UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR STRASBOURG
Romaric David (david@icps.u-strasbg.fr)
Stéphane Marchesin (marchesin@icps.u-strasbg.fr)

Visualisation sur un cluster de PCs

Les clusters de PC sont une architecture de plus en plus intéressante pour le rendu graphique. Le principe est de cumuler la puissance de plusieurs cartes graphiques pour afficher des scènes de complexité croissante. Les scènes sont usuellement découpées spatialement par exemple en blocs. Les blocs de scène une fois rendus sont ensuite recomposés par du matériel spécifique ou sur des murs d'écrans.

Le sujet consiste en l'étude et la mise en oeuvre d'APIs permettant la visualisation distribuée. La plate-forme cible consiste en 24 PCs équipés de cartes Nvidia. Deux approches sont à étudier :

- haut niveau, basée sur une abstraction en objets, par exemple NetJuggler (http://netjuggler.sourceforge.net/NetJuggler.php)
- bas niveau, au niveau de la primitive graphique, par exemple Chromium (http://chromium.sourceforge.net/)