

+
◦ • TP : Concept de
configurations
PC optimisés
pour différents
usages et
budgets

+
• ◦



Logiciels et sites utilisés

Configurateur PC : TopAchat Configomatic et
PcPartPicker

IA: Chatgpt

Youtube pour les tests CPU/GPU en jeu

Be Quiet! PSU Calculator pour estimer la
puissance nécessaire

PcBuilds pour le bottleneck



Cahier des charges 1

Machine principale d'un étudiant SISR capable de gérer : bureautique, développement, outils réseaux, cybersécurité, et surtout **plusieurs machines virtuelles simultanées**.

Budget : entre 1000 € à 1500 €.

Processeur : Ryzen 9 7950X3D

+ Carte mère: MSI MPG X670E CARBON

- WIFI

- Pas de carte graphique

Mémoire : DDR5 Kingston

2x32 6000mhz

Watercooling : Artic liquid freezer

240mm

Ssd nmve : Nvme Samsung 990

Alimentation: BeQuiet! Pure 550w

gold+

Boitier : Fractal Design focus 2

Budget : 1430€



Détails

Ryzen 9 7950X3D : offre une puissance multi-thread élevée avec 16 cœurs et 32 threads, idéal pour exécuter plusieurs machines virtuelles simultanément.

MSI MPG X670E CARBON WIFI : compatible, avec une bonne connectivité, et des grandes options d'évolutions.

- + Pas besoin de carte graphique, ce processeur intègre un iGPU Radeon Graphics, ce
- qui permet un affichage sans carte graphique dédiée, suffisant pour la plupart des tâches liées à la virtualisation et un usage bureautique classique.
-

Mémoire 64gb : Capacité et vitesse élevées, assurant une gestion fluide de nombreuses machines virtuelles.

Watercooling: garantit une dissipation thermique efficace pour maintenir des températures basses sous charge.

SSD NVMe Samsung 1 To : stockage rapide pour un accès facile aux données et une bonne capacité pour plusieurs machines virtuelles.

Be quiet 550w : alimentation fiable et efficace adaptée à la configuration

Cahier des charges 2

Serveur hébergeant plusieurs machines virtuelles (contrôleur de domaine, serveur web, bases de données, applications métiers), fiable et performant avec fonctionnement quasi continu.

Budget : entre 800 € à 2000 €

•
•

Processeur : Ryzen 5 8600

+ Carte mère: GIGABYTE B650

• Pas de carte graphique

◦ Mémoire : DDR5 Kingston 2x16 6000mhz

Ventirad : Noctua HD-U12A

Stockages : -Nvme Samsung 990 1to

-Ssd 2,5" Samsung 870 1to x2

Alimentation: Bequiet! Pure 550w

Boitier : Fractal Design Epoch

Budget: 1080€



+
◦
•



Détails

Ryzen 5 8600G : Idéal pour des tâches de serveur qui n'exigent pas une puissance extrême.

Gigabyte B650: Robuste pour des tâches de serveur classiques.

Pas besoin de carte graphique, aucun des services mentionnés ne requiert une carte graphique dédiée. L'iGPU intégré au processeur Ryzen 5 8600G est

+



Mémoire: 32 Go de RAM sont suffisants.



Noctua NH-U12A: est un ventirad qui assure un refroidissement efficace tout en étant silencieux.

Stockages: - Samsung 990 Pro NVMe est un SSD ultra-rapide, parfait pour héberger les systèmes d'exploitation et garantir des performances optimales.

- Les Samsung 870 1 To SSD SATA offrent un stockage supplémentaire rapide et économique, idéal pour les données comme les sauvegardes ou archives.

Be quiet 550w gold : est une alimentation de qualité, offrant une efficacité

Cahier des charges 3

Jouer à des jeux AAA récents et futurs avec fluidité en 1080p ou **1440p**, 60-144 FPS.

Budget : entre 1000 €–1800 € pour 2K.

Processeur : Ryzen 7 7800X3D

+ Carte mère: Gigabyte B650

• Carte graphique: Nvidia Geforce RTX 5070 ti

◦ Mémoire : DDR5 Kingston 2x16 6000

Watercooling : Msi mag 360mm

Stockages : -Ssd nvme samsung 1 to

-Ssd nvme cruci

Alimentation: Be quiet! Pure Power

Boitier : Corsair Frame 4000D

Budget : 1700€



+

o



Détails

Ryzen 7 7800X3D : Très puissant, idéal pour le gaming en 1440p et les jeux exigeants.

.

Gigabyte B650 : Solide et fiable.

GeForce RTX 5070 Ti : Conçue pour le gaming, elle offre une expérience fluide en 144p, avec une possibilité de jouer en 2160p.

+

- Mémoire 32gb : Rapide et idéale pour le multitâche et les jeux.

○

- Watercooling : Refroidissement efficace pour maintenir le CPU à basse température même en pleine charge.

Stockages: - Samsung 1 To NVMe : SSD ultra-rapide pour le système d'exploitation et les jeux principaux.

- Crucial P3 500 Go NVMe : SSD supplémentaire pour les autres jeux ou applications.

be quiet! Pure Power 750W gold+ : Fournit une puissance stable et fiable.

Corsair Frame 4000D : Spacieux et pratique, avec une bonne circulation d'air et une installation facile.

Bottleneck

Bottleneck calculation

RAM calculation



Processor

AMD Ryzen 7 7800X3D 4.20 GHz
Desktop [\(Amazon\)](#)



Resolution

2560 × 1440 (QHD (1440p))



Graphics card

NVIDIA GeForce RTX 5070 Ti 16 GB
Desktop [\(Amazon\)](#)



CALCULATION RESULT

[New calculation](#)

✓ No major bottleneck detected at: **2560 × 1440** ★, 3840 × 2160

Your processor and graphics card work together optimally at these resolutions. Expect fluid gameplay, high frame rates and flexibility for multitasking or demanding apps.

When you have no bottleneck, you gain the best possible balance – every component works at its designed potential.

Minimum Bottleneck (%)

0%

Benchmark en 1440p

Cyberpunk
2077 native



Red dead Redemption
2



God of war
Ragnarok



+
◦ •

Merci de votre
attention
Thank you.



+
◦ •

Présenté par Jolan et
Nahel