

FUTURA

Nvidia RTX 4090, la carte graphique survitaminée rien que pour les gamers

Podcast écrit par et lu par Emma Hollen

[Générique d'intro, une musique énergique et vitaminée.]

Ça va chauffer chez les gamers et pleurer chez les cryptomineurs avec l'arrivée de la puissante carte graphique Nvidia RTX 4090. Et c'est l'actu produit de la semaine sur Vitamine Tech.

[Fin du générique.]

[Un bruit de ventilateur dans un ordinateur qui surchauffe.]

Vous entendez ce bruit ? C'est le chant d'une ferme de cryptominage de Bitcoins. Un son qui fait briller les yeux des possesseurs de Bitcoin, mais qui rend les gamers nerveux depuis près de deux ans. Mais pourquoi les amateurs de jeux vidéo sont-ils si agacés ? Ce n'est pas par fibre écolo, puisque le minage est une catastrophe pour l'environnement. En fait, ce qui les rend aussi irritables, c'est la pénurie du composant clé de leur machine de guerre : la carte graphique.

[Une musique électronique calme.]

Pour pouvoir générer les calculs complexes des Bitcoin et surtout l'Ethereum, les cryptomineurs ont tout simplement dévalisé tout ce qui se faisait de mieux en carte graphique depuis deux ans. Au grand désarroi des gamers, des légions de cartes se retrouvent alignées dans de grandes baies et elles se consacrent aux seuls calculs au profit de cette fameuse blockchain. Pour le coup, pendant toute l'année 2021, les cartes graphiques les plus puissantes sont devenues une sorte de graal pour les joueurs. Un modèle haut de gamme pouvait coûter plusieurs milliers d'euros. Même sur le marché de l'occasion il fallait racler les fonds du Web pour pouvoir dénicher une carte comme la puissante Nvidia RTX 3080 au prix de 1500 dollars au minimum. Les cryptomineurs ont même raflé des modèles de cartes graphiques de plus de 5 ans. Les principaux constructeurs de cartes graphiques, c'est-à-dire Nvidia et AMD s'en sont évidemment frotté les mains. Sauf que cette situation les a placés en porte à faux vis-à-vis de leur cible principale : les joueurs. Et puis patatras... depuis quelques mois, les cours des cryptomonnaies s'effondrent. La faute, entre autres, au prix de l'énergie qui flambe pour des raisons que l'on connaît bien. Conséquence : la consommation d'énergie pour le minage de Bitcoin a dégringolé de plus d'un tiers au mois de juin. Miner n'est donc plus rentable et les cryptomineurs vendent désormais leurs cartes graphiques pour des bouchées de pain. Un bon plan ? Pas du tout. Avec le minage intensif, les processeurs ont été tout bonnement

rincés, et les performances graphiques sont catastrophiques. Mais grâce à cette période funeste pour les cryptomineurs, les gamers vont pouvoir retrouver le sourire et s'en mettre plein les yeux. Car du côté des fabricants, Nvidia, champion incontesté de la carte graphique, vient justement d'annoncer sa nouvelle génération de modèles. Il s'agit de la série RTX 4. Un millésime qui va revenir dans les ordinateurs les plus véloces, plutôt que dans une cryptoferme du Kazakhstan. Au programme : un nombre de cœurs qui explose grâce à une nouvelle architecture révolutionnaire appelée Ada Lovelace. Pour la petite histoire, Ada Lovelace, c'est le nom d'une Anglaise du XIXe siècle qui avait tout bonnement créé le premier programme informatique. Un peu de culture ne fait pas de mal au moment de s'adonner à son FPS préféré. La grande nouveauté de cette architecture Ada Lovelace, c'est une finesse de gravure qui passe de 8 nm à 4 nm. Une cure de minceur qui fait grimper le nombre de transistors à 76 milliards. De quoi embarquer dans l'aventure plus de 18.000 cœurs de calcul que les cryptomineurs n'auront pas. Pour bien comprendre l'ordre de grandeur, il faut savoir que l'architecture précédente permettait de tasser jusqu'à 28 milliards de transistors. Mais ce n'est pas tout, car les amateurs de jeux sont sensibles à certains termes. Parmi eux, il y a shaders, ou ray tracing. Et Nvidia les a gâtés. Les shaders, autrement appelés nuanceurs, ce sont des programmes qui permettent d'enjoliver le rendu des pixels. Ils bénéficient maintenant de deux fois plus d'efficacité énergétique. Le ray tracing, c'est l'autre élément qui parle aux gamers. Son job, c'est aussi d'affiner les effets de réflexion et de la lumière et ses interactions avec l'environnement. C'est lui qui affiche de parfaits reflets de lumière sur l'eau, ou sur les casques de guerriers ultraréalistes par exemple. Là encore, le ray tracing devient plus performant avec une puissance de calcul qui passe à 191 TeraFLOPS contre 78 auparavant. Et puis il y a une autre nouveauté liée au ray tracing. Il s'agit du DLSS 3. Une nouvelle fonction qui vient donner un gros coup de boost à la définition des images à grand renfort d'intelligence artificielle. Ce système vient aussi ajouter des images intermédiaires pour augmenter la fluidité du jeu. Ça joue, mais en trichant un peu autrement dit. Avec cet arsenal, Nvidia promet l'affichage d'un jeu en 4K avec 100 images par seconde en permanence.

[Virgule sonore, une cassette que l'on accélère puis rembobine.]

[Une musique de hip-hop expérimental calme.]

Vous vous sentez perdu·e·s avec toutes ces caractéristiques techniques ? Sachez simplement que par rapport au modèle précédent, la nouvelle GeForce RTX 4090 avec ses 24 Go de mémoire vive est 4 fois plus performante pour faire tourner Cyberpunk 2077. Avec Microsoft Flight Simulator et Warhammer 40.000 : Darktide, elles doublent les performances. Son prix, lui, débute à 1.599 dollars. On le sait, c'est le prix d'un très bon ordinateur, et c'est évidemment très cher. Mais dites-vous que cela aurait pu être pire si la razzia des cryptomineurs s'était maintenue. Moins puissantes, les RTX 4080 avec 16 ou 12 Go de mémoire vive seront vendues respectivement 1.199 et 899 dollars. Toute la gamme va débarquer durant les mois d'octobre et novembre. Il reste un petit détail qui ne va pas arranger le bilan carbone des gamers. Aussi délirante en puissance qu'elle soit, cette nouvelle architecture pourrait engloutir 450 Watts avec la GeForce RTX 4090. C'est tout de même 100 watts de plus qu'auparavant. Mais comme elle ne chauffe pas plus que son aînée, ne comptez pas sur elle pour vous chauffer cet hiver et optez plutôt pour le col roulé.

[Virgule sonore, un grésillement électronique.]

C'est tout pour cet épisode de Vitamine Tech consacré à cette carte graphique survitaminée ! Si ce podcast vous plaît, n'hésitez pas à nous retrouver sur vos applications d'écoute préférées pour vous abonner et ne manquer aucun épisode à venir. Cette semaine, on pense à nos abonnés sur iTunes et les appareils Apple puisqu'ils nous ont réservé un magnifique accueil pendant tout l'été. Pour être sûr·e·s de continuer de nous suivre tout au long de l'année, pensez à vous abonner à Vitamine Tech et à nos autres podcasts. Pour le reste, je vous souhaite à toutes et tous une excellente soirée ou une très bonne journée et je vous dis à la semaine prochaine, dans Vitamine Tech.

[Un glitch électronique ferme l'épisode.]