

Édition 2024 : Appel à projets et Journées de rencontre de la Graduate Initiative EIF.



ID de Contribution: 37

Type: **Stage de niveau M2**

Jumeau numérique d'un objet 3D et de ses lignes surfaciques

vendredi 12 juillet 2024 15:05 (20 minutes)

Les scanners lasers permettent d'obtenir un modèle numérique d'une forme 3D sous forme de nuage de points échantillonnés sur sa surface. Il s'agit d'une information brute à transformer en surface, généralement un maillage. L'information de position d'un point s'accompagne généralement d'une information de couleur qui n'est pas toujours utilisée pour produire le maillage. L'objet de ce stage est de mettre en place une nouvelle approche pour générer un maillage de qualité qui reconstruise conjointement la surface de l'objet et des lignes plongées sur cette surface. Ces lignes pourront être de différente nature, suivant qu'elles délimitent des zones de couleurs, ou bien qu'elles représentent des lignes géométriques comme des crêtes ou bien des iso-valeurs d'une fonction définie sur le maillage.

La notion de jumeau numérique d'une forme 3D est très importante pour l'Industrie du Futur, qu'il s'agisse de procédé de conception d'un produit, de simulation d'une intervention en milieu industriel, de préservation du patrimoine ou de systèmes d'information géographiques (SIG).

Laboratoire du porteur

LIRIS

Montant du financement (si stage 600euros*nbmois) :

3600

Auteur principal: CHAINE, RAPHAELLE (Département Informatique)

Orateur: CHAINE, RAPHAELLE (Département Informatique)

Classification de Session: Session 4A