



Ilion Animation Studios a conçu Planète 51 avec un supercalculateur Bull

La création d'un film d'animation 3D est l'une des activités assistées par ordinateur les plus gourmandes en puissance de calcul et en ressources matérielles

Paris le 2 février 2010 - Ilion Animation Studios, producteur du film Planète 51, qui remporte actuellement un succès mondial, a choisi Bull pour concevoir et mettre à niveau sa ferme de serveurs de rendu graphique. Grâce à ces serveurs, les dessinateurs et développeurs d'Ilion Animation Studios ont pu travailler ensemble pour créer chaque image du film en constituant un énorme système relié par un réseau à haut débit qui leur a permis d'échanger des informations.

« Après le lancement réussi de bullx, élu aux Etats-Unis meilleur super calculateur au monde par HPCwire, magazine américain de référence dans la simulation numérique, le groupe Bull prouve une nouvelle fois avec cette collaboration qu'il est au cœur de l'économie numérique », se réjouit Didier Lamouche, PDG du groupe Bull.

« Nous avons pu apprécier la capacité remarquable de Bull à concevoir et à configurer des solutions dans des contextes particulièrement critiques, avec une multitude de systèmes et surtout avec des délais très stricts » a déclaré Gonzalo Rueda, Directeur Informatique d'Ilion.

Le projet Planète 51 d'Ilion Animation Studios est né en 2002. Depuis lors, Ilion a créé tout un univers parallèle autour de Planète 51 en utilisant des technologies de pointe qui ont permis d'obtenir un rendu visuel à ce jour jamais atteint par aucun autre film d'animation. Au total, ce sont plus de 350 personnes : dessinateurs, développeurs, ingénieurs et autres professionnels, provenant de plus de 20 pays à travers le monde qui ont travaillé sur Planète 51, avec un budget d'environ 70 millions de dollars.

Parmi les activités assistées par ordinateur, la création d'un film d'animation 3D est l'une des plus gourmandes en puissance de calcul et en ressources matérielles. Créer une trame, l'équivalent d'un photogramme au cinéma, exige non seulement une grande créativité de la part des dessinateurs mais également une multitude d'algorithmes complexes pour rendre les textures, les ombres, les reflets, les volumes, le brillant et autres caractéristiques des images, qui en définitive donnent la sensation de réalisme.

Chaque trame dont le film est composé demande un processus de génération graphique géré par des machines à grande puissance de calcul. En fonction de la résolution utilisée et de la complexité de la scène, ce processus peut prendre de quelques minutes à plus de trois heures, et seule la puissance des serveurs peut l'accélérer.

Ilion Animation Studios a depuis quelques années, une ferme de serveurs sous une version de Microsoft Windows conçu pour le HPC, et c'est sur cette plate-forme que s'effectuaient depuis 2002 les rendus graphiques de Planète 51.

Planète 51, comme tous les films grand public, à diffusion mondiale a dû respecter un calendrier très strict pour le moindre détail. C'est pourquoi, les responsables informatiques d'Ilion ont défini la puissance de calcul nécessaire pour terminer le film à temps. Ils en ont conclu que la puissance initialement installée devait être doublée et en fonction du type de processeur utilisé ils ont obtenu le nombre de cœurs minimum et la mémoire à intégrer dans le centre informatique. Ils ont défini également d'autres types de contraintes auxquelles devaient répondre les offres des fournisseurs. C'est là qu'ils ont fait appel à Tangram, fournisseur de rendu graphique et à Bull, expert en conception de grands clusters pour le calcul intensif.

La solution Extreme Computing de Bull

La solution Extreme Computing conçue par Bull se compose d'un cluster associant des serveurs de calcul et un serveur d'administration, connecté au système de stockage et aux autres serveurs d'Ilion via un réseau Gigabit Ethernet.

Bull a fait ses preuves dans l'Extreme Computing et dans le déploiement de Windows HPC Server de Microsoft, plate-forme qui se caractérise par sa capacité élevée de parallélisme et son système de gestion des files d'attente.

En un mois à peine, grâce à l'intervention d'une dizaine de personnes en France et en Espagne, le supercalculateur de Bull était prêt à l'emploi. Il s'agit d'une solution qui a démontré la maîtrise technologique des équipes impliquées dans le projet.

A propos d'Ilion Animation Studios

Ilion Animation Studios a été fondé en 2002 pour créer des films d'animation assistés par ordinateur, à l'état de l'art pour une diffusion dans les cinémas du monde entier. Ils utilisent leur propre technologie d'avant-garde afin d'offrir une expérience visuelle d'animation unique en son genre. Ilion Animation Studios, Zed et Pyro Studios, ont été fondés et sont dirigés par Ignacio Pérez Dolset (Pdg de Ilion et Pyro) et Javier Pérez Dolset (Pdg de Zed). Le groupe Zed, multinationale espagnole développe et commercialise produits et services de divertissement numérique pour les outils mobiles et Internet. Son chiffre d'affaires et son implantation géographique en font l'entreprise leader dans le secteur des contenus mobiles au niveau mondial. Zed est implanté dans 53 pays et sur cinq continents. Pyro Studios, producteur de la saga de jeux vidéo *Commandos*, au succès international est spécialisé dans le développement de jeux vidéo de dernière génération destinés au marché mondial.

A propos de Bull, Architecte d'un Monde Ouvert

Bull est une société des technologies de l'information. Notre mission est d'être le partenaire privilégié de nos clients, corporate et administration, en optimisant l'architecture, en opérant et en rentabilisant leur Système d'Information, pour soutenir leur activité et les processus critiques liés à leur métier.

Bull est un spécialiste des systèmes ouverts et sécurisés, le seul européen positionné sur les principaux maillons de la chaîne de valeur de l'informatique.

Pour plus d'information : <http://www.bull.fr>

Contact presse Bull

Barbara Coumaros – Tel : 06 85 52 84 84 – barbara.coumaros@bull.net