



NVIDIA annonce la 10ème année de son programme de recherche universitaire - 250 000 \$ de bourses universitaires pour la recherche informatique

La société NVIDIA, référence mondiale sur le marché des technologies informatiques visuelles, a lancé il y a quelques semaines la 10ème édition de son programme de recherche universitaire. Un programme de bourses doctorales destiné à financer les travaux pour relever les plus grands défis de l'informatique visuelle.

Une dizaine d'étudiants en doctorat seront sélectionnés et recevront chacun une bourse de 25 000 \$ pour leurs recherches innovantes dans le calcul parallèle et le traitement graphique. Le programme est ouvert aux candidats venant du monde entier ; toutes les candidatures doivent être envoyées avant le 3 février 2011. Les boursiers lauréats seront désignés en avril 2011.

NVIDIA, leader des technologies informatiques visuelles

NVIDIA a secoué le monde de la puissance graphique en inventant le processeur graphique (GPU) en 1999. Depuis, l'entreprise a constamment établi de nouveaux standards dans l'informatique visuelle avec des traitements graphiques interactifs époustouffants disponibles sur toutes sortes d'appareils, tels que les lecteurs multimédia portables, les PC portables et les stations de travail. NVIDIA a ainsi créé plusieurs familles de produits, correspondant chacune à un segment de marché, à l'exemple du supercalcul où l'expertise de NVIDIA dans les GPU programmables a conduit à des innovations dans le traitement parallèle pour proposer une machine peu coûteuse et largement accessible.

Le Groupe a en outre développé de nombreuses technologies d'exception, dont CUDA, une architecture de traitement parallèle permettant au GPU d'optimiser le calcul des données numériques, tout comme la géométrie et les pixels d'une image. CUDA trouve de nombreuses applications dans les industries graphiques, mais aussi des sciences biologiques à la médecine, en passant par la recherche énergétique et la chimie quantique. La technologie est aujourd'hui enseignée dans plus de 300 universités de 40 pays, tandis que 60 000 développeurs CUDA sont déjà installés dans le monde.

La société possède ainsi plus de 1 100 brevets américains et poursuit une R&D des plus actives, clé de son succès.

NVIDIA Research, pôle R&D du Groupe NVIDIA

« Aujourd'hui, nous devons faire face à d'énormes défis aussi bien dans le domaine de l'informatique que celui de la science et de la médecine », déclare Bill Dally, responsable scientifique chez NVIDIA.

Le pôle R&D du Groupe - NVIDIA Research - propose un grand nombre de projets et de programmes destinés à faire avancer l'informatique visuelle, le traitement parallèle et l'informatique mobile. Parmi ses initiatives, figurent le financement et les dons portés à des projets de recherche universitaires par le biais de partenariat avec des enseignants-chercheurs et de bourses d'études supérieures. Le groupe NVIDIA collabore ainsi avec les enseignants-chercheurs pour développer les programmes d'études, participe aux

forums des développeurs, organise des avant-premières d'outils et de pilotes via le NVIDIA Developer Relations Program, et propose un accès en ligne gratuit aux livres et travaux d'études qu'il prime.

Les travaux en cours menés par le Groupe s'étendent à de nombreux domaines parmi lesquels : le rendu réaliste, le ray tracing, la simulation physique, le calcul scientifique, le computational photography, les langages et systèmes de programmation, l'architecture informatique, et les circuits VLSI. Le NVIDIA Research est dirigé par le responsable scientifique de NVIDIA, Dr Bill Dally.

10 ans de bourses doctorales

Depuis sa création en 2002, le programme de bourses NVIDIA a attribué plus deux millions de dollars à 84 étudiants en doctorat. « Le programme de bourses universitaires NVIDIA finance les recherches qui mèneront à de grandes avancées dans le traitement graphique et le calcul haute performance », précise M. DALLY. « Ce sont ces progrès qui dynamiseront la recherche dans les domaines cruciaux allant de la lutte contre le cancer jusqu'à l'exploration des ressources énergétiques... »

Outre l'attribution d'une bourse pour leurs recherches, les lauréats accéderont également à la technologie de NVIDIA ainsi qu'à ses talentueux programmeurs.

Nicolas PINTO, bénéficiaire de cette bourse ces deux dernières années, nous fait part de son expérience : « le prix décerné par le programme de bourses universitaires NVIDIA a permis d'accélérer nos efforts de recherche au MIT et à Harvard en ce qui



Bill Dally
Responsable scientifique NVIDIA

concerne le développement des théories de calcul sur la reconnaissance des objets par le cortex visuel. Notre travail a permis le développement de systèmes très prometteurs de reconnaissance d'objets et de visages à grande échelle. Je conseille vivement à tous les doctorants en informatique ou en neurosciences de poser leur candidature pour l'une de ces bourses ».

Pour être sélectionnés, les candidats doivent avoir effectué leur première année d'étude doctorale en architecture informatique, informatique, génie électrique, calcul haute performance, informatique scientifique, ou en tout autre domaine connexe. Ils doivent faire partie d'une équipe de recherche.

Pour plus d'informations sur les conditions d'admission et le dossier de candidature, rendez-vous sur <http://research.nvidia.com/relevant/graduate-fellowship-program> **ou envoyez un email à** fellowship@nvidia.com.

Un grand Prix « Immeuble d'Activités & Recherche » pour Genzyme !

Le site de bioproduction de Genzyme à Lyon, vient de remporter le Grand Prix du Salon de l'Immobilier de l'Entreprise 2010 (SIMI), dans la catégorie « Immeuble d'Activités & Recherche ». Parmi 40 compétiteurs, l'intégration urbaine, le défi technologique et l'engagement environnemental ont fait la différence.

Ce site reflète les valeurs de Genzyme autour de sa priorité d'innovation et de sa mission de santé, indissociables d'une démarche engagée en faveur de la sauvegarde de notre planète. La conception du site réalisée par l'architecte Patriarche & Co relève un double défi technologique et architectural. Il s'agit du premier bâtiment tertiaire en France doté d'une certification HQE avec un profil environnemental maximal. Le jury du Grand Prix SIMI 2010, composé exclusivement de directeurs immobiliers de grandes entreprises françaises, a primé Genzyme. Le site de Lyon produit pour le monde entier Thymoglobuline®, un anticorps polyclonal vital pour les patients greffés. Ce médicament est commercialisé dans 55 pays dans le monde.

Un projet unique pour les patients transplantés du monde entier

La construction du site Genzyme à Lyon a démarré en avril 2008. L'unité de bioproduction Genzyme est implantée au cœur du quartier Gerland (7ème arrondissement), pôle clé reconnu à l'échelle nationale et internationale dans le secteur des biotechnologies et des technologies innovantes. D'une superficie de 22 000 m², le site Genzyme s'élève

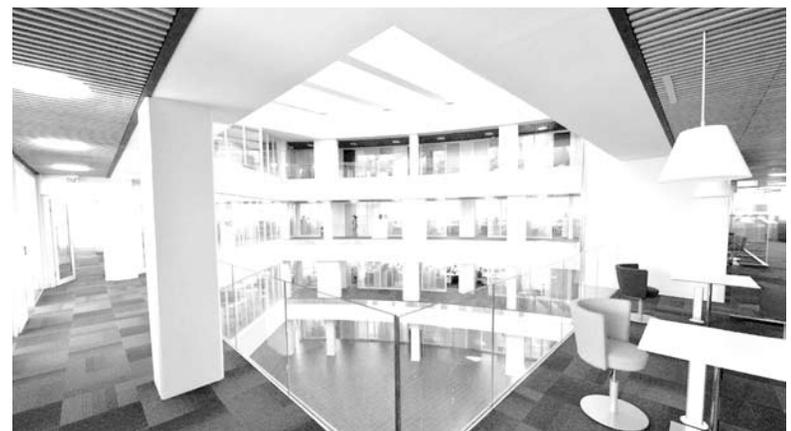
sur un domaine de 3,7 hectares et représente un montant d'investissement de 105 millions d'euros. Le site est dédié à la production internationale de Thymoglobuline®, immunosuppresseur utilisé pour la prévention de rejet dans la greffe d'organes et de moelle osseuse chez les patients transplantés.

Innover pour la santé et respecter l'environnement

Guidé par un sens aigu des responsabilités, Genzyme, l'un des leaders mondiaux de la biotechnologie médicale, a fait de la démarche environnementale un axe majeur au sein de son entreprise dédiée à la santé. En France, il s'agit du premier « bâtiment tertiaire » à atteindre le profil environnemental maximum. Le site de bioproduction de Lyon a en effet décroché sa certification HQE® (Haute Qualité Environnementale) en satisfaisant le score de 13 critères sur 14 à un niveau « très performant » et 1 critère à un niveau « performant ». Le site est actuellement en cours de certification LEED® (Leadership and Energy and Environmental Design), une homologation conférée aux Etats-Unis par le Green Building Council.

Une intégration urbaine et un engagement écologique

Le nouveau site Genzyme est composé de deux bâtiments adossés à une double façade. Cette « double peau » habille la totalité de la construction et contribue à la maîtrise des dépenses énergétiques de façon remarquable. L'énergie solaire piégée dans cette « double peau » est de



l'ordre de 30 %, ce qui permet de réaliser une économie équivalente à 255 000 W, soit environ 4 % de la consommation totale. Dans cette démarche écologique, Genzyme a également opté pour la réduction des émissions de déchets, l'utilisation de l'énergie renouvelable et l'utilisation de matériaux sains pour l'environnement. Cette unité architecturale sans aucun caractère sensible pour l'environnement s'intègre ainsi parfaitement au tissu urbain, défi architectural particulièrement difficile à relever en centre ville. Au cœur de Lyon, ce site est donc en parfaite adéquation avec le centre névralgique de la recherche scientifique lyonnaise.

Rappelons que la société Genzyme est née à Cambridge, Massachusetts (Etats-Unis), en 1981, du pari pris par ses fondateurs d'apporter des solutions aux patients atteints de maladies

graves pour lesquelles aucun traitement n'existait. Si l'aide aux patients atteints de maladies génétiques rares demeure l'axe fondateur, Genzyme met à la disposition des patients des traitements innovants dans des pathologies telles que les maladies rénales, les maladies cardiovasculaires, le cancer, la transplantation, la maladie arthrosique et la chirurgie. Entreprise pionnière en biotechnologies, elle est aujourd'hui une société internationale diversifiée (10 000 personnes à travers le monde), reconnue mondialement.

Contact :
GENZYME
Direction de la Communication :
Nathalie Ducoudret
Tél. : 01 30 87 25 07
nathalie.ducoudret@genzyme.com
www.genzyme.fr