

Warren BEVILACQUA
BTS SIO
Option SLAM

Epreuve E6



Ma Veille Technologique

Année 2020-2021

Description des articles CPU & GPU		
Date	Titre de l'article & lien Internet	Résumé
04/12/2019	Qualcomm Snapdragon 865 Amps Performance, Cameras And AI For Flagship 5G Phones Lien de l'article	<p>L'entreprise américaine Qualcomm a présenté son nouveau Snapdragon 865, qui remplace Snapdragon 855/855+, et qui est associé à un modem Snapdragon X55 5G séparé. Ce n'est pas une solution 5G intégrée : le smartphone Android devra donc toujours se composer de deux puces pour permettre une connectivité 5G (prend ainsi plus de place et consomme davantage de batterie).</p> <p>Le modem Snapdragon X55 5G offre des liens satellite-récepteur plus rapides.</p> <p>Il n'y aura pas de possibilité, pour le moment, d'obtenir des smartphones avec un Snapdragon 865 sans connectivité 5G.</p>
16/12/2019	The Snapdragon 865 Performance Preview: Setting the Stage for Flagship Android 2020 Lien de l'article	<p>Après un récapitulatif des différentes caractéristiques du Snapdragon 865, l'article présente une revue détaillée du produit.</p> <p>Concernant le CPU, Qualcomm a intégré le nouveau Cortex-A77 d'ARM. Les configurations des fréquences d'horloge et le cache n'ont pas changé cette année : il y a toujours un seul cœur de CPU A77 « Prime » avec 512KB de cache, allant au plus haut à 2.84GHz, et trois cœurs « Performance » ou « Gold », avec 256KB de cache avec 2.42GHz au plus bas. Les quatre cœurs (little cores) restent des A55s, avec la même configuration de cache et une fréquence d'horloge à 1.8GHz.</p> <p>Concernant le GPU, il supporte un Adreno 650 mis à jour, qui augmente les UAL et le rendu des pixels de 50%. La marque promet également une amélioration des performances de 25%.</p>
26/12/2019	China's Latest Loongson CPUs Are On Par With AMD's Excavator	<p>L'entreprise chinoise Loongson a annoncé ses nouveaux processeurs 3A4000 et 3B4000.</p>

	Lien de l'article	<p>Le processeur 3A4000 vise le marché grand public. Il délivrerait le double des performances de son prédécesseur (le 3A3000).</p> <p>Le processeur 3B4000 vise le marché des serveurs.</p> <p>Les puces sont 100% d'origine chinoise.</p> <p>Les deux processeurs utilisent la microarchitecture GS464V, et sont équipés de quatre cœurs, de 8MB de cache L3 et d'horloge qui atteignent 1.8 à 2GHz. Ils possèdent des mécanismes intégrés de sécurité contre les vulnérabilités, et des algorithmes de cryptage et de décryptage (dont MD5, AES et SHA).</p>
06/01/2020	<p>AMD Unveils Ryzen 4000 Mobile Series With Bold Performance Claims, Insane 64-Core Threadripper Beast</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>AMD a annoncé un déploiement de nouveaux produits, incluant sa première série de processeurs mobiles Zen 2-based Ryzen 4000, et un Ryzen Threadripper troisième génération 64 cœurs / 128-thread.</p> <p>Concernant la série de processeurs mobiles, AMD déclare pouvoir apporter plusieurs avantages : le SoC consomme 20% d'énergie en moins, 2 fois plus de performances par Watt, une vitesse de changement d'état 5 fois plus rapide, et une performance de processeur graphique intégré significativement améliorée.</p> <p>Avec ces nouveaux produits, AMD concurrence sérieusement Intel, qui domine le marché depuis des années.</p> <p>Nous pouvons noter deux types de séries proposées par AMD dans ces nouveaux produits : « U-Series », pour les consommateurs grand public, et « H-Series » pour le gaming et les créateurs de contenu.</p> <p><i>Relire l'article pour les infos précises concernant les caractéristiques et les performances attendues.</i></p>
11/02/2020	<p>Samsung Galaxy S20 Family Unpacked: Beautifully Executed Premium Android Phones With Space Zoom Cameras</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>Samsung annonce sa prochaine génération de Galaxy S, la ligne des Galaxy S20, compatibles avec la 5G.</p> <p>Le SoC est associé à 12GB ou 16GB avec une RAM LPDDR5 (rapide).</p> <p>Trois produits sont proposés : le Galaxy S20, le Galaxy S20+ et le Galaxy S20 Ultra.</p>
03/03/2020	AMD's CPU-to-GPU Infinity Fabric Detailed	<p>A l'heure actuelle, AMD est le seul vendeur à proposer des processeurs x86 et des cartes graphiques discrètes sous le même toit.</p>

	Lien de l'article	<p>Cette technologie est particulièrement utile pour le HPC.</p> <p>Les futures générations EPYC+Radeon incluront une mémoire partagée entre CPUs et GPUs dans Infinity Fabric, comme pour les produits Raven Ridge d'AMD, pour permettre une cohérence de mémoire entre les deux éléments. Cela permet d'unifier les données et de fournir une rampe d'accès simple aux CPU+GPU pour tous les codes.</p> <p>AMD s'est basé sur la HSA (Heterogeneous Systems Architecture), qui permet d'éliminer les transferts de données entre les composants, permettant de réduire la latence et d'impulser la performance. Une mémoire partagée entre le CPU et le GPU permet au GPU d'accéder à la même mémoire que celle utilisée par le GPU, ce qui réduit la latence et améliore la performance. De plus, les transferts de données consomment généralement plus d'énergie que le calcul lui-même : l'élimination de ces transferts permet donc de sauvegarder l'énergie.</p>
21/03/2020	<p>Microsoft's Upcoming Surface Go 2 Could Arrive With Outdated Amber Lake CPUs</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>La Surface Go exploite le processeur Pentium Gold 4415Y d'Intel, qui a deux cœurs, quatre threads, 2MB de cache et dont l'horloge atteint 1.6GHz de manière générale.</p> <p>La Surface Go 2 pourrait alors présenter deux options différentes de processeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La première configuration consisterait en l'utilisation du Core m3-8100Y (Amber Lake-Y), qui l'option la plus puissante des deux. Il possède deux cœurs, quatre threads avec 4MB de cache et une hrologe allant à 1.1GHz. Il obtient 1380 points au test de processeur et 303 au test de processeur graphique. - La deuxième configuration consiste en l'utilisation du Pentium Gold 4425Y (Amber Lake) qui a également deux cœurs et quatre threads. Il possède une horloge à 1.7GHz. Il est équipé de l'iGPU UHD Graphics 615 d'Intel, qui oscille entre 300 et 850MHz, et obtient 1089 points au test de processeur et 292 points au test

		<p>de processeur graphique (améliorations respectives de 8.1% et 1.4% par rapport au Pentium Gold 4415Y).</p> <p>Ces deux options s'accompagneraient de 8GB de mémoire.</p>
03/04/2020	<p>Intel's 10th-generation H-series laptop CPUs break 5GHz</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>Hier, Intel a annoncé le lancement de son nouveau CPU pour ordinateur portable, la 10^{ème} génération de la H-Series Comet Lake, spécialisée dans la haute performance.</p> <p>L'article présente un tableau des fréquences d'horloge de cette série, pour les processeurs suivants : Core i9-10980HK, Core i7-10875H, Core i7-10850H, Core i7-10750H, Core i5-10400H et Core i5-10300H.</p> <p>Le SoC le plus rapide, celui du Core i9-10980HK, peut présenter une fréquence d'horloge allant jusqu'à 5.3GHz (en mode turbo). C'est le premier processeur mobile à dépasser 5GHz de fréquence d'horloge.</p> <p>L'article met néanmoins l'accent sur le fait qu'il s'agisse du mode turbo de l'horloge, et non de performances générales.</p> <p>Intel déclare que les performances seront nettement plus élevées que celles des modèles de 2017.</p> <p>Il semble néanmoins peu probable que ce processeur puisse rivaliser avec les modèles Ryzen 4000 de Ryzen.</p>
27/04/2020	<p>Initial Benchmarks Of The AMD EPYC 7F32 Performance On Ubuntu 20.04 LTS</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>AMD avait annoncé le 14 avril les nouveaux produits de la série EPYC 7002 « Rome », les processeurs haute fréquence 7Fx2.</p> <p>L'article présente les références concernant le processeur EPYC 7F32 à 8 cœurs et 16 threads, avec 128MB de cache L3 et une fréquence d'horloge allant jusqu'à 3.9GHz.</p> <p>La fréquence d'horloge de base est de 3.7GHz, avec un boost maximum à 3.9GHz.</p> <p>Le processeur possède 16MB de cache L3 par cœur, comme le modèle EPYC 7F52, et 180 Watt de TDP.</p> <p>Il s'agit de premières caractéristiques dévoilées, les rédacteurs n'ayant eu le processeur en possession que peu de jours.</p>

18/05/2020	<p>Xeon Gold 6250 vs. EPYC 7F32 - 8-Core Server CPU Performance On Ubuntu 20.04</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>Cet article présente une comparaison entre l'EPYC 7F32 d'AMD et le Xeon Gold 6250 d'Intel.</p> <p>L'EPYC 7F32 possède 8 cœurs et 16 threads, avec une fréquence d'horloge de base de 3.7GHz qui peut monter à 3.9GHz avec le boost, 180 Watt de TDP et 128MB de cache L3.</p> <p>Le Xeon Gold 6250 possède 8 cœurs et 16 threads également, sa fréquence d'horloge de base se situe à 3.9GHz et peut aller jusqu'à 4.5GHz avec le turbo, mais avec seulement 35.75MB de cache. Il possède 185 Watt de TDP.</p> <p>Il s'agit d'un article particulièrement riche, qui présente de nombreuses comparaisons de tests. Concernant les performances globales, il semble que le Xeon Gold 6250 présente de meilleurs résultats que l'EPYC 7F32.</p>
28/05/2020	<p>Ryzen 9 3900X/3950X vs. Core i9 10900K In 380+ Benchmarks</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>Il s'agit d'une comparaison entre deux modèles Ryzen 9 (3900X et 3950X) d'AMD et le Core i9-10900K d'Intel, basée sur plus de 380 benchmarks.</p> <p>Le Core i9-10900K appartient à la série Comet Lake, et possède 10 cœurs et 20 threads, avec une fréquence d'horloge de base de 3.7GHz qui peut monter jusqu'à 5.3GHz avec le Turbo Boost (<i>cf article du 03/04/20</i>). Il comporte également 124 Watt de TDP et 20MB de cache.</p> <p>Le Ryzen 9 3900X possède 12 cœurs et 24 threads, avec une fréquence d'horloge de base à 3.8GHz qui peut monter jusqu'à 4.6GHz avec le boost, 105 Watt de TDP, et 64MB de cache L3.</p> <p>Le Ryzen 9 3950X possède 16 cœurs et 32 threads, avec une fréquence d'horloge de base à 3.5GHz qui peut monter jusqu'à 4.7GHz avec le boost, 105 Watt TDP et 64MB de cache L3.</p> <p>Le Core i9-10900K présente les meilleures performances aux tests AV1, bio-informatiques, de temps de compression de fichiers, de cryptographie, Java, Python et d'encodage vidéo.</p> <p>Le Ryzen 9 3950X présente les meilleures performances aux tests de temps de compilation de code, de tests de compilateur C/C++, de HPC,</p>

		<p>d'image, d'algèbre linéaire, de Machine Learning, de dynamiques moléculaires, de ray tracing, de renderer et de station de travail.</p> <p>Le Ryzen 9 3900X n'a pas présenté de meilleures performances pour l'un des tests.</p> <p>Au niveau des performances générales, c'est le Ryzen 9 3950X qui semble présenter les meilleurs résultats.</p>
15/06/2020	<p>Intel will soon bake anti-malware defenses directly into its CPUs</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>Intel annoncera ses plans d'intégrer directement aux CPUs des défenses contre les malwares.</p> <p>Le processeur Tiger Lake sera le premier à offrir une capacité de sécurité appelée « Control-Flow Enforcement Technology » (CET).</p> <p>La CET introduit des changements dans le CPU, qui créent une nouvelle pile appelée « control stack », qui ne peut être modifiée par les attaques et qui ne stocke aucune donnée. Elle retient ainsi la bonne « adresse de retour », même si une attaque a tenté de la corrompre.</p>
16/06/2020	<p>Intel ajoute la technologie "Control-Flow Enforcement" dans les processeurs Tiger Lake</p> <p>Lien de l'article</p>	<p><i>Explications plus détaillées de la CET, abordée dans l'article précédent.</i></p> <p>Elle a pour but de protéger les utilisateurs contre les logiciels malveillants en utilisant des méthodes d'attaque par détournement de flux sur les différents appareils équipés de ces processeurs.</p> <p>Cette technologie protégera le flux de contrôle par deux nouveaux mécanismes de sécurité : « Shadow stack » et suivi indirect des branches.</p> <p>Elle utilisera notamment la technique de programmation orientée retour, qui permet d'obtenir le contrôle de la pile d'exécution du programme.</p>
09/07/2020	<p>Chinese x86 CPU Vendor Zhaoxin To Introduce New Discrete GPUs</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>L'entreprise chinoise Zhaoxin a récemment annoncé GPU discret 70W à bas prix.</p> <p>Il sera sur le marché plus tard dans l'année.</p> <p>Très peu de détails ont été partagés, à l'exception de l'utilisation d'une puce TSMC de 28nm. Il s'agit d'un certain décalage par rapport aux normes de l'industrie, mais cela pourrait s'expliquer par la menace potentielle de sanctions américaines qui pourraient empêcher TSMC de</p>

		fournir des puces de 16nm ou plus petites à ses clients chinois, étant donné que les plus récents processus sont basés sur des IP américains.
10/08/2020	Huawei's 24-Core 7nm Kunpeng CPU Allegedly Beats Core i9-9900K In Multi-Core Performance Lien de l'article	<p>Huawei est sur le point de lancer son nouveau PC de bureau, Pangu, pour le marché domestique. Le système utilise une variante du Kunpeng 920 (de Huawei), dont la performance multi-cœur serait légèrement meilleure que celle du Core i9-9900K Coffee Lake d'Intel.</p> <p>La configuration du Kunpeng 920 va de 24 à 64 cœurs, et s'exécute entre 2.4 et 3GHz.</p>
02/09/2020	Intel Unveils Entire Tiger Lake 11th Gen Family, Smokes Ryzen 4000 In Gaming And Creation Lien de l'article	<p>Intel propose une onzième génération de processeurs mobiles, « Tiger Lake », qui concurrence en retour le Zen 2-based Ryzen 4000 d'AMD.</p> <p>Le processeur Tiger Lake est 2,7 fois plus rapide qu'un Ryzen 7 4800U dans les tâches de création de contenu, et presque 2 fois plus rapide en termes de performances gaming. L'entreprise promet également 20% de rapidité supplémentaire concernant les performances de tâches de productivité bureautique.</p> <p>Le produit vedette de la série Tiger Lake correspond au processeur Core i7-1185G7. Il prend en charge la mémoire jusqu'à la LPDDR4x-4266 et comporte une fréquence d'horloge de base de 3GHz et turbo de 4.8GHz. La fréquence maximum overclockée de tous les cœurs est de 4.3GHz.</p>
30/09/2020	MSI Rolls Out New 500-Series Firmware for Zen 3 CPUs Lien de l'article	<p>MSI a annoncé la disponibilité de nouveaux micrologiciels pour onze des cartes mères 500-series d'AMD. Ils supporteraient les futurs sockets de processeurs AM4 (CPUs Zen 3).</p> <p>Ils intègrent le dernier Combo PI V2 d'AMD, et des optimisations pour la mémoire DDR4 overclockée.</p> <p>Les premières cartes mères à les avoir reçus sont les suivantes : MPG X570 Gaming Pro Carbon Wi-Fi, MEG X570 Godlike, MEG X570 Ace, MEG X570 Unify et MAG X570 Tomahawk Wi-F.</p> <p>D'autres modèles obtiendront leurs micrologiciels correspondant, pour l'instant au niveau beta.</p>

07/11/2020	Acer Aspire 5 A515 Laptop Spied With Ryzen 7 5700U Lucienne APU Lien de l'article	<p>Les processeurs Ryzen 5000 d'AMD dépassent tout ce qui peut être fait par Intel dans le département de la performance « single-threaded », et proposent également des « mutli-threaded » performants. La seule chose qui manquait était du Ryzen 5000 dans les notebooks.</p> <p>Ils vont désormais pouvoir être présents dans la famille de notebooks Aspire 5 d'Acer.</p> <p>Un problème peut cependant être soulevé : la série de Ryzen 5000 est constituée de deux puces distinctes : « Cezanne », basée sur l'architecture du Zen 3, et « Lucienne », basée sur Zen 2 (à confirmer avec le temps néanmoins, car il s'agit de fuites portant sur ce sujet).</p> <p>Nous pouvons noter plusieurs caractéristiques du nouvel Aspire 5 A515 : dix heures d'autonomie de batterie, 8GB de mémoire, 512 GB d'espace SSD...</p>
02/12/2020	Qualcomm Claims Big Snapdragon 888 Performance And Feature Gains For Next-Gen 5G Flagships Lien de l'article	<p>Qualcomm a officiellement annoncé son Snapdragon 888 5G pour plateforme mobile.</p> <p>Le nouveau SoC fonctionnera avec la nouvelle génération de modem-RF Snapdragon X60 5G.</p> <p>Au cœur du Snapdragon 888 se trouve le CPU Kryo 680, qui apporte jusqu'à 25% de boost de plus le CPU Kryo 585 trouvé dans l'actuel Snapdragon 865.</p> <p>Le Kryo 680 peut également atteindre une fréquence d'horloge allant jusqu'à 2.84GHz. Il peut supporter jusqu'à 16GB de mémoire LPDDR4x-2133 ou LPDDR5-3200.</p> <p>Le GPU Adreno 660 propose une amélioration de 35% de la performance par rapport à l'Adreno 650.</p> <p>Kryo 680 et Adreno 660 sont aujourd'hui capables de maintenir de hauts niveaux de performance sur de plus longues périodes.</p> <p>Le Snapdragon 888 comprend un modem 5G intégré, et non plus une puce séparée qui prenait de la place supplémentaire sur la carte mère du smartphone et qui impactait l'efficacité de la batterie.</p>

18/12/2020	<p>Qualcomm Snapdragon 888 Performance Preview: Big Gains For Next-Gen Android Flagships Lien de l'article</p>	<p>A la suite de son annonce concernant son nouveau Snapdragon 888, Qualcomm a partagé ses chiffres internes portant sur un smartphone équipé de ce Snapdragon, qui se retrouve en deuxième position après l'iPhone 12 Mini d'Apple en termes de performances du processeur (testées avec GeekBench 5) et de performances graphiques (testées avec GFXBench).</p> <p>Il se retrouve premier en termes de performances globales du téléphone (testées avec An Tu Tu) par rapport aux smartphones composés d'un Snapdragon 865, avec presque le double de performances en comparaison avec les générations précédentes.</p> <p>Il est également premier par rapport aux smartphones d'autres marques.</p> <p>Il reste cependant nécessaire de réaliser des tests externes à l'entreprise, pour vérifier ces chiffres publiés.</p>
11/01/2021	<p>Intel Takes Fight To AMD With Bevy Of New Mobile And Desktop CPUs Unveiled At CES 2021 Lien de l'article</p>	<p>Intel a annoncé l'arrivée de 50 nouveaux processeurs.</p> <p>L'entreprise propose la 11^{ème} génération de « H-Series » pour le gaming, avec des offres de Core i7 et Core i5.</p> <p>Le meilleur produit de cette génération correspond au Core i7-11375H Special Edition, avec une fréquence d'horloge turbo à 5GHz et qui supporte un PCI Express 4.0. Il apporterait 15% d'améliorations supplémentaires par rapport aux générations précédentes pour les single-threaded, et de plus de 40% pour les multi-threaded.</p> <p>Le prochain Core i9-11900K offre 19% de performances IPC supplémentaires par rapport à la 10^{ème} génération de processeurs. Il se compose de 8 cœurs.</p> <p>Intel a également annoncé l'arrivée de deux nouveaux processeurs, Pentium et Celeron, pour les Chromebooks. Ils sont basés sur l'architecture de la génération actuelle Sunny Cove.</p> <p>Concernant les téléphones portables, Intel a aussi proposé une nouvelle génération de plateforme de sécurité et de gestion « vPro »,</p>

		<p>qui s'accompagne du Intel Hardware Shield, capable de détecter un ransomware et des attaques de crypto-minage.</p> <p>L'entreprise a également produit une troisième génération de processeurs Intel Xeon Scalable.</p>
09/02/2021	<p>64 Cores of Rendering Madness: The AMD Threadripper Pro 3995WX Review</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>AMD a désormais sorti sa plateforme Threadripper Pro Ryzen, qui supporte 2TB de mémoire, double la bande passante et le nombre de chemins PCIe, et permet un support administrateur de niveau pro.</p> <p>Il possède 12 à 64 cœurs, 280 Watt de TDP, 2.7GHz de fréquence d'horloge de base et 4.2GHz en turbo, et 256MB de cache L3.</p> <p>Il existe quatre modèles Threadripper Pro : le 3995WX (64 cœurs), le 3975WX (32 cœurs), le 3955WX (16 cœurs) et le 3945WX (12 cœurs). Le 3945WX serait un processeur spécifique FEO pour des systèmes préconstruits.</p> <p>Il sera associé à une carte mère WRX80.</p> <p>L'article met particulièrement en avant le Threadripper Pro 3995WX, indiquant qu'il s'agit certainement de la meilleure option parmi les quatre modèles.</p>
10/03/2021	<p>ASUS ROG Phone 5 Benchmarks: The Mightiest Android Yet</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>ASUS a récemment dévoilé son nouveau ROG Phone 5.</p> <p>Dans la comparaison réalisée par les journalistes, ce téléphone est premier (ROG Phone 5 X-Mode) et deuxième (ROG Phone 5) en termes de performances de processeur (évaluées avec GeekBench 5) et de performances globales du téléphones (évaluées avec An Tu Tu).</p> <p>Il se trouve à peu près à égalité avec le Galaxy S21 composé du Snapdragon 888.</p>
19/03/2021	<p>Intel Xe HPG : ce que l'on sait sur la carte graphique qui veut se frotter à Nvidia GeForce et AMD Radeon</p> <p>Lien de l'article</p>	<p>Le Xe HPG d'Intel correspond à la dernière avancée de l'entreprise sur le marché des GPU. Nous pouvons trouver une bande-annonce de ce nouveau produit avec le lien suivant : https://youtu.be/m8L5uqNXINE.</p> <p>Il sera capable de prendre en charge la mémoire DDR6, et la technologie « ray tracing ».</p>

06/05/2021	The Microsoft Surface Laptop 4 15-Inch Review: Refreshing Ryzen Lien de l'article	<p>Le nouvel ordinateur portable surface de Microsoft répond à un marché plus large que leurs précédents produits, en proposant un design plus traditionnel.</p> <p>Encore une fois, Microsoft a souhaité utiliser des CPU à la fois d'Intel et d'AMD. Selon la version de l'ordinateur portable, il peut donc se composer d'un processeur Ryzen 4000 d'AMD ou un Tiger Lake 11^{ème} génération d'Intel.</p> <p>Le Ryzen 4000 apporte d'importantes sauvegardes d'énergie, et une amélioration des performances grâce à l'architecture du CPU Zen 2.</p>
07/05/2020	Intel's Integrated Graphics Mini-Review: Is Rocket Lake Core 11th Gen Competitive? Lien de l'article	<p>Intel a récemment sorti la 11^{ème} génération de processeurs Rocket Lake Core. Ces processeurs comportent des GPU Intel Xe-LP.</p> <p>Cette nouvelle famille de GPU diffère des générations précédentes, avec de nouvelles fonctionnalités et des calculs supplémentaires.</p> <p>Cet article présente une comparaison des cartes graphiques intégrées Intel (Core i9 11900K, Core i7 11700K, Core i5 11600K, et Core i9, 10900K), selon leurs différentes caractéristiques.</p>
11/05/2021	Intel Launches 11th Generation Core Tiger Lake-H: Eight Core 10nm Mobile Processors Lien de l'article	<p>Intel Décrit plus précisément sa « H-Series » de Tiger Lake, destinée au gaming.</p> <p>Il double les cœurs par rapport à la « U-Series », destinée à une autonomie de batterie, et à des cartes graphiques intégrées.</p> <p>L'article présente plusieurs processeurs de la série, ceux pour les consommateurs (i9-11980HK, i9-11900H, i7-11800H, i5-11400H, et i5-11260H) et ceux pour le commerce (W-11955M, i9-11950H, i7-11850H, W-11855M et i5-11500H), avec leurs différentes caractéristiques.</p> <p>Ces processeurs semblent apporter d'importantes améliorations par rapport aux précédents : par exemple, une performance par horloge pouvant s'améliorer jusqu'à 19%.</p> <p>Néanmoins, il semble que certaines performances soient moins bonnes que précédemment, notamment en comparaison avec la série Ice Lake, qui semble donc à peu près aussi performant que celle de Tiger Lake.</p>

		<p>Bien qu'il soit difficile de comparer différents ordinateurs portables, les tests d'Intel annoncent une moyenne de performance gaming du Core i9-11980HK 20% supérieure à celle du Ryzen 9 5900HX d'AMD ; et une performance similaire entre le Core i5-11400H et le Ryzen 9 5900HS.</p>
24/05/2021	<p>Best CPUs for Gaming: May 2021 Lien de l'article</p>	<p>Cet article présente un classement des CPUs gaming actuels. Depuis la sortie de la dernière génération Rocket Lake d'Intel (11^{ème} génération), son produit le mieux vendu correspond au Core i7-11700K, dont le prix commence à légèrement diminuer. Mais aucun produit de cette série n'a atteint le top 10 à l'heure actuelle.</p> <p>Concernant la marque AMD, les quatre modèles Ryzen 5000 sont actuellement dans le top 10 des meilleures ventes d'Amazon, avec notamment le Ryzen 7 5800X en première place et le Ryzen 9 5900X en sixième position. Par ailleurs, chacun de ces quatre modèles voit son prix diminuer chaque mois.</p> <p>L'une des tendances observées est que les processeurs les moins chers commencent à présenter des prix « raisonnables », par exemple avec l'Athlon 3000G d'AMD à environ \$80-\$90, 14^{ème} meilleure vente. L'article présente alors un classement des meilleurs CPUs pour gaming selon des catégories de prix :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plus de \$400 : le Ryzen 7 5800X pour AMD, et le Core i7-11700K pour Intel - Entre \$300 et \$400 : le Ryzen 5 5600X et le Ryzen 7 3700X pour AMD, et le Core i7-10700KF et le Core i5-11600K pour Intel - Entre \$200 et \$300 : le Ryzen 5 3600 pour AMD, et le Core i5-10600KF - Moins de \$100 : le Celeron G5905 pour Intel <p>Les caractéristiques de ces différents CPUs sont détaillées dans l'article, avec une comparaison des prix selon les magasins également. La nouvelle génération Alder Lake d'Intel devrait prochainement voir le jour, destinée aux ordinateurs portables et de bureau.</p>

Description des articles Autres sujets		
Date	Titre de l'article & lien Internet	Résumé
14/01/2020	Report: Intel CPU Shortages Still Hit Laptop Market in Q4 2019 Lien de l'article	Intel a présenté des difficultés de fourniture concernant ses produits, avec une expédition de CPUs 15% plus basse au premier trimestre 2020 qu'au quatrième trimestre 2019. L'entreprise présenterait une pénurie de CPUs.
22/03/2020	AMD and Intel Issue CPU Supply Updates Amid Coronavirus Turmoil Lien de l'article	L'épidémie de COVID-19 a entraîné un risque de chute d'approvisionnement chez Intel et AMD, mais les entreprises affirment posséder les stocks nécessaires de processeurs et pouvoir répondre à la majorité des commandes. Les PDG des deux entreprises ont tous deux veillé à rassurer leurs clients à travers des communiqués faisant état de leur gestion de la crise.
10/10/2020	Microsoft Warns Of Sophisticated Android Ransomware That Hijacks Your Home Button Lien de l'article	Microsoft avertit les utilisateurs Android au sujet d'un ransomware qui abuse les fonctionnalités du système et contourne les mesures de sécurité. Ce ransomware n'a besoin que d'une seule interaction avec l'utilisateur pour s'exécuter. Certaines alertes Android nécessitent d'interrompre toute activité d'utilisation et d'interagir immédiatement, par exemple lorsqu'un appel est reçu et qu'il s'affiche en plein écran. Les créateurs de malware ont alors imaginé comment ils pourraient créer une notification qui requière l'interaction immédiate de l'utilisateur, de la même manière. Une fois que l'utilisateur interagit avec cette notification, par exemple par l'utilisation du bouton « Home », le malware peut s'exécuter. Il est donc essentiel d'être vigilant lors de téléchargements d'applications inconnues.

24/10/2020	Apple iPhone 12 Teardown Reveals Big Changes To Enable 5G, And Average Repairability Lien de l'article	<p>Les nouveaux iPhone 12 et iPhone 12 Pro sont apparemment très similaires, au point de ne nécessiter qu'un guide unique de réparation sur iFixIt (site qui publie de nombreux guides de réparation de téléphones). Ils possèdent le même affichage OLED, le même design de carte mère, la même batterie (avec 10% de capacité de moins que celles de l'iPhone 11 et de l'iPhone 11 Pro) et le même boîtier.</p> <p>L'une des différences entre les deux modèles correspond à un modèle d'antenne dédié aux signaux 5G.</p> <p>Apple utilise toujours Qualcomm pour la connectivité cellulaire.</p> <p>Les deux iPhones possèdent le même modem SDX55M 5G que la plupart des produits vedettes Android.</p> <p>La protection en céramique protège davantage ces deux nouveaux produits, en comparaison avec les anciens.</p>
02/03/2021	Intel Ordered to Pay \$2.2 Billion in Damages for Patent Infringement Lien de l'article	<p>Un jury fédéral au Texas a ordonné à Intel de payer 2.18 milliards de dommages à VLSI, entreprise de design de semi-conducteurs, pour avoir violé deux de leurs brevets. Le procès est toujours en cours, VLSI ayant poursuivi Intel dans plusieurs états américains, pour des dommages associés à six autres violations de brevets.</p> <p>Intel a nié avoir violé ces brevets, et a rempli un procès Antitrust (droit de la concurrence) contre l'entreprise de brevets de VLSI, déclarant que cette entreprise avait des brevets illégalement agrégés.</p>
10/05/2021	Best Intel Motherboards: May 2021 Lien de l'article	<p>Cet article présente un classement des cartes mères Intel actuelles.</p> <p>Concernant le meilleur rapport qualité/prix, l'ASUS TUF Gaming Z590-Plus WIFI semble être recommandé.</p> <p>Pour la meilleure valeur, le MSI Z490-A Pro est conseillé.</p> <p>Pour les cartes mères MicroATX, AnandTech recommande l'ASRock B560M Steel Legend, et pour les cartes mères MinilTX, l'ASRock Z490 Phantom Gaming-ITX/TB3.</p> <p>Si l'on ne prend pas en considération une limite de prix, l'article présente le MSI MEG Z590 Godlike.</p>

		Chacun de ces ordinateurs est présenté, avec une courte critique à son sujet.
13/05/2021	Best Internal Hard Drives: May 2021 Lien de l'article	<p>Cet Article présente un classement des disques durs actuels. Il semble qu'il y ait trois entreprises qui se démarquent concernant les disques durs visant les consommateurs : Seagate, Toshiba et Western Digital.</p> <p>Cet article présente les caractéristiques de différents disques durs issus de ces trois marques : quatre de Seagate (BarraCuda Pro, IronWolf NAS, IronWolf Pro NAS et Exos Entreprise), deux de Toshiba (N300 et X300), et quatre de Western Digital (Gold, Red, Red Plus et Red Pro). L'article présente notamment les utilisations conseillées pour chaque produit, ainsi qu'une matrice de prix.</p> <p>En conclusion, l'article recommande les Gold et Red Plus de Western Digital, lorsque la performance n'est pas aussi importante que la consommation d'énergie, sinon l'IronWolf Pro de Seagate.</p>
14/05/2021	Best SSDs: May 2021 Lien de l'article	<p>Cet article présente un classement des SSDs actuels. Trois entreprises se démarquent : Inland, Mushkin et Western Digital.</p> <p>Concernant les SSDs NVMe, l'article recommande le Platinum 2TB d'Inland en entrée de gamme, le Pilot-E 1TB de Mushkin pour le grand public, et le Black SN850 1TB de Western Digital pour le niveau premium.</p> <p>Concernant les SSDs SATA, l'article conseille le Blue 2TB de Western Digital, aussi bien pour le grand public que pour le M.2 SATA.</p> <p>Concernant la capacité extrême, l'article recommande le Platinum 4TB d'Inland.</p> <p>Les caractéristiques de ces différents SSDs sont détaillées dans l'article.</p>