

La NVDIMM développée par Micron pourrait succéder à la DRAM

Lors d'une coupure de courant, les informations stockées dans la mémoire vive sont perdues. Les modules DIMM (Dual-Inline Memory Module) ne peuvent en effet supporter l'absence d'alimentation électrique. C'est la raison pour laquelle, **Micron** développe la NVDIMM (*Non-Volatile Dual-Inline Memory Modules*) qui vient pallier ce problème.

Pour l'heure, les PC se contentent des modes sommeil et veille. Dans ce dernier, la RAM reste alimentée ce qui diminue l'autonomie des PC portables pourtant non utilisés dans ce mode. Dans le mode sommeil, les données stockées en mémoire vive sont écrites sur le SSD ou le disque dur, un processus relativement lent.

Le problème reste entier pour le mode veille lorsque survient une coupure de courant, voire simplement une micro-coupure. La problématique est réelle en environnement professionnel. La mémoire NVDIMM développée par Micron a été conçue pour répondre à ce cas de figure.

DRAM+NAND=NVDIMM

Elle combine à la fois de la DRAM utilisée comme mémoire vive par l'ordinateur et de la mémoire flash à portes NAND. Mais Micron a également pensé à ajouter des condensateurs qui sont toujours chargés afin d'alimenter la NVDIMM en cas de coupure de courant.

Dans ce cas précis, les données sont alors copiées de la DRAM (alimentée par les condensateurs) vers la mémoire à portes NAND (également alimentée par les condensateurs), un processus plus rapide qu'une copie vers un disque dur. Le problème des pertes de données est ainsi réglé.

Micron emploie des condensateurs suffisamment gros pour assurer l'alimentation le temps que tout le contenu de la DRAM soit écrit vers la mémoire NAND. Lorsque l'alimentation est rétablie, les données sont alors écrites dans la DRAM et les opérations continuent normalement.

La société basée à Boise dans l'Idaho a fait une première démonstration de sa mémoire hybride NVDIMM avec un module de 4 Go de RAM associé à 8 Go de mémoire à portes NAND.

Aucune précision n'a été donnée quant à l'éventuelle arrivée de cette nouvelle technologie de mémoire hybride sur le marché. Toutefois, Micron estime qu'elle offre des arguments à même de séduire tant les professionnels que les particuliers.