



## Les Etats-Unis dévoilent Summit, le supercalculateur le plus puissant au monde

lundi 11 juin 2018, par [Burkinapmepmi.com](http://Burkinapmepmi.com)

« Make America Great Again ». Pas sûr que Donald Trump y soit pour grand chose. En tout cas, cinq ans et demi après avoir été évincés par la Chine, les Etats-Unis devraient retrouver la première place dans le [classement Top500](#) des supercalculateurs les plus puissants de la planète, actualisé tous les six mois.

La prochaine édition est prévue d'ici à la fin du mois et devrait consacrer « Summit », le nouveau monstre de calcul que vient de présenter [Oak Ridge National Laboratory](#), un organisme de recherche du ministère américain de l'énergie.

Construit par IBM, Summit est constitué d'un réseau de 4.608 serveurs - également appelés nœuds de calcul - dont chacun est composé de deux CPU Power9 à 22 cœurs, de 6 GPU Nvidia Tesla V100 et de plus de 2000 Go de mémoire.

Le tout étant interconnecté par un réseau InfiniBand à 200 Gbit/s, basé sur des équipements de Mellanox Technologies.

Cette infrastructure impressionnante permettra d'atteindre une capacité de calcul de plus de 200 pétaflops, soit 200 millions de milliards d'opérations à virgule flottante par seconde.



C'est 60 % plus fort que le Sunway TaihuLight, le supercalculateur chinois du National Supercomputing Center de Wuxi qui tient le haut du pavé dans le classement Top500 depuis juin 2016 et qui était le premier système à dépasser la barre des 100 pétaflops. Auparavant, la Chine menait la danse avec le Tianhe-2, qui a remplacé Titan en tête de peloton en juin 2013.

Titan était également un supercalculateur du Oak Ridge National Laboratory. « A moins que les Chinois

nous réservent une surprise ce mois, ce nouveau système assurera aux Etats-Unis le retour à la première place du Top500 », souligne Michael Feldman, directeur général des classements Top500, dans une [note de blog](#).

Summit permettra aux chercheurs de faire des calculs de modélisation en astrophysique et de mieux comprendre, par exemple, les supernovas.

Il permettra aussi de simuler l'infiniment petit dans la recherche de matériaux. La santé et la lutte contre le cancer font également partie des priorités.

Les Etats-Unis ne comptent pas s'arrêter en si bon chemin. Ils prévoient de dépasser la barre de l'exaflops, soit 1000 pétaflops, d'ici à la fin 2021.

Mais la Chine n'a pas encore dit son dernier mot...



Gilbert KALLENBORN  
Journaliste  
[01net.com/-20180611](http://01net.com/-20180611)]