

Alliance sur le front de la MRAM afin de supplanter la DRAM

C'est un regroupement de plus de **20 entreprises japonaises et américaines** qui vont unir leurs forces pour tenter d'imposer la RAM magnéto-résistive. L'alliance ainsi constituée a pour dessein de mutualiser leurs efforts afin d'arriver à produire de la mémoire de type MRAM (*magneto-resistive random access memory*).

C'est une publication dans le quotidien japonais Nikkei qui révèle cette information.

Le Japon leader sur l'aspect recherche

Parmi ces acteurs, on trouve évidemment des sociétés japonaises avec Tokyo Electron, Shin-Etsu Chemical, **Renesas Electronics**, Hitachi, mais aussi américaines avec notamment le géant de la mémoire **Micron Technology**.

Pôle de recherche sur la MRAM, le Japon va continuer de jouer un rôle moteur puisque dès février 2014, des chercheurs provenant des différentes sociétés de l'alliance vont être dépêchés à l'**université de Tohoku** dans le nord du Japon

La MRAM, un bolide en pole position pour 2018

Avec une **consommation trois fois plus faible que la DRAM**, une **capacité 10 fois plus élevée** (à surface équivalente) et une **vitesse d'écriture 10 fois plus grande**, la MRAM pourrait tout simplement bouleverser les marchés de l'informatique et des terminaux mobiles.

Des qualités intrinsèques qui sonnent comme futuristes. Et pourtant, l'alliance ainsi constituée avance 2018 pour les premières puces produites en masse.

Ajoutons à cela que Toshiba développe sa propre technologie de MRAM, avec la TT-MRAM, et que des sociétés sud-coréennes sont également à pied d'œuvre (dont Samsung et SK Hynix).

La MRAM est loin d'être une chimère

La société américaine **Everspin Technologies** a d'ores et déjà réussi à dompter la technologie puisqu'elle commercialise une puce MRAM. La *startup* basée en Arizona peut d'ailleurs se targuer de posséder 600 brevets portant sur cette technologie.

Rappelons que la MRAM est une mémoire non volatile qui a pour particularité de stocker non pas des charges électriques, mais l'information sous forme de champ magnétique grâce à deux micro plaques pour chaque bit. Chaque élément présente une impédance différente suivant le champ magnétique appliqué. Une information binaire puisque si les deux plaques ont la même polarité, c'est un « 1 » qui est stocké tandis qu'il s'agit d'un « 0 » si les deux plaques ont une polarité

opposée.

Non seulement, la MRAM aspire à bouter la DRAM hors des équipements informatiques, mais elle **pourrait aussi remplacer la mémoire flash** et devenir une mémoire universelle.

Voir aussi

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

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