

La mémoire vive

La mémoire vive est un composant électronique permettant de stocker l'ensemble des données dont le processeur se sert à un moment précis. La RAM se présente sous la forme de barrettes enfichées sur la carte mère par l'intermédiaire d'un slot. La mémoire vive a un temps d'accès de quelques centaines de nanosecondes, tandis que celui du disque dur est de quelques millisecondes (cent mille fois plus). Une autre manière de dire que la mémoire vive est beaucoup plus rapide qu'un disque dur !

Le processeur prépare la mémoire à recevoir ou à envoyer les données contenues dans une zone d'adresse spécifique. Les adresses sont disposées selon un système de lignes et de colonnes insérées dans une matrice. Pour écrire une donnée, l'adresse est envoyée en X et en Y. Le signal RAS# (*Row Address Strobe*) désigne une adresse de ligne, tandis que le signal CAS# (*Column Address Strobe*) est employé pour une adresse de colonne.

Il existe trois principales normes de facteur de forme pour les modules de mémoire :

- SIMM (*Single Inline Memory Module*) : ce type de barrettes possède 30 ou 72 broches. Dans ce dernier cas, il y a une encoche (appelée détrompeur) au milieu des broches.



- DIMM (*Dual Inline Memory Module*) : ce sont des mémoires 64 bits qui possèdent entre 168 et 288 connecteurs. Elles sont caractérisées par le fait qu'elles comportent deux détrompeurs pour la barrette de SD-RAM et un détrompeur pour une barrette de DDR-SDRAM.



- RIMM (*Rambus Inline Memory Module*), appelées également RD-RAM ou DRD-RAM) : ce sont des barrettes mémoire 64 bits comportant 184 broches.