

# HPC : l'Université du Texas mise sur Intel pour atteindre les 18 pétaflops

Le **Texas Advanced Computing Center** (TACC) de l'université du Texas, à Austin, vient de décrocher 30 millions de dollars pour l'acquisition et le déploiement d'un nouveau supercalculateur, **le Stampede 2**.

Le Stampede premier du nom était crédité d'une puissance de calcul brute de 8,52 pétaflops et effective de 5,17 pétaflops, ce qui permet de le classer en 10e position du top500 des ordinateurs les plus rapides de la planète.

Le Stampede 2 double cette puissance pour atteindre les **18 pétaflops**. Si son efficacité est conservée, il pourrait être flashé à **10,9 pétaflops** de puissance effective et prendre ainsi la 4e place du podium mondial. Pas de quoi titiller toutefois l'impérial Tianhe-2 chinois et ses 54,9 pétaflops de puissance brute (33,9 pétaflops de puissance mesurée dans la pratique).

## Toutes les dernières technologies Intel

Il est un terrain cependant où le Stampede 2 devrait marquer des points : **celui de l'efficacité énergétique**. Le TACC conserve la même recette que celle précédemment employée : des processeurs Intel Xeon boostés par la présence d'accélérateurs Xeon Phi. Toutefois, toute la chaîne est renouvelée.

Des Xeon 14 nm seront adoptés, secondés par des **Xeon Phi** 72 cœurs de la génération « **Knights Landing** », eux aussi gravés en 14 nm. La puissance, la quantité de mémoire vive, l'espace de stockage et la bande passante seront tous doublés. Enfin, de la mémoire non volatile **3D XPoint** s'invitera dans cette machine. Une première sur le marché.

### À lire aussi :

[Xeon Phi et Omni-Path, fers de lance d'Intel dans le HPC](#)

[Intel veut écraser les SSD flash avec ses Optane 3D XPoint](#)

[GPU Nvidia versus Xeon Phi : la bataille tourne en faveur d'Intel](#)