

# La DARPA met au point des puces à refroidissement liquide intégré

La défense américaine vient d'apporter la première concrétisation d'un projet visant à assurer l'abaissement de la température d'un processeur via un système de refroidissement liquide placé en contact direct avec les transistors, [explique The Stack](#).

La DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) vient en effet de mettre au point **un FPGA à refroidissement liquide intégré**. Un FPGA Altera modifié de la sorte affiche une température de fonctionnement de moins de 24°, contre 60° avec un système de refroidissement à air classique.

« Nous avons éliminé le dissipateur de chaleur placé au dessus de la matrice de silicium en le remplaçant par un système de refroidissement liquide situé **à quelques centaines de microns des transistors** », explique **Muhannad Bakir**, professeur au sein de la Tech School of Electrical and Computer Engineering de Géorgie. « Nous pensons que l'intégration d'un refroidissement microfluidique directement sur le silicium formera une technologie de rupture pour une nouvelle génération de composants électroniques. »

## Pour d'autres types de composants

Les applications pratiques de cette méthode de refroidissement devraient être nombreuses au sein de l'armée américaine, friande de composants malléables et capables de fonctionner en environnement difficile.

Elle ne devrait toutefois pas être limitée aux FPGA. **Les CPU et GPU conventionnels** pourraient également profiter de cette technique novatrice de refroidissement.

### À lire aussi :

[Processeurs : TSMC démarre ses tests sur le 10 nm](#)

[Processeurs : la Chine met le turbo avec ses puces MIPS](#)

[Les processeurs russes se multiplient : Baikal-T1 et Elbrus-4C](#)

crédit photo © ktsdesign – shutterstock