



Avec 2 100 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 193 millions d'euros, CS se positionne parmi les toutes premières sociétés de services en informatique en France et s'affirme comme un concepteur, intégrateur et opérateur de systèmes critiques de tout premier plan. Nos clients européens et mondiaux sont dans les secteurs de la défense, de l'aéronautique, du spatial, de l'énergie, du transport, du secteur public et de la finance. CS réalise environ 80 % de ses projets au forfait.

CS est coté sur le marché Euronext Paris.
Pour en savoir plus : www.c-s.fr



| | |
|--------------------|--|
| INTITULE DE POSTE | Portage d'algorithmes de Traitements d'Images en GPU Programming |
| REFERENCE | DES / DER / N°14 |
| LOCALISATION | Toulouse |
| INDEMNITE DE STAGE | Selon la grille en vigueur |

| | |
|------------------|---|
| SERVICE CONCERNE | Division Espace et Renseignement |
| PROJET /MISSION | <p>Au cours de ces dernières années les processeurs sur les cartes graphiques sont devenus de plus en plus puissants au point de les rendre pertinents pour mener des calculs en parallèle aux CPUs des cartes mères. Plusieurs bibliothèques (Cuda, OpenCL...) de calculs dédiés à l'implémentation de code sur cartes graphiques ont vu le jour. CS a démarré le portage d'algorithmes dans ces langages montrant des gains de performances par rapport au CPU classique très significatifs.</p> <p>Le stage comporte trois volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - portage de nouveaux algorithmes fortement parallélisables de Traitements d'Images en GPU Programming. Les améliorations de performances doivent permettre de réaliser des enchaînements de fonctions trop longues pour l'instant et d'ouvrir de nouvelles perspectives de chaînes automatisables. - amélioration des performances d'algorithmes existant à la fois sous Cuda et sous OpenCL. Cela doit passer par une analyse précise des algorithmes : utilisation des formats de données, des types de mémoires et du séquence des calculs mais aussi du niveau de découpage des calculs. <p>Ces développements se feront en lien avec les laboratoires et les fournisseurs de cartes graphiques</p> <p>Les développements se feront sur des cartes à haute performance et possédant de nombreuses possibilités d'implémentation type Nvidia GTX480 et ATI 5800.</p> <p>Ce stage requiert donc déjà de bonnes connaissances en algorithmie en particulier pour la parallélisation de processus et des connaissances en traitements d'images. Une expérience d'implémentation sur GPU est souhaitable. Un sens de l'analyse et une rigueur de travail est attendu.</p> <p>Ce stage se déroulera au sein d'un département IGI avec une équipe jeune et expérimentée sur ces points. Il sera basé sur un véritable échange de compétences.</p> |
| PROFIL RECHERCHE | <p>Ecole d'ingénieurs, Master II en fin de cursus.</p> <p>Compétences techniques : Bonne connaissance informatique – Algorithmie – Parallélisation - Traitement d'Images – Processeur GPGPU Cuda – OpenCL – C++</p> |
| ANGLAIS | Encadrement en anglais possible |
| CONTACT RH | CV + LM à envoyer à l'adresse recrutement-ec@c-s.fr à l'attention d'Eléonore COLY |