

Synthèse Nvidia Frame génération

NVIDIA a récemment lancé DLSS 4, une technologie révolutionnaire dans le domaine du rendu graphique, introduisant la Multi Frame Génération (MFG).

Cette innovation permet de générer jusqu'à trois images supplémentaires pour chaque image rendue traditionnellement, offrant ainsi une augmentation significative des performances, jusqu'à 8 fois dans certains cas. DLSS 4 et Multi Frame Génération : une avancée majeure DLSS 4 repose sur des modèles de type Transformer, succédant aux réseaux neuronaux convolutifs utilisés précédemment. Cette évolution améliore la stabilité des images en mouvement et réduit les artefacts visuels tels que le ghosting. La technologie MFG, exclusive aux cartes graphiques RTX 50, permet de générer plusieurs images intermédiaires entre deux images clés, augmentant ainsi la fluidité perçue sans nécessiter de puissance supplémentaire de la part du matériel graphique. Performances en situation réelle Des tests sur des jeux exigeants comme Cyberpunk 2077 ont montré que l'activation de DLSS 4 avec MFG sur une RTX 5090 permet d'atteindre des performances impressionnantes, avec des fréquences d'images multipliées par 9, tout en maintenant une faible latence grâce à la technologie NVIDIA Reflex.

Compatibilité et limitations Bien que DLSS 4 soit compatible avec les séries RTX 20, 30 et 40, la fonctionnalité complète de Multi Frame Génération est réservée aux cartes RTX 50. Les cartes RTX 40 peuvent bénéficier d'une génération d'image simple, tandis que les RTX 20 et 30 profitent d'améliorations partielles grâce aux nouveaux modèles Transformer. Perspectives et avenir du rendu graphique NVIDIA envisage un avenir où la génération d'images pourrait atteindre jusqu'à 16 images artificielles pour une seule image réelle, bien que la société reconnaisse que cela dépasse les besoins actuels des joueurs. Cette ambition souligne l'engagement de NVIDIA à repousser les limites du rendu graphique, en anticipant les évolutions futures des écrans et des exigences des jeux vidéo. En somme, DLSS 4 et la Multi Frame Génération représentent une avancée significative dans le domaine du rendu graphique, offrant des performances accrues et une meilleure qualité visuelle, tout en posant les bases des futures innovations dans le domaine.

Recherche personnel Pearltrees : <https://www.pearltrees.com/yasskoir/dlss4/id92890939>

<http://www.youtube.com/watch?v=yWYbqOFyB5Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=cpr6a-BztMQ>

<https://www.nvidia.com/en-us/geforce/news/gfecnt/20251/dlss-4-multi-frame-generation-out-now/>

<https://www.nvidia.com/en-us/geforce/news/gfecnt/20253/100-dlss-4-multi-frame-gen-games-apps-new-games-revealed/>

Google Alerte :

https://www.bfmtv.com/tech/de-star-du-gaming-a-fleuron-de-l-ia-comment-nvidia-a-surpasse-google-et-amazon_AV-202402170039.html?utm_source=pocket_list

DLSS et virtualisation de machines : un avenir possible

Bien que le **DLSS** (Deep Learning Super Sampling) soit à la base conçue pour les **jeux vidéo**, son fonctionnement repose sur une technologie d'**intelligence artificielle** très puissante, capable de **générer des images à partir de peu de données**. Cela peut s'avérer utile dans **d'autres domaines**, notamment :

Virtualisation de machines et rendu graphique

Dans les systèmes de virtualisation (comme VMware, Hyper-V, Citrix...), il est souvent difficile d'obtenir **un affichage fluide et rapide**, surtout pour les environnements graphiques complexes.

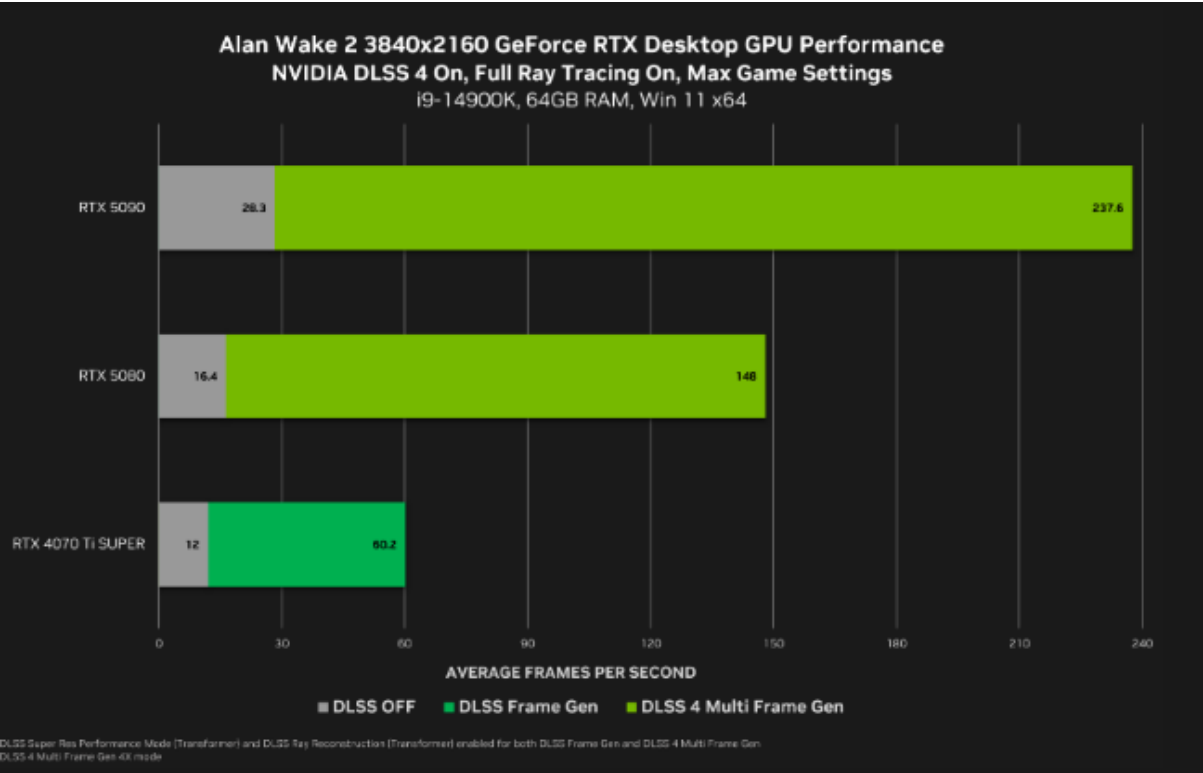
Le DLSS pourrait un jour être utilisé pour **accélérer le rendu graphique dans des machines virtuelles**.

Par exemple, dans :

La **CAO/DAO** (AutoCAD, SolidWorks...

Les environnements **3D virtuels professionnels**

Les **simulateurs** ou les interfaces distantes interactives



	GeForce RTX 50 Series	GeForce RTX 40 Series	GeForce RTX 30 Series	GeForce RTX 20 Series
NEW: DLSS Multi Frame Generation <i>Multiplies performance by generating multiple frames</i>	✓			
ENHANCED: DLSS Frame Generation <i>Increased performance and reduced memory usage</i>	✓	✓		
ENHANCED: DLSS Ray Reconstruction <i>Increased stability and lighting detail with ray tracing</i>	✓	✓	✓	✓
ENHANCED: DLSS Super Resolution - Beta <i>Improved stability and higher detail in motion</i>	✓	✓	✓	✓
ENHANCED: Deep Learning Anti-Aliasing (DLAA) - Beta <i>Improved stability and higher detail in motion</i>	✓	✓	✓	✓