



NVIDIA DGX-1 L'INSTRUMENT ESSENTIEL DE LA RECHERCHE IA

Relevez les défis du déploiement d'une plateforme IA

Les data scientists dépendent des performances de calcul de leur système pour accélérer l'innovation et les découvertes grâce à la puissance des applications de Deep Learning et d'analyse numérique. Les technologies GPU accélèrent l'avènement de l'intelligence artificielle (IA), mais la mise en place d'une plateforme dédiée ne s'arrête pas à choisir un serveur et des GPU.

Outre le choix du matériel, le déploiement de systèmes IA et Deep Learning dans votre entreprise implique de choisir et de configurer un environnement logiciel sur mesure. Ce type d'investissement peut retarder votre projet de plusieurs mois car vous devez préalablement intégrer un ensemble logiciel et matériel complexe incluant des frameworks, des bibliothèques et des pilotes. Une fois ce déploiement effectué, du temps et des ressources additionnelles sont continuellement requis pour stabiliser les logiciels open-source en évolution permanente. Vous devrez par ailleurs optimiser votre infrastructure pour en maximiser les performances, mais aussi prendre en charge les coûts administratifs liés à l'évolution de votre système.

La voie la plus rapide vers le Deep Learning

Spécialement conçu pour les industries de l'intelligence artificielle (IA) et de la science des données, NVIDIA® DGX-1™ accélère votre initiative IA avec une solution clé en main vous permettant d'accomplir vos projets en quelques heures, contre plusieurs semaines ou mois auparavant. Le système DGX-1 simplifie le déploiement et la mise en service grâce à l'intégration de l'environnement logiciel NVIDIA pour le Deep Learning. Outre le système d'exploitation hôte Ubuntu Linux (très populaire chez les développeurs), DGX-1 prend également en charge les solutions Red Hat pour les entreprises à la recherche d'une intégration fluide au sein de leurs outils de gestion informatique existants. Vous pouvez ainsi mettre en place vos projets d'entraînement Deep Learning en moins d'une journée, au lieu de consacrer plusieurs mois à l'intégration, la configuration et l'optimisation de votre infrastructure matérielle et logicielle.

Gains de productivité exceptionnels

Grâce à son environnement logiciel prêt à l'emploi et spécialement optimisé, NVIDIA DGX-1 vous évite de paramétrer et de mettre à jour continuellement vos logiciels – ce qui vous permet des économies significatives. Cet environnement logiciel vous donne accès à des frameworks populaires de Deep Learning, à l'application d'entraînement NVIDIA DIGITS™, à des solutions accélérées tierces, au kit de développement NVIDIA pour le Deep Learning (avec cuDNN, cuBLAS, NCCL), au kit d'outils CUDA® et à l'utilitaire Docker Engine pour les GPU NVIDIA.



SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

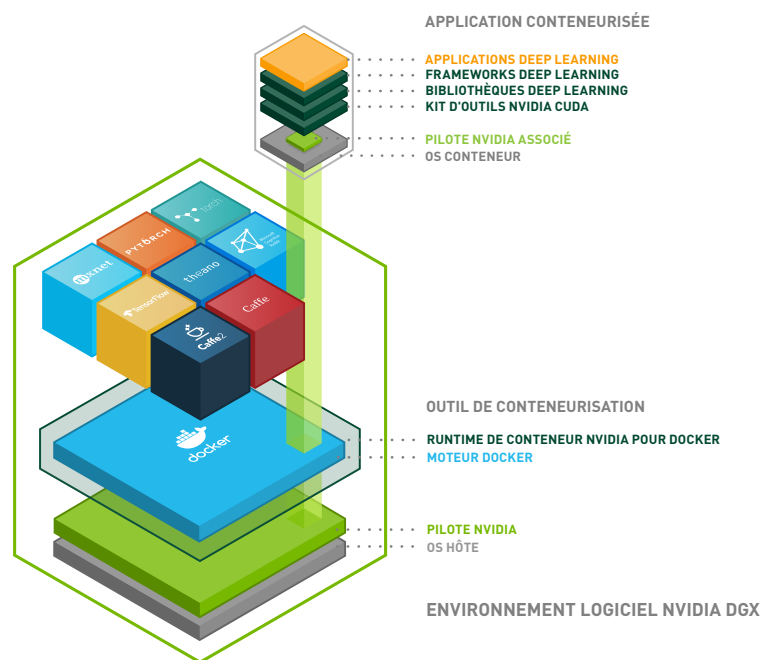
GPU	8x Tesla V100
Performances (précision mixte)	1 pétaflop
Mémoire GPU	256 Go total système
CPU	Double CPU 20 cœurs Intel Xeon E5-2698 v4 à 2,2 GHz
Cœurs NVIDIA CUDA®	40 960
Cœurs NVIDIA Tensor (sur systèmes V100)	5120
Consommation	3500 W
Mémoire système	512 Go 2133 MHz DDR4 RDIMM
Stockage	4X 1.92 TB SSD RAID 0
Réseau	Dual 10 GbE, 4 IB EDR
Système d'exploitation	Canonical Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux
Poids	61 kg
Dimensions système (mm)	866 (P) x 444 (L) x 131 (H) (mm)
Dimensions emballage (mm)	1180 (P) x 730 (L) x 284 (H) (mm)
Températures de fonctionnement	5–35 °C

Performances IA révolutionnaires

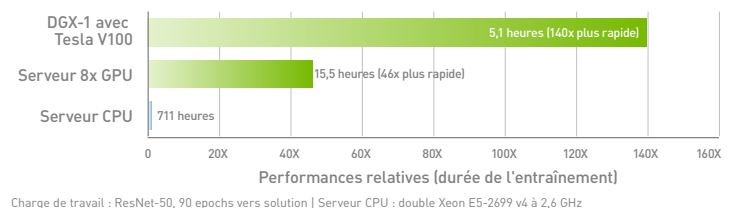
Bien que de nombreuses solutions proposent des capacités d'accélération graphique, seule la technologie NVIDIA DGX-1 exploite le plein potentiel des nouveaux GPU NVIDIA® comme Tesla® V100 avec des innovations essentielles telles que l'interface d'interconnexion NVLink™ ou la nouvelle architecture des cores Tensor. Grâce à ses performances spécialement optimisées pour l'environnement logiciel NVIDIA de Deep Learning, DGX-1 délivre un entraînement jusqu'à 3 fois plus rapide qu'avec les autres systèmes basés sur GPU. Avec des capacités de calcul égalant 140 racks de serveurs traditionnels - parfaitement intégrées au sein d'un seul système regroupant les dernières technologies GPU NVIDIA et la pile logicielle la plus avancée au monde - vous bénéficiez de performances révolutionnaires pour faire de nouvelles découvertes avec une rapidité sans précédent.

Protégez votre investissement

Votre initiative IA est la clé du succès de votre entreprise, mais elle nécessite un environnement logiciel fréquemment optimisé ainsi qu'une infrastructure matérielle parfaitement intégrée. Les principaux logiciels open-source du marché sont en évolution permanente, et le choix des bibliothèques, pilotes graphiques et technologies matérielles peut s'avérer d'une grande complexité, c'est pourquoi l'expertise et les services d'assistance de NVIDIA vous accompagnent dans votre déploiement. L'environnement logiciel NVIDIA pour le Deep Learning - basé sur des années d'innovation, d'expertise et de recherche - vous propose chaque mois de nombreuses mises à jour et optimisations. L'assistance de NVIDIA inclut par ailleurs des services de formation, des mises à jour logicielles et une résolution rapide de vos problèmes critiques. Vous pouvez ainsi travailler en toute tranquillité d'esprit grâce à des performances incomparables et un temps de service parfaitement optimisés.



NVIDIA DGX-1 : entraînement Deep Learning 140 fois plus rapide



En savoir plus : <https://www.nvidia.com/fr-fr/data-center/dgx-1/>



NVIDIA DGX-1 L'INSTRUMENT ESSENTIEL DE LA RECHERCHE IA

Relevez les défis du déploiement d'une plateforme IA

Les data scientists dépendent des performances de calcul de leur système pour accélérer l'innovation et les découvertes grâce à la puissance des applications de Deep Learning et d'analyse numérique. Les technologies GPU accélèrent l'avènement de l'intelligence artificielle (IA), mais la mise en place d'une plateforme dédiée ne s'arrête pas à choisir un serveur et des GPU.

Outre le choix du matériel, le déploiement de systèmes IA et Deep Learning dans votre entreprise implique de choisir et de configurer un environnement logiciel sur mesure. Ce type d'investissement peut retarder votre projet de plusieurs mois car vous devez préalablement intégrer un ensemble logiciel et matériel complexe incluant des frameworks, des bibliothèques et des pilotes. Une fois ce déploiement effectué, du temps et des ressources additionnelles sont continuellement requis pour stabiliser les logiciels open-source en évolution permanente. Vous devrez par ailleurs optimiser votre infrastructure pour en maximiser les performances, mais aussi prendre en charge les coûts administratifs liés à l'évolution de votre système.

La voie la plus rapide vers le Deep Learning

Spécialement conçu pour les industries de l'intelligence artificielle (IA) et de la science des données, NVIDIA® DGX-1™ accélère votre initiative IA avec une solution clé en main vous permettant d'accomplir vos projets en quelques heures, contre plusieurs semaines ou mois auparavant. Le système DGX-1 simplifie le déploiement et la mise en service grâce à l'intégration de l'environnement logiciel NVIDIA pour le Deep Learning. Outre le système d'exploitation hôte Ubuntu Linux (très populaire chez les développeurs), DGX-1 prend également en charge les solutions Red Hat pour les entreprises à la recherche d'une intégration fluide au sein de leurs outils de gestion informatique existants. Vous pouvez ainsi mettre en place vos projets d'entraînement Deep Learning en moins d'une journée, au lieu de consacrer plusieurs mois à l'intégration, la configuration et l'optimisation de votre infrastructure matérielle et logicielle.

Gains de productivité exceptionnels

Grâce à son environnement logiciel prêt à l'emploi et spécialement optimisé, NVIDIA DGX-1 vous évite de paramétrer et de mettre à jour continuellement vos logiciels – ce qui vous permet des économies significatives. Cet environnement logiciel vous donne accès à des frameworks populaires de Deep Learning, à l'application d'entraînement NVIDIA DIGITS™, à des solutions accélérées tierces, au kit de développement NVIDIA pour le Deep Learning (avec cuDNN, cuBLAS, NCCL), au kit d'outils CUDA® et à l'utilitaire Docker Engine pour les GPU NVIDIA.



SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

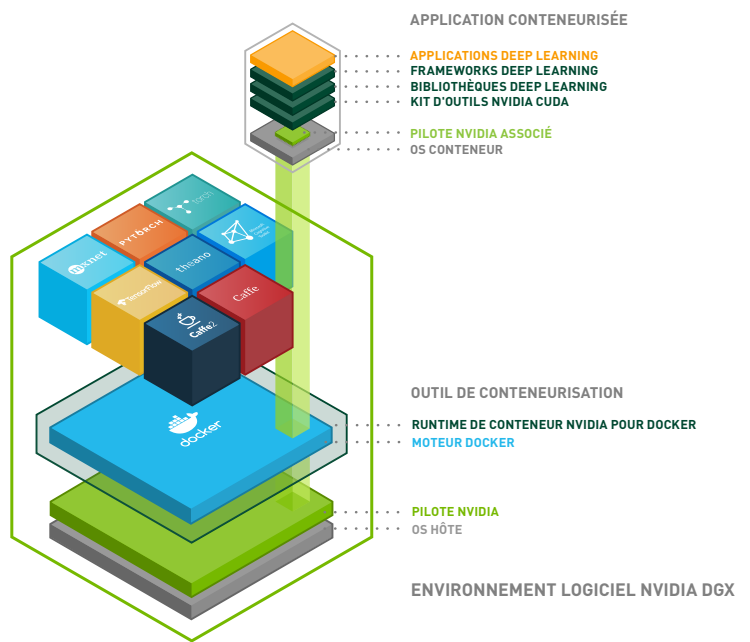
GPU	8x Tesla V100
Performances (précision mixte)	1 pétaflop
Mémoire GPU	256 Go total système
CPU	Double CPU 20 cœurs Intel Xeon E5-2698 v4 à 2,2 GHz
Cœurs NVIDIA CUDA®	40 960
Cœurs NVIDIA Tensor (sur systèmes V100)	5120
Consommation	3500 W
Mémoire système	512 Go 2133 MHz DDR4 RDIMM
Stockage	4X 1.92 TB SSD RAID 0
Réseau	Dual 10 GbE, 4 IB EDR
Système d'exploitation	Canonical Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux
Poids	61 kg
Dimensions système (mm)	866 (P) x 444 (L) x 131 (H) (mm)
Dimensions emballage (mm)	1180 (P) x 730 (L) x 284 (H) (mm)
Températures de fonctionnement	5–35 °C

Performances IA révolutionnaires

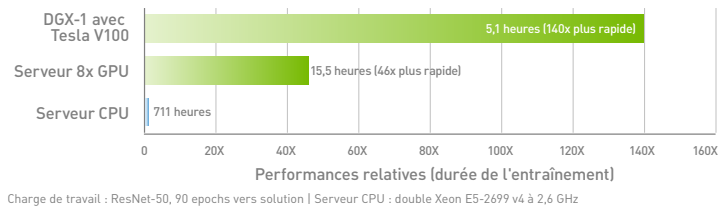
Bien que de nombreuses solutions proposent des capacités d'accélération graphique, seule la technologie NVIDIA DGX-1 exploite le plein potentiel des nouveaux GPU NVIDIA® comme Tesla® V100 avec des innovations essentielles telles que l'interface d'interconnexion NVLink™ ou la nouvelle architecture des cores Tensor. Grâce à ses performances spécialement optimisées pour l'environnement logiciel NVIDIA de Deep Learning, DGX-1 délivre un entraînement jusqu'à 3 fois plus rapide qu'avec les autres systèmes basés sur GPU. Avec des capacités de calcul égalant 140 racks de serveurs traditionnels - parfaitement intégrées au sein d'un seul système regroupant les dernières technologies GPU NVIDIA et la pile logicielle la plus avancée au monde - vous bénéficiez de performances révolutionnaires pour faire de nouvelles découvertes avec une rapidité sans précédent.

Protégez votre investissement

Votre initiative IA est la clé du succès de votre entreprise, mais elle nécessite un environnement logiciel fréquemment optimisé ainsi qu'une infrastructure matérielle parfaitement intégrée. Les principaux logiciels open-source du marché sont en évolution permanente, et le choix des bibliothèques, pilotes graphiques et technologies matérielles peut s'avérer d'une grande complexité, c'est pourquoi l'expertise et les services d'assistance de NVIDIA vous accompagnent dans votre déploiement. L'environnement logiciel NVIDIA pour le Deep Learning - basé sur des années d'innovation, d'expertise et de recherche - vous propose chaque mois de nombreuses mises à jour et optimisations. L'assistance de NVIDIA inclut par ailleurs des services de formation, des mises à jour logicielles et une résolution rapide de vos problèmes critiques. Vous pouvez ainsi travailler en toute tranquillité d'esprit grâce à des performances incomparables et un temps de service parfaitement optimisés.



NVIDIA DGX-1 : entraînement Deep Learning 140 fois plus rapide



En savoir plus : <https://www.nvidia.com/fr-fr/data-center/dgx-1/>