un en Suisse), 15 aux États-Unis, 5 au Japon et 3 en Chine. A priori, l'Europe se place donc assez bien sur la scène des supercalculateurs.

Toutefois, le bloc européen perd du terrain dans la course à la puissance. Il n'existe aujourd'hui **aucun supercalculateur dépassant les 10 pétaflops en Europe**. Les deux champions du secteur, selon **le dernier Top500** sont la Chine (avec le Tianhe-2 de 33,9 pétalops) et les États-Unis (avec le Titan de 17,6 pétaflops et le Sequoia de 17,2 pétaflops). Ils sont suivis par le K computer japonais,

crédité d'une puissance de calcul effective de 10,5 pétaflops.

En Europe continentale, c'est **la Suisse** qui s'en sort le mieux avec **le Piz Daint (6,3 pétaflops)**, suivi par le Juqueen allemand et ses 5 pétaflops.

Sur le même thème

[Consolidation dans les SSII : Atos va racheter Bull](#)

[Le CEA se rapproche des \(autres\) champions européens du calcul de haute-performance](#)

[Bull crée un supercalculateur de 3 Pétaflops pour l'analyse climatique](#)