

SSD : les modules mSATA de Samsung atteignent 1 To

Dévoilée lors du *Samsung SSD Global Summit* en juillet 2013, la nouvelle gamme de **SSD 840 EVO** s'étend de nouvelles **déclinaisons mSATA** avec en particulier un **modèle de 1 To**. Il complète les modèles de 120, 250 et 500 Go.

La compacité grâce à de la flash TLC

Il y a tout juste un an, Mushkin avait lancé un SSD mSATA de 480 Go ouvrant la voie aux SSD mSATA de plus grosses capacités.

Le connecteur mSATA est adapté pour un stockage de type flash lorsque l'espace est réduit, ce qui le rend idéal pour les ultrabooks. Une compacité qui rimait toutefois jusqu'à maintenant avec capacité limitée.

Mais Samsung a augmenté la compacité de son stockage grâce à de la **mémoire flash NAND ultra dense**.

Les SSD mSATA 840 EVO bénéficient en effet de la **mémoire flash NAND MLC (Multi Layer Cell) à 3 bits par cellule** (appelée également TLC, *Triple Layer Cell*, de ce fait) de **128 Gb** (16 Go) gravée dans la technologie de classe 10 nm (finesse effective située entre 10 et 20 nm) de Samsung Electronics. La production de ces modules avancés avait débuté en avril 2013.

Le **modèle de 1 To** utilise un total de **4 puces mémoire** composées de **16 couches d'une capacité de 128 Gb (soit 16 Go)** chacune.

Contrôleur MEX, TurboWrite et mode RAPID

Le SSD mSATA 840 EVO de 1 To se caractérise en effet par des **vitesse de lecture et d'écriture séquentielles qui sont respectivement de 540 Mo/s et de 520 Mo/s**. Tous les modèles bénéficient de la technologie **TurboWrite**.

S'agissant d'écritures et de lectures aléatoires de blocs de 4 ko, il est capable d'effectuer respectivement **jusqu'à 90 000 et 98 000 IOPS** (opérations d'entrées-sorties par seconde).

A l'instar des autres modèles de la gamme 840 EVO, il repose sur un **contrôleur MEX** qui succède aux modèles MCX et plus récemment MDX. Celui-ci s'articule autour d'un processeur intégrant 3 cœurs ARM Cortex R4 cadencés à 400 MHz (contre 300 MHz pour le MDX).

Le protocole optimisé pour la mémoire flash **NVMe (Non-volatile Memory express)** est par ailleurs **supporté**. NVMe assure des temps de latence réduits et apporte plus de sécurité pour les données.

Enfin, les SSD mSATA 840 EVO sont **épais de 3,85 mm** et ne pèsent que **8,5 grammes**. Ils sont livrés avec le logiciel **Samsung Magician 4.3** qui permet d'accéder au **mode RAPID (Real-time**

Accelerated Processing of I/O Data) dans lequel la mémoire vive embarquée dans le SSD (jusqu'à 1 Go dans le modèle 1 To) joue le rôle de mémoire cache.

Leur tarif est seulement connu de Samsung qui devrait rendre ces modules **disponibles avant la fin de l'année**.

Voir aussi

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

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