

## Problématique :

Est-il judicieux, dans l'hardware PC, d'améliorer sa carte graphique à chaque nouvelle sortie ?

Dans un monde en constante évolution de l'hardware PC, la question de la mise à niveau de la carte graphique se pose fréquemment. Est-ce un investissement judicieux pour chaque nouvelle génération?

Chaque génération apporte son lot de nouveautés technologiques, mais représente également une opportunité de surconsommer.

## Démarche de Veille Technologique :

Afin d'avoir des sources sûres, mais également des ressources approfondies, j'ai basé ma veille sur des vidéos Youtube, des études de performances aussi appelé "benchmark" proposé en ligne par différents sites, ainsi que l'analyse de différents sujets en rapport avec ma veille technologique suggérée par Google News. Les mots clés de mes recherches ont été les références des carte graphiques, à savoir : RTX 5000, RTX 4000, RTX 4060, RTX 4070, RTX 4080, RTX 4090, RTX 5060, RTX 5070, RTX 5080, RTX 5090.

## Analyse argumentée :

J'ai comparé les performances de différentes cartes graphiques de la célèbre marque NVIDIA et l'analyse comparative des performances brutes et des coûts entre la série RTX 4000 et la série RTX 5000 montrent plusieurs tendances qui doivent être prises en compte pour répondre à la problématique.

## Le Ratio Performance/Prix :

L'élément le plus frappant est la différence croissante entre l'augmentation du prix (particulièrement sur le marché de l'occasion) et le gain de performance.

Catégorie de Carte	Différence de Prix Occasion (moyenne)	Différence de Performance (moyenne)
RTX 60	+8%	+6%
RTX 70	+25%	+8%
RTX 80	+37,5%	+5,4%
RTX 90	+93%	+4,7%

- Pour les modèles d'entrée/milieu de gamme (RTX 60) : L'écart est relativement faible, le gain de performance étant presque proportionnel à l'augmentation du prix d'occasion.
- Pour le milieu/haut de gamme (RTX 70 et 80) : Le prix d'occasion augmente significativement plus vite que la performance, rendant l'investissement moins rentable pour l'utilisateur qui cherche le meilleur rapport puissance/coût.
- Pour le très haut de gamme (RTX 90) : L'augmentation de prix est spectaculaire pour un gain de performance faible (+4,7%).

### L'Impact de la Consommation Énergétique :

Un autre facteur critique est l'augmentation de la consommation (TDP) sur la nouvelle série :

- RTX 5060 : +48%
- RTX 5070 : +25%
- RTX 5080 : +12,5%
- RTX 5090 : +28%

L'augmentation de la consommation est très marquée sur l'entrée de gamme, ce qui pourrait impacter l'utilisateur par des coûts énergétiques plus élevés et la nécessité d'un meilleur refroidissement (boîtier, ventilateurs) ou d'une nouvelle alimentation.

### La Question des Technologies (DLSS) :

Bien que le DLSS 4.0 apporte une avancée majeure (génération multi-image x4), mon jugement personnel ( car selon moi, le résultat n'est pas encore convaincant ) me fait dire que prendre en compte cette technologie n'est pas pertinent. Si les technologies d'upscaling et de Frame Generation ne sont pas considérées comme des gains de performance "effectifs" (car elles impliquent une reconstruction par IA et non un rendu natif), alors le faible gain de performance brute justifie d'autant moins la mise à niveau.

Le DLSS 4.0 devient un argument décisif *uniquement* pour les utilisateurs qui acceptent pleinement cette technologie comme un moyen d'atteindre une fluidité supérieure, même au prix d'une perte potentielle de fidélité d'image.

Récapitulatifs des données clé de l'analyse concernant les différences entre générations :

critères	RTX 4060 vs RTX 5060	
	Prix (Amazon)	315€
Différence de prix	→ 1,6% →	
Prix Occasion (leboncoin)	250€	270€
Différence de prix d'occasion	→ 8% →	
Différence de performance	→ 6% →	
Consommation	115W	170W
Différence de consommation	→ 48% →	

critères	RTX 4070 vs RTX 5070	
Prix (Amazon)	Introuvable	630€
Prix Occasion (leboncoin)	450€	600€
Différence de prix d'occasion	→ 25% →	
Différence de performance	→ 8% →	
Consommation	200W	250W
Différence de consommation	→ +25% →	

critères	RTX 4080 vs RTX 5080	
Prix (Amazon)	Introuvable	1440€
Prix Occasion (leboncoin)	800€	1100€
Différence de prix d'occasion	→ +37,5% →	
Différence de performance	→ +5,4% →	
Consommation	320W	360W
Différence de consommation	→ +12,5% →	

critères	RTX 4080 vs RTX 5080	
Prix (Amazon)	Introuvable	3300€
Prix Occasion (leboncoin)	1500€	2900€
Différence de prix d'occasion	→ +93% →	
Différence de performance	→ +4,7% →	
Consommation	450W	575W
Différence de consommation	→ +28% →	

# Mes recommandations :

je pense qu'il est pas judicieux d'améliorer sa carte graphique à chaque nouvelle sortie à part dans certain cas. En se basant sur les données de la série 4000 vs 5000 :

1. Rentabilité Dégressive : Le coût d'acquisition de la nouvelle génération (même en occasion) augmente bien plus vite que la performance brute délivrée, en particulier pour les modèles haut de gamme.
2. Pour que l'investissement dans une carte graphique NextGen soit justifié par un gain de performance notable (doublant ou triplant les FPS), un utilisateur devrait envisager de sauter au moins une, voire deux générations (ex. passer de la série 3000 à la 5000).
3. Facteur Écologique et Économique : L'augmentation de la consommation énergétique va à l'encontre des préoccupations écologiques et augmente les coûts d'utilisation à long terme.

La mise à niveau systématique est réservée :

- Aux professionnels ou passionnés cherchant la performance maximale, quel qu'en soit le prix.
- Aux utilisateurs dont l'ancienne carte graphique ne supporte pas la dernière itération des technologies essentielles (comme le DLSS) ou ne gère plus les résolutions et fréquences d'images souhaitées dans les jeux les plus récents.

# Glossaire :

- Hardware : Désigne l'ensemble des composants physiques d'un ordinateur (carte graphique, processeur, mémoire, etc.).
- Carte Graphique (GPU) : Composant principal responsable du rendu des images et de l'affichage à l'écran. Essentielle pour les jeux vidéo et les applications graphiques lourdes.
- Benchmark : Test de performance standardisé utilisé pour comparer la puissance de différents composants ou systèmes informatiques.

- RTX (Ray Tracing Texel eXtreme) : Nom commercial des cartes graphiques haut de gamme de NVIDIA, intégrant des technologies comme le Ray Tracing et le DLSS.
- Ray Tracing : Technique de rendu graphique avancée qui simule physiquement le comportement de la lumière (reflets, ombres, réfractions) pour produire des images d'un réalisme accru.
- DLSS (Deep Learning Super Sampling) : Technologie d'upsampling et de génération de trames par intelligence artificielle (IA) développée par NVIDIA, visant à améliorer la fluidité (FPS) et la qualité d'image.
- Upscaling : Technique de traitement d'image qui consiste à augmenter la résolution d'une image ou d'une vidéo (par exemple, passer de 1080p à 4K) en utilisant des algorithmes sophistiqués pour "deviner" et interpoler les pixels manquants, améliorant ainsi la netteté et les détails perçus.
- Trame : Dans le contexte de la génération d'images ou de vidéos, une trame (ou *Frame*) est une image fixe unique qui, lorsqu'elle est affichée en succession rapide avec d'autres trames, crée l'illusion du mouvement.
- Frame Generation : Fonctionnalité du DLSS (à partir de la version 3.0) qui utilise l'IA pour insérer des images supplémentaires entre les images générées classiquement, augmentant ainsi significativement les FPS.
- TDP (Thermal Design Power) : Mesure de la chaleur maximale dégagée par un composant, exprimée en Watts (W). Elle est souvent utilisée comme indicateur de la consommation électrique maximale.
- FPS (Frames Per Second / Images par Seconde) : Unité de mesure de la fluidité d'une animation ou d'un jeu vidéo, indiquant le nombre d'images affichées par seconde.
- NextGen : Abréviation de "Next Generation" (Prochaine Génération), désignant la série la plus récente de composants (ici, la série RTX 5000).

# Sources :

Pc-Build : <https://pc-builds.com/compare/gpu/>

versus : <https://versus.com/fr/graphics-card>

Technical.city : <https://technical.city/fr>

Vidéo youtube de Jigfio et Guillaume :

- ▶ NVIDIA RTX 5000 : le BRAQUAGE du SIÈCLE - Tech Actu #228
- ▶ ANNONCES RTX 5000 : La TROMPERIE de NVIDIA !! ( DLSS4 et Performa...
- ▶ RTX 4000 : Ce qu' NVIDIA ne vous a PAS DIT !!!
- ▶ RTX 4000 : NVIDIA Dépasse les BORNES !! - Tech Actu #95

Vidéo youtube de KristenGWD :

- ▶ Ne changez pas votre carte graphique pour les mauvaises raisons

Amazon et Leboncoin :



ASUS GeForce RTX 4060 Dual Evo 8G OC Carte Graphique de Jeu – Horloge Boost 2535 MHz, GDDR6X, PCIe Gen 4, DLSS 3, 3X DP v 1.4a, HDMI 2.1a...

4,8 ★★★★★ (188)

**314**<sup>62</sup> €

Paiement en plusieurs fois disponible

Livraison GRATUITE mer. 11 févr. pour les membres Prime

[Ajouter au panier](#)

Autres vendeurs sur Amazon

305,85 € (2+ offres de produits d'occasion et neufs)



GIGABYTE GeForce RTX 5060 WINDFORCE OC 8G Carte Graphique - 8GB GDDR7, 128bit, PCI-E 5.0, 2512 MHz Fréquence du cœur, 3 x...

4,4 ★★★★★ (271)

Plus de 100 achetés au cours du mois dernier

**319**<sup>99</sup> € Conseillé : 341,00€

Paiement en plusieurs fois disponible

Livraison GRATUITE dim. 1 févr. pour les membres Prime

[Ajouter au panier](#)



MSI NVIDIA GeForce RTX 5070 12G Shadow 2X OC Carte Graphique - 12 Go GDDR7 (28 GB/s /192 Bits), PCIe 5.0 - Double Ventilateur (2X...

4,6 ★★★★★ (104)

Plus de 50 achetés au cours du mois dernier

**629**<sup>00</sup> €

Paiement en plusieurs fois disponible

[prime](#) Demain

Livraison GRATUITE demain 28 janv.

[Ajouter au panier](#)



### Carte graphique Rtx 4070 12go 450 €

Accessoires informatique  
Alès 30100



### Carte graphique ASUS TUF Gaming GeForce RTX 4090 OG OC 1 500 €

Accessoires informatique  
Amiens 80000



### Carte Graphique MSI Nvidia GeForce RTX 5090 32G GAMING TRIO OC 2 900 €

Accessoires informatique  
Bron 69500



### Carte Graphique RTX 5060 Neuf 270 €

Accessoires informatique  
Reims 51100



### Carte graphique NVIDIA GeForce RTX 5070 600 €

Livraison possible

Accessoires informatique  
Château-Thierry 02400



### Carte graphique rtx 4060 8go 250 €

Accessoires informatique  
Jonzac 17500



### MSI Carte Graphique Gaming RTX 5080 16G Ventus 3X OC Plus (16 Go GDDR7, 256 Bits, Extreme Clock TBD MHz, DisplayPort x 3 2.1a, HDMI...

4,9 ★★★★★ (13)

## 1 439<sup>00</sup> €

Livraison à 15,99 € 3 - 5 févr.  
Ou livraison accélérée 31 janv. - 2 févr.  
Il ne reste plus que 1 exemplaire(s) en stock.

Ajouter au panier



### ZOTAC Gaming GeForce RTX 5090 Solid OC Carte Graphique ZT- B50900J-10P VD8991

4,7 ★★★★★ (8)

## 3 300<sup>00</sup> €

Livraison à 263,96 € 2 - 6 févr.  
Ou livraison accélérée 31 janv. - 2 févr.

Ajouter au panier



**Carte graphique RTX 4080 Super PNY**  
**800 €**

Accessoires informatique  
Fontaine-lès-Dijon 21121



**Carte graphique msi GeForce rtx 5080 16g ventus 3x oc**  
**1 100 €**

Accessoires informatique  
Pulversheim 68840