



Forum: Le coin des geeks

Topic: News hardware

Subject: Re: News hardware

Posté par: Bibi09

Contribution le : 29/1/2021 19:12:13

AMD a fait pas mal parlé de lui en ce début d'année, premier à sortir les nouveaux CPU pour ordinateurs portables gamers.

Les Tiger Lake de Intel, la 11ème génération pour portables, sont déjà sortis au dernier trimestre 2020 en version basse consommation (jusqu'à un TDP de 35W). On le retrouve par exemple dans les ultrabooks jusqu'à 4 coeurs / 8 threads (abrégé en 4C/8T).

Les PC gamers portables auront un TDP de 45W+, une consommation plus élevée pour de meilleures performances, et monteront en configurations 6C/12T et jusqu'à 8C/16T. Ils devraient être gravés en 10nm.

Si AMD a impressionné avec son 5900HX, Intel pourrait rester très intéressant de son côté aussi. Bien qu'on ne connaisse rien de leurs performances, on sait qu'ils proposeront 20 lignes PCI-Express 4.0 contre "seulement" 16 lignes PCI-Express 3.0 chez AMD (réparties aussi entre GPU et les disques SSD). Cela a l'air de rien mais entre le nombre de lignes supplémentaires et la génération supérieure du bus avec un débit doublé, cela devrait maximiser l'exploitation à la fois d'un puissant GPU et d'un SSD rapide. A voir si cela fera une grande différence ou non par rapport aux CPU de chez AMD, c'est-à-dire si la bande passante plus faible entre le CPU et le GPU bride les performances.

On devrait aussi profiter de la technologie "Resizable Bar" de Nvidia qui permet au CPU d'accéder directement à la mémoire du GPU (AMD a été le premier à instaurer ce type de technologie). Là encore le PCIe 4.0 peut s'avérer intéressant pour améliorer la vitesse de communication. C'est donc une proposition tout à fait intéressante et à suivre particulièrement de près.

<https://www.generation-nt.com/intel-core-h35-tiger-lake-ordinateur-portable-gaming-actualite-1984106.html>

<https://www.laptopspirit.fr/285094/intel-futurs-processeurs-mobiles-tiger-lake-h-octo-core-tdp-45w-2eme-trimestre-2021.html>

Comme chez AMD, les nouveaux Intel supporteront une mémoire DDR4 de 3200MHz, plus rapide et qui pourra notamment améliorer un peu les performances du GPU Intel intégré. En outre, cela améliorera légèrement les performances globales du CPU.

Par ailleurs, ils disposent du Thunderbolt 4 qui sera compatible avec les dispositifs USB4 à venir (attention inverse n'est pas valable, USB4 n'est pas compatible avec Thunderbolt !). Le Thunderbolt 4 est construit directement au-dessus du bus PCI-Express offrant en théorie de meilleures performances que USB4. Thunderbolt 4 pourra par ailleurs gérer jusqu'à deux écrans 4K ou un seul en 8K.

Thunderbolt 4 et USB4 plafonneront à 40Gbit/s, c'est-à-dire soit 5Go/s. Pour rappel, USB 3.2 peut monter jusqu'à 20Gbit/s, soit la moitié de ce que permettra USB4.

Il restera aussi à voir si le Thunderbolt 4 pourra rendre les eGPU plus intéressants. Un eGPU est une carte graphique de bureau qu'on branche à un ordinateur portable pour profiter, en théorie, de sa plus grande puissance. Cependant, le Thunderbolt 3 bride tellement les performances qu'on ne peut pas vraiment en voir le gain (en jeu). A noter que les laptops embarquant un CPU de chez AMD ne disposent pas de Thunderbolt, une connectique spécifique à Intel. Donc impossible de rendre son PC portable plus performant grâce à un GPU externe.

<https://www.informatiquenews.fr/preparez-vous-au-thunderbolt-4-et-a-jeter-vos-cables-usb-c-a-la-poubelle-71799>

<https://www.numerama.com/tech/635882-thunderbolt-4-3-questions-pour-comprendre-lavenir-des-ports-de-votre-ordinateur.html>