

# Micron s'attaque au Big Data avec son processeur Automata

Micron a dévoilé un processeur que la société qualifie de « révolutionnaire ». Le constructeur avance qu'il surpasse les puces d'Intel pour le traitement de flux de données.

L'Automata – c'est son nom – vient en fait **plutôt concurrencer les GPU utilisés** pour du GPGPU et les FPGA dans le cadre de tâches haute performance. Ses applications vont de la **bio-informatique, à l'analyse en temps réel de vidéos et d'images en passant par les réseaux**, tâches qui ont toutes en commun de traiter de très grosses quantités de données complexes et déstructurées.

Des chercheurs ont planché avec Micron sur l'Automata. **Srinivas Aluru**, professeur au Computational science and engineering du Georgia Institute of Technology explique ainsi que le processeur « *offre une nouvelle manière rafraichissante de résoudre les problèmes, une approche très différente de toutes les autres technologies d'accélération matérielle.* »

Un vent de fraîcheur qui découle d'une architecture très particulière puisqu'elle se base directement sur la mémoire vive. Si l'Automata Processor (AP) n'est pas une puce mémoire, il est largement calqué dans sa conception sur celle-ci.

## Un écosystème logiciel pour favoriser son adoption

Il a également pour particularité d'être modulable, puisque la puce est constituée de briques de base interconnectées les unes aux autres. Il peut ainsi être adapté pour en **contenir de plusieurs milliers à des millions au gré d'une plus ou moins grosse surface de silicium.**

Comme la mémoire vive, il pourra être **livré sous forme de modules DIMM ou bien en puces seules.** Le spécialiste de la mémoire annonce avoir réalisé un premier *tape out* (fabrication des masques en vue de la fabrication de la puce) et devrait rendre l'Automata disponible dès 2014.

S'il concurrence directement les puces x86 telles que les Intel Xeon, il s'annonce d'ores et déjà comme un concurrent du Tesla K40 de Nvidia (même si ce dernier vise également les supercalculateurs).

Reste la question de la programmation qui pose souvent problème s'agissant de nouvelles architectures massivement parallèles. Micron répond à cette problématique en annonçant un **SDK dédié à l'Automata** (pour la compilation, le test et le déploiement d'applications utilisant l'AP). En fait, c'est tout un écosystème qui sera bâti pour faciliter l'adoption de l'AP avec des outils de conception et de simulation.

*Crédit photo @Micron*

---

**Voir aussi**

[Silicon.fr étend son site dédié à l'emploi IT](#)

[Silicon.fr en direct sur les smartphones et tablettes](#)