

# VMware Horizon avec NVIDIA GRID vGPU

## Q. : Qu'est-ce que NVIDIA GRID vGPU ?

R. : GRID vGPU est une technologie d'accélération graphique mise au point par NVIDIA. Elle permet de partager un processeur graphique (GPU) entre plusieurs postes de travail virtuels. L'utilisation de cartes NVIDIA GRID (installées sur un hôte x86) avec une solution de virtualisation des postes de travail exécutée sur VMware vSphere® 6.0 permet d'obtenir des performances graphiques supérieures à celles observées sur les environnements sans accélération matérielle. Cette fonctionnalité s'avère particulièrement utile pour les grands consommateurs de graphiques, par exemple les concepteurs, les architectes, les laboratoires d'ingénierie, les cliniciens d'établissement de soins médicaux, l'enseignement supérieur, l'industrie pétrochimique, ainsi que les utilisateurs expérimentés devant accéder à des interfaces graphiques 2D et 3D sophistiquées.

## Q. : Quelle était la nature de l'annonce portant sur VMware NVIDIA GRID lors du PEX 2015 ?

R. : La technologie NVIDIA GRID vGPU pour vSphere permet d'accéder à n'importe quelle application graphique, avec une compatibilité parfaite et d'excellentes performances. Jusqu'à présent, cela représentait un défi pour toutes les entreprises du secteur désireuses de doter leurs data centers basés sur vSphere (qui représentent la vaste majorité des infrastructures virtuelles déployées) de performances graphiques accélérées. Par cette annonce, VMware élargit son marché potentiel en matière de virtualisation de postes de travail avec accélération graphique et augmente la valeur de l'offre vSphere, tout en rehaussant encore la barre des performances grâce à la solution VMware Horizon® 6 avec NVIDIA GRID vGPU.

## Q. : Quels sont les avantages de VMware Horizon avec NVIDIA GRID vGPU ?

R. : VMware Horizon améliore l'expérience utilisateur avec Blast Performance, qui s'appuie sur la technologie NVIDIA GRID vGPU et offre les avantages suivants :

- Une compatibilité parfaite avec toutes les applications graphiques. En permettant l'accès aux pilotes de cartes graphiques NVIDIA livrés avec tous les PC et postes de travail, une machine virtuelle VMware avec GRID offre à présent la même expérience utilisateur que celle attendue d'une machine locale.
- Un graphisme d'un niveau équivalent à celui d'un poste de travail, d'un PC ou d'une machine basée sur le Cloud, sans devoir être lié à un poste de travail. Un accès plus large aux applications 3D à partir de nombreux périphériques et emplacements.
- La prise en charge d'une collaboration en temps réel en centralisant des jeux de données graphiques volumineux pour tous les utilisateurs.
- Un accroissement de la productivité de l'espace de travail pour les équipes dispersées géographiquement (notamment les concepteurs, les cliniciens et les chercheurs).
- Des performances graphiques de haut niveau avec la prise en charge du pilote NVIDIA natif, qui garantit le même comportement des applications au sein des environnements de virtualisation des postes de travail basés sur vSphere que sur leurs précédents systèmes de postes de travail.
- Une rentabilité et une évolutivité améliorées grâce au partage du matériel GPU entre plusieurs machines virtuelles et utilisateurs.
- Un accès à des graphiques 3D immersifs, à accélération matérielle, sur tous les périphériques avec VMware Horizon.
- Une protection améliorée contre les pertes de données depuis les postes de travail ou ordinateurs portables, avec des jeux de données graphiques de haute qualité hébergés et sécurisés de manière centralisée.
- Une certification NVIDIA et VMware pour un portefeuille croissant d'applications ISV de premier plan telles que ESRI et Siemens.

**Q. : En quoi la solution GRID vGPU diffère-t-elle des autres approches d'accélération graphique ?**

- **GRID vGPU contre vSGA** – Si vSGA (accélération graphique virtuelle partagée) permet le partage du matériel NVIDIA entre un plus grand nombre d'utilisateurs, GRID vGPU offre des performances graphiques supérieures avec une meilleure compatibilité des applications grâce à l'utilisation de pilotes NVIDIA natifs, ainsi que la prise en charge de versions plus récentes d'OpenGL et DirectX. Les profils GRID vGPU dans vSphere facilitent la gestion, par le biais d'une console de gestion unique. Ainsi, les départements informatiques des entreprises peuvent-ils proposer des profils graphiques personnalisés pour répondre aux attentes spécifiques des utilisateurs. VMware recommande des mises en œuvre de VMware Horizon basées sur GRID vGPU aux entreprises qui recherchent le côté économique et évolutif du partage de GPU et qui souhaitent bénéficier de performances supérieures.
- **GRID vGPU contre vDGA** – Si vDGA (accélération graphique virtuelle dédiée) fournit des performances supérieures avec la prise en charge du pilote NVIDIA natif nécessaire aux concepteurs utilisant des postes de travail dédiés, sa capacité à offrir une évolutivité rentable est limitée. Avec vDGA, seul un utilisateur peut être mappé à un GPU NVIDIA. Cette approche est donc plus adaptée aux cas d'utilisation où l'avantage économique représenté par le partage du GPU est secondaire par rapport aux performances. Si une entreprise a besoin de GPU partagés et dédiés, GRID vGPU peut gérer ces deux besoins à partir d'une seule interface de gestion, avec une meilleure portabilité entre les différents hôtes.

**Q. : Comment procéder si vSGA ou vDGA est déjà déployé dans mon environnement ?**

R. : Les clients qui ont déployé vSGA ou vDGA avec du matériel NVIDIA GRID K1 et K2 peuvent migrer en toute transparence vers GRID vGPU avec vSphere 6 Enterprise Plus. Les cartes NVIDIA GRID K1 et K2 étant les mêmes (pour vSGA, vDGA et vGPU), les clients peuvent effectuer une mise à niveau vers vSphere 6, modifier les paramètres de leur machine virtuelle et installer le pilote de cartes graphiques NVIDIA pour migrer vers GRID vGPU.

**Q. : Quels sont les cas d'utilisation classiques de GRID vGPU ?**

R. : Les utilisateurs expérimentés et les concepteurs peuvent non seulement bénéficier des performances de l'accélération graphique partagée, mais aussi de la prise en charge du pilote NVIDIA natif et de performances graphiques améliorées sur vSGA ou Soft 3D. GRID vGPU apporte un grand nombre d'applications professionnelles certifiées et prises en charge, qui ne sont certifiées que pour les pilotes NVIDIA.

**Q. : Quels sont les cas d'utilisation classiques de vDGA ?**

R. : Les concepteurs peuvent bénéficier d'une accélération graphique dédiée lorsqu'ils utilisent des applications de conception en 3D ou de dessin et d'ingénierie assistés par ordinateur. Les cliniciens peuvent accéder à des tomodensitogrammes et IRM détaillés à partir de leurs postes de travail et appareils mobiles. vDGA est particulièrement adapté aux environnements pour lesquels le partage des GPU n'est pas une nécessité et où les cas d'utilisation nécessitent un niveau de performances équivalent à celui d'un poste de travail dédié. Si une entreprise a besoin de GPU partagés et dédiés, GRID vGPU peut gérer ces deux besoins à partir d'une seule interface de gestion, avec une meilleure portabilité entre les différents hôtes.

**Q. : GRID vGPU étant une fonctionnalité basée sur vSphere 6.0, puis-je l'utiliser pour prendre en charge mon environnement Citrix au lieu de VMware Horizon ?**

R. : Même si les environnements Citrix XenDesktop existants déployés sur XenServer peuvent désormais migrer vers vSphere et recueillir les avantages de GRID vGPU, vous pouvez tirer des bénéfices bien plus importants en migrant vos environnements XenDesktop vers VMware Horizon. VMware offre une plate-forme unique basée sur une solution 100 % VMware qui s'étend du périphérique au data center, avec un accès unifié aux postes de travail VDI, aux applications packagées, aux applications et postes de travail hébergés sur RDS et aux applications SaaS. Cette solution 100 % VMware garantit une gestion et une automatisation de bout en bout qui permet de limiter les coûts de support technique et de gestion, réduisant ainsi les coûts d'exploitation et le coût total de possession, comme ne saurait le faire une pile de solutions de virtualisation des postes de travail fragmentée entre plusieurs fournisseurs. Découvrez comment [VMware offre une transition sécurisée aux clients de Citrix](#).

**Q. : Quel est le nombre maximal de moniteurs pris en charge ?  
Combien d'utilisateurs peuvent être pris en charge sur  
une carte NVIDIA ?  
Quelle quantité de mémoire vidéo peut être allouée  
aux utilisateurs ?  
Quelle est la résolution d'écran prise en charge ?**

R. : Ces spécifications figurent dans le tableau ci-dessous :

CARTE GRAPHIQUE NVIDIA GRID	PROFIL DU GPU VIRTUEL	CERTIFICATIONS DES APPLICATIONS	MÉMOIRE GRAPHIQUE	NBRE MAX. D'AFFICHAGES PAR UTILISATEUR	RÉSOLUTION MAX. PAR AFFICHAGE	NBRE MAX. D'UTILISATEURS PAR CARTE GRAPHIQUE	CAS D'UTILISATION
GRID K2	K280Q	✓	4 Go	4	2560 x 1600	2	Concepteur
	K260Q	✓	2 Go	4	2560 x 1600	4	Concepteur/ Utilisateur expérimenté
	K240Q	✓	1 Go	2	2560 x 1600	8	Concepteur/ Utilisateur expérimenté
	K220Q	✓	512 Mo	2	2560 x 1600	16	Concepteur/ Utilisateur expérimenté
GRID K1	K180Q	✓	4 Go	4	2560 x 1600	4	Concepteur
	K160Q	✓	2 Go	4	2560 x 1600	8	Utilisateur expérimenté
	K140Q	✓	1 Go	2	2560 x 1600	16	Utilisateur expérimenté
	K120Q	✓	512 Mo	2	2560 x 1600	32	Utilisateur expérimenté

**Q. : Quelles sont les applications compatibles avec GRID vGPU ?**

R. : GRID vGPU intégrant la puissance du GPU NVIDIA et le pilote graphique éprouvé de NVIDIA, la grande majorité des applications professionnelles touchant des domaines aussi variés que l'ingénierie, la conception, le multimédia, le divertissement, le pétrole et le gaz, sont prises en charge par les cartes graphiques NVIDIA.

**Q. : Où puis-je me procurer la liste de compatibilité matérielle de GRID vGPU ?**

R. : NVIDIA GRID vGPU est une fonctionnalité de la carte NVIDIA GRID. La liste des serveurs compatibles NVIDIA GRID est accessible sur le site [Web de NVIDIA](#).

**Q. : À qui m'adresser pour obtenir davantage d'informations ?**

R. : Pour plus d'informations sur la solution VMware Horizon avec NVIDIA GRID vGPU, contactez votre responsable clientèle VMware ou partenaire, ou accédez à la page <http://www.vmware.com/fr/products/horizon-view>.

Pour plus d'informations sur NVIDIA GRID vGPU avec VMware Horizon, accédez à la page [www.nvidia.com/vmware](http://www.nvidia.com/vmware).

Pour connaître les applications compatibles avec les cartes graphiques NVIDIA, accédez à la page [www.nvidia.com/gridcertifications](http://www.nvidia.com/gridcertifications).

