

# *Oh my config!*

Corentin Roussel - Fabien Ricca

**Note** : Tous les mots écrits en vert sont détaillés dans le glossaire en fin de document.

## ***JOSIANE RISSACO***

- Besoin : Pack office, navigateurs web, logiciels de gestion administrative.
- Budget : 800€
- Composants :
  - CPU : *Intel Core i5-11400 (2,6 GHz)*
  - Carte mère : *ASRock B560 Pro4*
  - RAM : *DDR4 Kingston Fury Beast - 8 Go (2 x 4 Go) 3200 MHz - CAS 16*
  - Disque dur : *Kingston NV1 500 Go - 10% de remise*
  - Ventilateur : *Be Quiet! Dark Rock TF2*
  - Carte Wi-Fi : *Gigabyte GC-WAX1200*
  - Alimentation : *Textorm TX650M+ - 650W*
  - Boîtier : *Cooler Master MasterBox MB600L V2*

Prix Total : 747.92

- ❖ Nous avons choisi un Processeur de 11ème génération avec un **chipset** graphique intégré car les besoins de Josiane ne requiert pas de GPU; Mais aussi parce que l'emplacement M.2 PCIe 4.0 x4 sur la carte mère est désactivé avec les processeurs de 10ème génération.
- ❖ La carte mère est compatible en **socket** 1200 avec le processeur et le ventirad, elle permet d'exploiter au maximum les performances du processeur grâce à l'architecture **Rocket Lake** du nouveau chipset Intel B560.
- ❖ Le ventirad est compact, silencieux et très performant grâce à ses deux ventilateurs.
- ❖ Les 8 Go (2 x 4 Go) de RAM sont amplement suffisants pour de la bureautique, de plus ces barres de RAM Kingston sont nativement compatibles et optimisées pour les processeurs Intel.
- ❖ Exploitant l'interface **M.2 PCI-Express 4x NVMe**, le SSD NV1 de Kingston est 40 fois plus rapide qu'un SSD classique, ce qui permettra à Josiane d'être particulièrement efficace dans l'utilisation de ses logiciels bureautiques.
- ❖ La carte mère n'ayant pas de carte Wi-Fi intégrée il peut être utile d'en prendre une indépendante, ce modèle-là de chez Gigabyte est compatible **WPA 2** et **WPA 3**.
- ❖ Cette alimentation bénéficie d'un excellent rendement tout en étant facile à installer grâce à son câblage **semi-modulaire**. Le large ventilateur **PWM** thermo-régulé lui confère silence de fonctionnement et températures modérées, y compris à pleine charge. A cela s'ajoute une certification **80 PLUS** Bronze qui garantit silence, fiabilité et économies d'énergie.
- ❖ Le boîtier est simple, sobre et parfait pour un ordinateur de bureautique.

## ALAN SCESPASS

- Besoin : Jeux vidéo (CS :GO)
- Budget : 1 500€
- Composants :
  - CPU : *Intel Core i5-10600KF (4.1 GHz)*
  - Carte mère : *Gigabyte Z590 AORUS ELITE AX*
  - GPU : *MSI GeGorce RTX 2060 VENTUS GP OC*
  - RAM : *DDR4 Corsair Vengeance RGB PRO SL Noir - 16 Go (2 x 8 Go) 3600 MHz - CAS 18*
  - Disque dur : *Kingston KC600 512 Go - 10% de remise*
  - Ventirad : *Noctua NH-U12S chromax.black (compatible Socket LGA 1700)*
  - Alimentation : *Be Quiet! Pure Power 11 CM - 600W*
  - Boitier : *Zalman Z10 Duo*
  - Pâte thermique : *Startech SILVGREASE1 - 1.5 g*

Prix Total : 1 329.82 €

- ❖ Nous avons choisis un processeur Intel Core i5-10600 KF (4.1 GHz) pour le support natif de la **DDR4** 2666 MHz, plus rapide plus économique et une finesse de gravure de 14 nm, attention vu que le processeur est de 10<sup>ème</sup> génération le port M.2 PCIe 4.0x4 et désactivé sur la carte mère choisie.
- ❖ La carte mère est compatible avec un socket 1200 2 ports PCI-Express 16x (dont un port renforcé à la norme PCI-E 4.0) un contrôleur Realtek 2,5 Gbps pour une latence minimale en ligne et une carte WiFi Intel AX201.
- ❖ Les RAM disposent d'un dissipateur thermique en aluminium et un PCB (circuit imprimé) à 8 couches. Ce kit possède un refroidissement parfait étant donné que le kit fait 44.8 mm de haut, il n'est pas loin d'être low profile pour éviter les incompatibilités et muni du **standard XMP**.
- ❖ On a choisi ce ventirad pour son niveau de performance et de silence exceptionnels, sa compatibilité étonnante avec les boîtiers, ainsi que les emplacements de mémoire et PCIe aussi pour son système de fixation multi-sockets SecuFirm2, la pâte thermique fournie dans le package en plus d'une garantie fabricant totale de 6 ans.
- ❖ On a choisi cette carte graphique car elle exploite les technologies de pointe telles que le **Ray tracing** pour des rendus de meilleure qualité, dotée de 6Go de mémoire nouvelle génération **GDDR6** ultra-rapide, elle supporte aussi les fonctionnalités **DirectX 12** avec un système de refroidissement exclusif qui garantit des températures plus basses et une ventilation plus silencieuse. Elle bénéficie également d'un **overclocking** d'usine et offre des fréquences revues à la hausse avec aussi ses 1 920 **coeurs CUDA**, sa mémoire à 14 Gb/s et son interface mémoire 192 bit.

- ❖ Nous avons choisi un disque dur SSD pour le confort de vie, en installant son OS sur le disque dur SSD, cela permet d'avoir un démarrage de l'ordinateur plus rapide et de réduire le temps de chargement des jeux, navigateurs etc... Aussi parce qu'il dispose d'un débit séquentiels en lecture et en écriture allant jusqu'à 560 et 530 Mo/s, des débits aléatoires jusqu'à 98 000 IOPS plus l'encryption AES 256 bit qui garantit une protection optimale de vos données et aussi avec sa garantie de 3 ans.
- ❖ Le boîtier que nous avons choisi est idéal pour les configurations gaming grâce au large espace fourni permettant d'accueillir la carte mère format ATX choisi précédemment mais également des cartes graphique allant jusqu'à 395 mm de longueur avec en plus un support de carte graphique qui permettra de les sécuriser. Les 4 ventilateurs ZM-IF120 ARGB inclus avec un effet miroir infini (3x120 mm en façade et 1x120mm à l'arrière) lui conférant un flux d'air optimal pour que vos composants soient correctement refroidis et enfin 3 filtres de poussière amovibles permettant de garder vos composants à l'abri de la poussière .
- ❖ Cette alimentation bénéficie d'un haut rendement jusqu'à 92% comme l'atteste sa certification 80 PLUS Gold, sa conception semi-modulaire vous permet de n'utiliser que les câbles essentiels pour votre configuration et enfin le refroidissement et confié un ventilateur 120 mm PWM régulant automatiquement sa vitesse en fonction de la température de votre PC.

## CELESTIN LIRRYTY

- Besoin : Streaming, montage vidéo très lourds.
- Budget : 3 000€
- Composants :
  - CPU : *AMD Ryzen 9 5900X (3.7 Ghz)*
  - Carte mère : *MSI MEG B550 UNIFY*
  - GPU : *Gigabyte GeForce RTX 3060 VISION OC Rev 2.0 (LHR)*
  - RAM : *DDR4 GSkill Flare X Noir - 64 Go (4 x 16 Go) 3200 MHz - CAS 16*
  - Disque dur 1 : *NVMe Kingston NV1 1 To - 10% de remise*
  - Disque dur 2 : *HDD Seagate BarraCuda 4 To - 10% de remise*
  - Watercooling : *Be Quiet! Silent Loop 2 - 240 mm*
  - Alimentation : *Corsair RM650x (v2) - 650W*
  - Boîtier : *Zalman Z8*
  - Pâte thermique : *Thermal Grizzly Kryonaut - 1 g*
  - Premier écran : *Acer ED270XBipx Adaptive Sync (dalle incurvée)*
  - Second écran : *INOVU MB24*
  - Clavier : *HyperX Alloy Core RGB (AZERTY)*
  - Souris : *HyperX Pulsefire Surge RGB*
  - Tapis de souris : *Razer Goliathus Mobile*
  - Casque audio : *Razer Kraken BT - Kitty Edition*
  - Micro : *Razer Seiren V2 X*
  - Caméra : *Logitech HD Pro C920 Refresh*

Prix Total : 2 998.33 €

- ❖ Pour le processeur nous l'avons choisis pour son architecture entièrement nouvelle et revue en profondeur qui permet d'utiliser toute la puissance et l'efficacité des derniers cœurs x86 “**Vermeer**” de performances élevées et hautement efficaces mais aussi de multiples avancées dans l'architecture combinées avec des technologies de plateforme et de traitement, les processeurs AMD Ryzen sont destinés aux créateurs de contenus numériques parfait pour ce montage pc. Et enfin il dispose de la gestion de la norme PCI-Express 4.0 qui assure des débits graphiques élevés à même d'exploiter pleinement les performances des prochaines générations de carte graphique.
- ❖ La carte mère intègre le chipset B550 qui assure d'exploiter au maximum les performances de cette nouvelle architecture et de ses capacités d'overclocking, et un socket AM4 ce qui la rend compatible avec notre processeur AMD. Elle offre des fonctionnalités de pointes : 2 ports PCI-Express 16x (compatible **CrossFire**), 4 ports M.2 avec compatibilité NVMe, un contrôleur Ethernet 2.5 Gbps et une connectique WiFi ax (pour une connexion stable et ultra-rapide, en filaire et sans fil), ainsi qu'une connectivité Bluetooth 5.0 et une connectique Jack universel. Elle possède également un processeur audio Realtek ALC 1220P qui va assurer un son puissant et immersif.
- ❖ La carte graphique est dotée de 12 Go de mémoire GDDR6 très rapide (basée sur une interface PCI-Express 4.0), épaulé par ses 3584 coeurs CUDA, sa mémoire à 15 Gbps et son interface mémoire 192 bit. Cette version bénéficie d'un overclocking d'usine et offre des fréquences revues à la hausse par rapport au modèle de référence. Ce modèle est équipé d'un système de refroidissement WINDFORCE 3X à triple ventilateur à 11 pales, conçu pour être le plus silencieux possible. Le ventilateur central dispose d'un sens de rotation inversé par rapport aux deux autres ventilateurs pour créer le moins de turbulence possible et optimiser le refroidissement. Son processeur graphique et ses puces de mémoire vidéo sont entièrement recouvertes par une plaque en cuivre regroupant les **caloducs** en cuivre, pour maximiser la dissipation thermique. Elle dispose d'une ventilation semi-passive (0 dB), arrêtant complètement les ventilateurs lorsqu'elle est peu sollicitée. Sa **technologie RTX IO** permet de réduire la latence et d'augmenter les performances lors de l'utilisation de logiciels de montage. Elle possède 2 ports HDMI, ce qui rend possible le multi-écran et ajoute un grand confort de travail pour Célestin.



- ❖ Nous avons choisis de mettre un **watercooling** pour pouvoir rafraîchir le processeur un maximum grâce à une pompe puissante de conception innovante à trois chambres le Silent Loop 2 à très haute performance est en même temps ultra silencieux. La deuxième de ses trois chambres offre suffisamment d'espace pour que le liquide de refroidissement puisse se diffuser et réduire les turbulences avant qu'il ne quitte le module. L'amortissement massif de la pompe absorbe les vibrations et minimise par là même occasion les résonances dans le carter de la pompe. Ceci permet de réduire considérablement le bruit ce qui permet de ne pas avoir de bruit parasite pendant ses streams.
- ❖ Pour la ram nous les avons choisis car elles ont été conçues pour délivrer une compatibilité et des performances maximales avec les plateformes AM4. Cette architecture AMD requiert une organisation différente de la mémoire vive que la gamme Flare X prend en compte et avec sa conception dernier cri, alliée avec son dissipateur métallique stylisé et efficace, permet de délivrer des performances optimales pour les configurations avancées et enfin les barrettes de ram sont garanties 10 ans. Elles sont donc parfaitement adaptées aux besoins de Célestin pour pouvoir faire des montages vidéos et lancer ces logiciels complexes et streamer en même temps.
- ❖ Le premier disque dur est un NVMe de 1 To. Sa connectique PCI-Express Gen.3 x4 et son protocole NVMe assurent des débits de 2100 Mo/s en lecture et 1700 Mo/s en écriture va permettre à Célestin d'utiliser ses logiciels de manière rapide en réduisant le temps de rendu d'un montage vidéo. Le second disque dur SSD de 4 To va lui offrir un confort de stockage conséquent afin de faciliter ses tâches et lui permettre de stocker son travail sans souci de place.
- ❖ L'alimentation est certifiée 80 PLUS Gold, ce qui assure un fonctionnement très efficace. Elle peut mettre le ventilateur à l'arrêt pendant une exploitation en charge faible à moyenne, pour un fonctionnement très silencieux. Lorsque Célestin pousse la machine, le ventilateur PWM (contrôlé en fonction de la température) ajuste sa vitesse pour fournir un refroidissement optimal avec un minimum de bruit.

- ❖ On a choisi ce boîtier car il est compatible avec le format de la carte mère choisie au préalable (ATX), il est aussi compatible avec le watercooling jusqu'à 280 mm sa **ventilation en mesh** arbore trois ventilateurs 120 mm qui permet un air flow à travers le boîtier, il est aussi compatible avec des cartes graphiques jusqu'à 350 mm. Le boîtier dispose aussi d'une vitre latérale en verre trempé 3 mm, montée sur charnière, il dispose d'un cache sur la partie arrière afin de masquer les câbles et faciliter le **cable management**, cache alimentation, Filtres en haut et sous alimentation.
- ❖ Nous avons choisi de mettre en place deux écrans afin qu'il puisse streamer son écran principal et pouvoir mettre son tchat, logiciel de stream ou pouvoir faire du multi-tâches avec ces logiciels, montage vidéo etc...
- ❖ Le premier écran a été choisi pour ses 27" incurvées et sa résolution Full HD (1920 x 1080). Sa fréquence d'affichage en 240 Hz garantit une fluidité extrême. L'écran est équipé d'une dalle VA au contraste éclatant 4000 : 1 et aux angles de vue ouverts à 178°. Il va donc l'utiliser comme écran principal logiciels et écran de streaming. L'écran embarque les technologies Flicker-Less et Blue Light Shield supprimant tout scintillement et empêchant les ondes de lumière bleue nocives d'atteindre vos yeux.
- ❖ Pour le deuxième écran nous avons choisi un 24" qui nous offre une résolution Full HD (1920 x 1080) avec un taux de rafraîchissement de 75 Hz afin de l'utiliser en tant qu'écran secondaire tchat du stream logiciel de streaming, vidéos etc... Comme le premier, il dispose des technologies anti-scintillement, filtre lumière bleu.

## ***ALAN SCESPASS 2***

- Besoin : Jeux vidéo plus poussés graphiquement (4k, HDR, RTX).
- Budget : 4 500€
- Composants :
  - CPU : *Intel Core i9-10980 Externe Edition (3.0 Ghz)*
  - Carte mère : *ASRock X299 Creator*
  - GPU : *PNY GeForce RTX 3080 Ti XLR8 Gaming EPIC-X RGB Metal (LHR) - Marvel's Spider-Man offert*
  - RAM : *DDR4 Corsair Vengeance RGB RS Noir - 32 Go (2 x 16 Go) 3600 MHz - CAS 18*
  - Disque dur 1 : *NVMe - Corsair Force MP510 V2 960 Go*
  - Disque dur 2 : *SSD - Western Digital WD SA500 NAS SSD 1 To*
  - Ventirad : *Asus ROG RYUJIN ARGB - 360 mm*
  - Alimentation : *Cooler Master XG850 Plus Platinum - 850 W*
  - Boîtier : *Phanteks Eclipse P500A D-RGB - Noir*
  - Pâte thermique : *Thermal Grizzly Hydronaut - 26 g*

Prix Total : 4 333.34 €

- ❖ Nous avons choisi ce processeur parce que ses technologies **HyperThreading** et **TurboBoost**, 36 **cœurs logiques**, offrent des performances extrêmes. De plus, son architecture Cascade Lake X améliore continuellement la consommation électrique et empêche la chauffe excessive, ce qui permet d'augmenter la fréquence du processeur à son maximum.
- ❖ Notre carte mère embarque le chipset X299 compatible avec notre processeur grâce au Cascade Lake X et au socket 2066. 4 ports PCI-Express 16x renforcés, compatibles SLI et CrossFire, 3 ports M.2 NVMe, deux contrôleurs Ethernet, un contrôleur Intel Wi-Fi 802.11ax et une connectivité Bluetooth 5.0.
- ❖ Cette carte graphique est l'arme ultime pour notre ami Alan, dotée de 12 Go de mémoire nouvelle génération GDDR6X ultra-rapide, épaulé par ses 10240 cœurs CUDA, sa mémoire à 19 Gbps et son interface mémoire 384 bit, le gain de performances en jeu est considérable. Ce modèle est équipé d'un système de refroidissement à triple ventilateur, conçu pour produire un flux d'air et une pression statique maximale, tout en étant le plus silencieux possible. Elle embarque la technologie RTX IO, conçue pour grandement accélérer les temps de chargement des jeux pour les utilisateurs possédant un SSD M.2 NVMe en utilisant la puissance des cartes graphiques Ampere pour décompresser les données à une vitesse jusqu'à 100x supérieure à la méthode traditionnelle. Elle intègre également le **DLSS** utilisant les Tensor Cores de la carte graphique (cœurs dédiés à l'intelligence artificielle) pour produire un rendu d'image ultra-fidèle en 4K en utilisant une source en Full HD.
- ❖ Notre ventirad est un refroidisseur tout-en-un qui fournit des performances thermiques avancées. Équipé d'une pompe Asetek de 7e génération, de ventilateurs pour radiateurs ROG AF 12S ARGB et d'un ventilateur intégré pour le socket CPU. Il est par ailleurs doté d'une interface LCD qui affiche les statistiques du système et des images personnalisables.

- ❖ Chaque barrette de RAM dispose de six LED RGB adressables pour un éclairage personnalisé. Elles ont également un dissipateur bicolore qui conduit la chaleur moins critique afin d'avoir un refroidissement optimal même en cas d'overclocking.
- ❖ Le premier disque dur est un NVMe de 960 Go. Sa connectique PCI-Express Gen.3 x4 et son protocole NVMe assurent des débits de 3480 Mo/s en lecture et 3000 Mo/s en écriture pour y installer ses jeux afin de lui garantir un temps de chargement minimal. Le second est un SSD de 1 To pour lui offrir un confort de stockage supplémentaire.
- ❖ La gestion thermique intelligente de l'alimentation permet de tirer le meilleur du système dans un niveau de bruit minimal. Sa conception totalement modulaire permet de minimiser le nombre de câbles en fonction des composants choisis, permettant à la fois de garantir un bon flux d'air et de conserver la qualité esthétique de la machine. Équipée d'un ventilateur ARGB, son panneau d'affichage digital permet de contrôler en temps réel la vitesse du ventilateur, la température ou la consommation électrique.
- ❖ Sobre et élégant, ce boîtier possède 3 ventilateurs ARGB 140 mm inclus (pilotable via les boutons en façade), apportant un flux d'air important et une filtration efficace de la poussière.

## *Roger ANORMAUX*

- Besoin : **Nas** personnel pour visionner des films en 4k, ainsi qu'un système RAID.
- Budget : 1 200€
- Composants :
  - NAS : *Synology DS920+*
  - Disque dur x4 : *Seagate IronWolf Pro 4 To*

Prix Total : 1 030€

- ❖ Le NAS synology DiskStation DS920+ est une solution de stockage réseau compacte conçue pour rationaliser la gestion des données et de contenu multimédia. Ce modèle est composé d'un CPU Intel Celeron J4125, de 4 baies et bénéficie aussi du Hot Swap ce qui signifie que Roger pourra changer certains composants sans avoir besoin d'éteindre le NAS. Les points forts de ce NAS sont que les performances d'application ont été améliorées de 15% en moyenne, il peut atteindre des performances et une capacité optimale grâce au cache SSD (les emplacements NVME M.2 2280 intégrés favorisent l'accélération du cache sans occuper les stockages principaux), étendre le stockage en accueillant jusqu'à sept disques. Si Roger souhaite travailler avec des collègues, le NAS peut favoriser la collaboration et la productivité en construisant un environnement à utilisateurs multiples sur site, mais aussi protéger et restaurer les données grâce au Snapshot Replication, ainsi que les ressources physique par une surveillance 24h/24 & 7j/7 grâce à Surveillance Station.
- ❖ J'ai donc choisi quatre disques durs Seagate IronWolf Pro 4To, capable de tourner jusqu'à 7200 tpm, afin de pouvoir remplir les 4 baies du NAS de disposer d'un maximum de stockage dans le budget demandé et grâce à ses quatre disques durs nous pouvons effectuer un Raid 5. En effet, il doit être composé au minimum de trois disques et il est le système de Raid le plus répandu car il utilise simultanément tous les disques (performances Lecture/Écriture) et a une tolérance aux pannes d'un disque dur. La capacité utile est égale à la capacité totale moins la capacité d'un des disques durs donc plus il y a de disques installés moins la perte de capacité utile sera importante. Ce disque dur est un HDD spécialement compatible NAS. Il est recommandé de ne pas utiliser un disque dur classique qui n'est pas fait pour être monté en raid 5, par exemple, car les disques durs classiques n'ont pas de protections contre les vibrations ce qui pourrait entraîner au mieux un fonctionnement ralenti, voire une perte de données dans le pire des cas.

## **Glossaire**

**80 PLUS** La certification 80 PLUS initiale signifiait alors qu'un bloc d'alimentation était capable d'atteindre une efficacité de 80% respectivement à 20, 50 et 100% de charge, avec un facteur de puissance (PF, Power factor) d'au moins 0,9 en pleine charge.

**ARGB** est une extension du format de codage des couleurs RGB qui lui ajoute un canal Alpha qui détermine l'opacité, pour calculer une image numérique composée de calques virtuels superposés.

**Cable management** C'est un procédé qui permet de mettre en ordre l'ensemble des câbles durant le montage d'un ordinateur.

**Caloducs** un caloduc se présente sous la forme d'un enceinte hermétique renfermant un fluide à l'état d'équilibre liquide-vapeur, généralement en absence de tout autre gaz. C'est destiné à transporter la chaleur grâce au principe du transfert thermique par transition de phase d'un fluide.

**Chipset** Un chipset ou un jeu de puces est un jeu de composants électroniques inclus dans un circuit intégré préprogrammé, permettant de gérer les flux de données numériques entre le ou les processeurs la mémoire et les périphériques.

**Cœurs CUDA** Ce sont des cœurs qui ont été conçus pour exécuter plusieurs calculs en même temps.

**Cœurs logique** Ce sont les cœurs physiques des processeurs.



**Crossfire** C'est une technique informatique développée par ATI permettant d'utiliser plusieurs cartes graphiques sur une carte mère. Elle est similaire à la technologie de son concurrent NVIDIA (SLI).

**DDR4** C'est le nouveau type de mémoire vive succédant au DDR3.

**DirectX** C'est une bibliothèque de pilotes de périphériques mise au point par Microsoft pour faciliter le travail des programmeurs de jeux vidéo et d'applications multimédia.

**DLSS** C'est une technologie NVIDIA de super-échantillonnage par DeepLearning basé sur les capacités de l'IA.

**GDDR6** La GDDR6 SDRAM est un type de mémoire pour carte graphique qui se présente comme le successeur de la GDDR5. Elle est disponible depuis le 20 septembre 2018 avec la sortie de la génération des cartes graphiques RTX de Nvidia.

**HyperThreading** C'est une technologie Intel qui permet d'exécuter plusieurs threads sur chaque cœur. Davantage de threads signifie que davantage de tâches peuvent être exécutées en parallèle.

**IOPS** signifie "Opérations d'entrée/sortie par seconde". C'est une mesure utilisée pour mesurer la performance d'un périphérique de stockage ou réseau de stockage.

**M.2 PCI-Express 4x NVMe** Le M.2 est une norme de connecteur qui permet d'installer des cartes d'extensions Wi-Fi, USB, SSD... Le PCI-Express est la taille de la carte M.2. Et le NVMe est le format le plus rapide.

**NAS** Network Attached Storage, est un appareil de stockage autonome qui peut se connecter à votre réseau privé ou professionnel via internet.

**Overclocking** Aussi appelé sur-cadencement, ou surcadénage, est une manipulation ayant pour but d'augmenter la fréquence du signal d'horloge d'un processeur au-delà de la fréquence nominale afin d'augmenter les performances de l'ordinateur.

**PWM** Cela permet de paramétrer la vitesse de rotation d'un ventilateur en fonction des situations.

**Ray Tracing** C'est une technique qui permet d'émuler le parcours de la lumière et ses interactions avec l'interaction.

**Rocket Lake** C'est une microarchitectures d'Intel (basé sur la microarchitecture Cypress Cove). Les coeurs Rocket Lake contiennent beaucoup plus de transistors que ceux des processeurs Skylake et Comet Lake.

**Semi-modulaire** Un type d'alimentation dont une partie des câbles est fixe et l'autre est modulaire.

**Socket** Dans un contexte matériel, le socket désigne le connecteur utilisé pour interfacier le processeur avec la carte mère. Il faut vérifier la compatibilité entre les différents sockets lors de la sélection du matériel.

**Standard XMP** C'est un système créé par Intel qui détermine la vitesse de la mémoire.

**Technologie RTX IO** Cette technologie a pour rôle de faire transiter directement les données de jeu du support de stockage vers le GPU RTX sans passer par l'étape d'un traitement de décompression des données par le CPU, ce qui permet d'éviter une embolie des coeurs du CPU et d'obtenir des performances jusqu'à 100 fois supérieur.

**TurboBoost** Elle permet au processeur de fonctionner à sa vitesse d'horloge de base lors de la gestion de charges de travail légères, puis de passer à une vitesse d'horloge plus élevée pour les charges de travail lourdes.

**Ventilation en Mesh** C'est un type de façade de boîtier en nid d'abeille, ce qui joue un rôle prépondérant dans ses performances de refroidissement.

**Vermeer** Ce sont les nouvelles puces d' AMD, sous l'architecture Zen 3.

**Watercooling** C'est une technique destinée au refroidissement liquide des principaux composants de l'ordinateur. En comparaison avec l'aircooling, le refroidissement avec de l'eau est plus intéressant car elle conduit mieux la chaleur et, étant plus dense que l'air, il faut moins d'eau pour refroidir la même quantité de chaleur.

**WPA** Le Wi-Fi Protected Access est un mécanisme utilisé pour sécuriser les réseaux Wi-Fi.