

Projet Oh my Config

Job 1:

Configuration Josiane RISSACO:

Budget: 800 euros maximum ; utilisation bureautique ; navigation ; administration via logiciel.

Boitier: Zalman T6 - Noir

- Prix: 39,99e
- boîtier spacieux, permettant des évolutions à l'avenir.
- Un boîtier fonctionnel, peu onéreux qui offre un bon refroidissement des composants, pouvant accueillir une configuration plus puissante à l'avenir.

Carte mère: Asus PRIME B550M-A (WI-FI)

- Consommation: 105W
- Prix: 123,90 euros
- Pourquoi: Un prix correct, features constructeur intéressante, un chipset récent pour accueillir les dernières génération de processeur AMD pour profiter d'un maximum de performances. Wifi intégré.
- Connectique avancée : Dual M.2 PCIe 4.0, Ethernet 1Gb, USB 3.2 Gén.2 Type-A et Type-C
- Refroidissement complet : radiateur VRM, radiateur M.2 et utilitaire Fan Xpert 4

Processeur: AMD Ryzen 5 5600G (3.9 GHz) Consommation: 65w

- Prix: 179.99 euros
- Consommation: 65W
- Pourquoi: Le Ryzen 5 5600 G est un bon choix pour une machine bureautique. Le processeur graphique intégré permet de se passer de carte graphique et offre des fréquences de fonctionnement élevées pour une consommation électrique moindre..

Mémoire RAM: DDR4 Corsair Vengeance LPX Noir - 16 Go (2 x 8 Go) 3200 MHz - CAS 16 Kit Dual Channel - Mémoire DDR4 optimisée Intel et AMD - PC-25600 - Low-Profile

- Prix: 89.99 euros
- Pourquoi: Modèle très répandu de mémoire, le nom de la marque n'est plus à faire, efficace et fonctionnel, nous avons opté pour du 16 Go dual channel en

DDR4 pour optimiser au mieux la fluidité des tâches réalisées. Ce modèle est dit "low profile" pour permettre d'embarquer un ventirad plus performant et ainsi améliorer le refroidissement processeur.

Alimentation: be quiet! Pure Power 11 FM 550W 80PLUS Gold

- Prix: 93,73 euros
- Pourquoi: La configuration ne consomme pas énormément, en effet le GPU étant la pièce la plus énergivore, sans GPU la consommation sera bien moindre et donc il sera plus simple d'approcher un bon rendement lors de l'utilisation du PC.

Disque dur: Seagate BarraCuda 1 To, Disque dur interne HDD – 3,5" 7 200 tr/min

- Prix: 41,99 euros
- Pourquoi: 1To pour avoir assez de stockage à coût moindre. Ici on préférera une vitesse de 7200 tr/min pour avoir une vitesse d'écriture plus rapide qu'un HDD à 5200 tr/min

SSD: Crucial P2 250 Go

- Prix: 29,99 euros
- Pourquoi: Un SSD NVME pour du stockage en direct sur la carte mère et permettre des vitesses de lecture/écriture des données et un lancement du système d'exploitation plus rapide. Ce choix permettrait aussi d'économiser un emplacement boîtier pour pouvoir augmenter la capacité de stockage au besoin.

Refroidissement Processeur: be quiet! – Refroidisseur de processeur Pure Rock TDP 150W en aluminium brossé, technologie HDT

- Prix: 54,61 euros
- Pourquoi: Le ventirad fourni avec le processeur est fonctionnel et permet une utilisation normale du processeur cependant, au vu du manque de carte graphique dédiée, on optera donc pour un refroidissement du processeur par un ventirad plus performant qu'avec celui d'origine.

Prix Total: 655.42 euros

Une configuration puissante et fonctionnelle, un coût relativement faible et de possibles améliorations au besoin.

Job 2:

Configuration Alan Scespass

Budget: 1500 euros ; utilisation gaming.

Boitier: Corsair 4000D Airflow - Noir
Moyenne tour, ATX / Micro ATX / Mini ITX.

- Prix : 159,95 euros
- Pourquoi : Un boîtier spacieux pouvant accueillir les configurations les plus grosses, bien ventilé, sobre et de bonne facture. Un prix certes conséquent mais justifié de par sa qualité de fabrication.

Carte mère: Asus Rog B550 F Gaming

- Prix : 189,95 euros
- Consommation :
- Pourquoi : Une carte mère milieu/haut de gamme, features constructeur intéressante, notamment une IA de réduction de bruit ambiant, un égaliseur de son pour les casques gaming, une belle finition.

Processeur: AMD Ryzen 5 5600x

- Prix : 214,99 euros
- Consommation : 65W
- Pourquoi : AMD propose un processeur performant pour les joueurs. Les jeux vidéo sont effectivement un domaine où cette puce excelle, tout en étant très bonne dans les applications classiques.

Mémoire RAM: G.Skill Trident Z RGB Series, DDR4-3200, CL 16-16 GB Dual-Kit

- Prix : 103,88 euros
- Pourquoi : La RAM DDR4 est spécialement optimisée pour les processeurs AMD Ryzen et à la latence très basse pour de très bonnes performances

Carte graphique: Gainward GeForce RTX 3060 Ghost

- Prix : 429,99
- Consommation :
- Pourquoi : Une carte de dernière génération, puissante et polyvalente, efficace en 1080p.

Alimentation: Corsair RM750 (2021) 750W, Modulaire, 80 PLUS Gold.

- Prix : 127,94 Euros
- Pourquoi : Fonctionnement silencieux : Ventilateur à roulement hydrodynamique de 140 mm doté d'une courbe de ventilation spécialement

définie permettant de réduire le bruit du ventilateur au strict minimum, même à pleine charge.

SSD: Crucial P2 CT500P2SSD8 SSD Interne 500Go, Vitesses atteignant 2400 Mo/s (3D NAND, NVMe, PCIe, M.2)

- Prix : 44,99 euros

Samsung 980 MZ-V8V1T0BW | Disque SSD Interne NVMe M.2, PCIe 3.0, 1 To, Contrôle thermique intelligent

- Prix : 95,85 euros
- Pourquoi : Les jeux vidéo utilisant de plus en plus d'espace de stockage et ayant des temps de chargement plus longs, deux SSD ne seront pas de trop. En effet, afin d'optimiser le temps de chargement et d'installation, le choix de deux SSD se fait naturellement. Les M.2 Nvme permettent également d'économiser les baies pour SSD/HDD, pour une potentielle augmentation du stockage au besoin de l'utilisateur.

Refroidissement : 5 Ventilateurs de boîtier Antec Prizm 120mm (Noir) boîtier de contrôle fournit.

- Prix : 100,76 euros
- Pourquoi : Afin d'optimiser le refroidissement des composants, des ventilateurs sont nécessaires. 3 en façade pour aspirer l'air frais, 3 en haut et un à l'arrière pour extraire l'air chaud.

Prix Total : 1467,31 euros

Une configuration équilibrée milieu de gamme, une plateforme stable, un processeur performant, un GPU dernière génération, idéal en 1080p et assurant un bon taux de fps en jeu.

Job 3:

Configuration Celestin Lirritry

Budget 3000 euros ; utilisation montage vidéo et logiciel gourmand en énergie ; périphériques .

Boitier : Antec DP502 F-LUX

- Prix : 97.94 euros
- Pourquoi : Spacieux, bien ventilé, 5 ventilateurs de 120 mm pré-installés (dont 3 modèles ARGB en façade). Compatible avec un système watercooling complet jusqu'à 360 mm. Spacieux pour accueillir les plus grosses cartes graphiques

Carte mère : ASUS ProArt X 570-CREATOR WiFi Carte mère AMD X570 Ryzen AM4 ATX

- Prix : 520,48 euros
- Pourquoi : Elle permet aux créateurs de travailler dans les meilleures conditions en profitant des meilleurs composants possibles, mais aussi d'exécuter toutes les tâches possibles sans aucun souci

Processeur : Processeur AMD Ryzen 9 5900 X Socket AM4

- Prix : 448.67
- Consommation : 105 Watts*
- Pourquoi : Puissance de calcul élevée, conçue pour des tâches gourmandes

Mémoire RAM : Corsair Vengeance RGB PRO 32Go (2 x 16Go) DDR4 3200MHz C16, Kit de Mémoire Haute Performance (AMD Optimisé)

- Prix : 80,99 euros
- Pourquoi : Bande passante maximale et temps de réponse serrés : Optimisé pour des performances de pointe sur les dernières cartes mères Intel et AMD DDR4

Carte graphique : Gigabyte GeForce RTX 3080

- Prix : 874 euros
- Consommation : 320 Watts
- Pourquoi : Carte graphique haut de gamme, RTX, 4K, DLSS, parmi les plus puissantes de la gamme, aucun souci pour faire tourner les jeux/logiciels les plus exigeants.

Alimentation : Seasonic FOCUS GX-750 Alimentation entièrement modulaire pour ordinateur 80PLUS Gold 750 Watt

- Prix : 125.98 euros
- Pourquoi : Haut de gamme et silencieux.

Disque dur : Seagate BarraCuda, 1 To, Disque dur interne HDD

- Prix : 41.99 euros
- Pourquoi : Le disque dur SATA incontournable pour pratiquement toutes les applications sur PC, de la musique à la vidéo en passant par la retouche de photos ou les jeux sur PC

SSD : Crucial CT500P5PSSD8 SSD Interne P5 Plus 500Go

- Prix : 69.99 euros
- Pourquoi : Conçu pour fonctionner avec toutes les utilisations

Watercooling/ventirad : ARCTIC Liquid Freezer II 240 eau et gaz réfrigérants

- Prix : 93.99
- Pourquoi : Un watercooling est un système de refroidissement liquide dédié au processeur, celui-ci peut être customisé et donc plus onéreux. Ici on choisiras un watercooling dit AIO (All in One - Tout en Un). Il permet un refroidissement du CPU plus efficace qu'un ventirad d'origine.

Ecran : Ecran PC Gamer ASUS VG279Q1A - 27"" IPS - Full HD (1920 x 1080px) - 165Hz - 1ms - AMD FreeSync Premium - DisplayPort, HDMI - Noir
LG 27MP60G-B 27" Moniteur semi gaming - FHD 1920x1080, IPS 1ms (MBR) 75Hz, AMD FreeSync

- Prix : écran Asus: 219.99 euros
écran LG: 178,99 euros
- Pourquoi : Écran de gaming performant et polyvalent, très bon rapport qualité prix.

Camera : C920 HD PRO WEBCAM

- Prix : 51,62 euros
- Pourquoi : prix abordable, vidéo 1080p en Full HD à 30 ips, la qualité vidéo nette, détaillée et aux couleurs vives, correction de l'éclairage HD, la webcam C920 s'adapte automatiquement aux conditions d'éclairage pour produire des images claires et nettes même si vous êtes dans un environnement sombre.

Micro : Bird UM1 Noir - Microphone USB Cardioïde à Condensateur PC et Mac pour Broadcast et Enregistrement Streaming

- Prix : 59 euros
- Pourquoi : Microphone statique USB
- Capsule large membrane à condensateur
- Directivité cardioïde

Bras de micro : LogiLink AA 0127 Bras de Microphone Professionnel avec Bras de Ciseaux Pliables pour Game Streaming

- Prix : 50.92 euros
- Pourquoi : Double ressort de suspension sur chacun des deux éléments du bras, protège le microphone contre les chocs, les chutes soudaines et le bruit.
Bras rotatif à 360°, avec bouton rotatif pour un réglage flexible de l'angle et de l'orientation

Ring light : Neewer USB LED Ring Light 8,9 Pouces pour Webcam

- Prix : 21.49 euros
- Pourquoi : Le ring light LED à gradation offre une luminosité sur 10 niveaux pour optimiser votre source d'éclairage; 3 modes d'éclairage: blanc, jaune chaud, blanc chaud. Pied pour pince flexible, libre de changer d'angle dans toutes les directions

Carte son : ASUS Xonar SE Interne 5.1 canaux PCI-E - Cartes sons (5.1 canaux, 24 bit, 116 dB, 110 dB, 24 bits/192 kHz, 0,00251%)

-
- **Prix** : 46,03 euros
- **Pourquoi** : Carte son haut de gamme, Dispose des dernières technologies, abordable.

Prix total : 2937,03 euros

Une configuration haut de gamme, pour du streaming et du montage vidéo. Un setup complet avec double écran et support, micro avec bras, une carte son pour profiter des meilleures optimisations audio.

Job 4 :

Configuration Alan Scespass

Budget 4500 euros ; 4k ; hdr ; rtx

Boitier : Asus ROG Strix Helios RGB Boîtier PC gaming ATX/EATX, structure en aluminium, support Carte Graphique, supports pour radiateurs jusqu'à 420 mm

- Prix : 338 euros
- Pourquoi : Spacieux pour accueillir les plus grosses configurations. Un choix judicieux pour une configuration comme celle-ci, qui permettra une belle combinaison des composants Asus.

Carte mère : Carte mère ROG MAXIMUS Z690 APEX

Socket LGA 1700 - Chipset Intel Z690

- Prix : 833,82 euros
- Pourquoi : Carte mère haut de gamme, équipée des dernières technologies. Prévu pour les configurations les plus exigeantes.

Processeur : Intel Core i7-12700 KF Alder Lake-S (3,6 Ghz)

- Prix : 494,51 euros
- Consommation : 125 Watts
- Pourquoi :

Mémoire RAM : G.Skill Trident Z5 RGB Black - 2 x 16 Go (32 Go) - DDR5 6000 MHz - CL36

Kit RAM DDR5, 32 Go, 6000 MHz, PC48000 CL36-36-36-96, 1,35 Volts, RGB,

- Prix : 529,94
- Pourquoi : Les kits mémoire G. Skill Trident Z5 DDR5-6000 MHz sont tout simplement les meilleures grâce à leur latence CAS à seulement 36 pour des timing vraiment serrés.

Carte graphique : Asus GeForce RTX 3090 ROG-STRIX-RTX3090-O24G-GAMING

- Prix : 1589.51 Euros
- Consommation : 350 Watts
- Pourquoi :

Alimentation : Asus ROG THOR 850W 80+ Platinum

- Prix : 243,99 euros
- Pourquoi : Alimentation performante, belle finition, se marie bien avec le boîtier et l'écosystème Asus. Permet également de consulter directement sur un écran intégré, la consommation en direct du PC.

SSD : Crucial CT250P5SSD8 SSD Interne P5 250Go (3D NAND, NVMe, PCIe, M.2, 2280SS)

- Prix : 56,39 euros

Crucial CT1000P5PSSD8 SSD Interne P5 Plus 1To (PCIe 4.0, 3D NAND, NVMe, M.2) jusqu'à 6600Mo/s Noir

- Prix : 109,99 euros
- Pourquoi : SSD dernière génération, parmi les meilleurs du marché. Fonctionnel sur toutes les utilisations.

Watercooling/ventirad : Asus ROG Strix LC II 360 ARGB

- Prix : 259,64 €
- Pourquoi : Un watercooling est un système de refroidissement liquide dédié au processeur, celui-ci peut être customisé mais il est plus onéreux. Ici on choisiras un watercooling dit AIO (All in One - Tout en Un). Il permet un refroidissement du CPU plus efficace qu'un ventirad d'origine.

Prix total : 4455,79 euros.

Une configuration très puissante digne des meilleures machines, avec cette configuration, il n'y a aucune restriction d'utilisation.

Job bonus :

ROGER ANAUXMOS

Nas personnel , film en 4k depuis le NAS ,
Ses données doivent être redondées grâce à un RAID.
Budget 1200 euros

RAID est l'acronyme de *Redundant Array of Independent (or inexpensive) Disks* et désigne les techniques de répartition des données sur plusieurs disques durs.

Il existe plusieurs types de RAID pour stocker les données dans un NAS qui sont respectivement :

Le RAID 0 est un système qui combine au moins 2 disques durs. Les données sont divisées en parts égales et écrites sur les disques durs.

- **Avantage** : Les données sont réparties sur les 2 disques, donc la vitesse d'accès est accrue.
- **Inconvénient** : La panne d'un disque entraîne la perte de l'ensemble des données.
- **Exemple** : 2 disques de 3 To offriront un volume théorique 6 To.

Le RAID 1 est un système qui combine au moins 2 disques durs. Ces derniers forment un seul ou unique volume. Les données du disque A sont automatiquement dupliquées sur le disque B.

- **Avantage** : Si l'un des disques tombe en panne, les données sont toujours présentes sur l'autre.
- **Inconvénient** : le RAID 1 est onéreux, car un disque ne sert qu'à la duplication.
- **Exemple** : 2 disques de 3 To offriront un volume théorique 3To.

Le RAID 5 est un système qui combine au moins 3 disques durs. Les données sont divisées et réparties sur les disques avec un bit de contrôle de parité aux données au niveau d'un secteur. L'espace disque utile de n disques sera égal à n-1 disques.

- **Avantage** : Si l'un des disques tombe en panne, l'intégrité des données est conservée. De plus, les performances sont très proches de celles obtenues en RAID-0.
- **Inconvénient** : Le calcul de la parité fait légèrement chuter le débit en écriture.
- **Exemple** : 3 disques de 3 To offriront un volume théorique 6 To

Le RAID 6 est un système qui combine au moins 4 disques durs. Très proche du RAID 5, ici deux blocs de parité sont enregistrés .

- **Avantage** : 2 disques en panne en même temps, l'intégrité des données est conservée.
- **Inconvénient** : la capacité de 2 disques est réservée au contrôle de l'intégrité des données et la reconstruction est lente.
- **Exemple** : 4 disques de 3 To offriront un volume théorique 6 To

Le RAID 10 est un système combinant le **RAID 1** et le **RAID 0**. Il nécessitera au moins 4 disques durs.

- **Avantage** : Les mêmes que pour le RAID 1 et le RAID 0.
- **Inconvénient** : 2 disques sont réservés à la duplication des données
- **Exemple** : 4 disques de 3 To offriront un volume théorique 6 To

****A noter****

Synology a mis en place son propre système RAID nommé SHR, la nomination est différente pour une fonction identique et des performances quasi identiques.

Nas : Synology DS418 4-Bay_ 4To Bundle avec 4X 1To Red WD10EFRX

- **Prix** : 730,27 euros
- **Consommation** : 26.49 W (en fonctionnement) 8.78 W (Mode veille disque dur)
- **Pourquoi** : Un Nas complet, prêt à l'emploi, prévu pour de l'encodage 4k, possibilité de programmer le fonctionnement. Solution de stockage sécurisée pour synchroniser toutes vos données multimédias (notamment via la technologie RAID qui duplique les données sur les différentes baies). Grande capacité de stockage.

Ici on optera pour un **RAID 10** pour les avantages du **RAID 0** et **RAID 1**, qui permettra de profiter d'une vitesse de transfert plus rapide et évitera la perte de données en cas de panne sur un des disques.

Le + : Pour une facilité d'utilisation, il est possible d'utiliser VLC qui possède les codecs nécessaires pour lire la 4K. Il suffit de connecter le NAS au réseau ou via USB.

