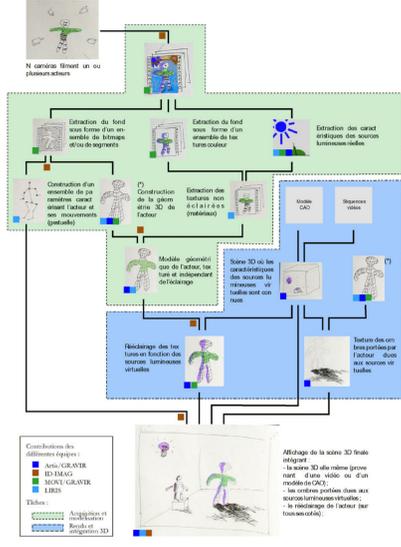


Action Concertée Incitative
MASSES DE DONNEES
Descriptif complet du projet

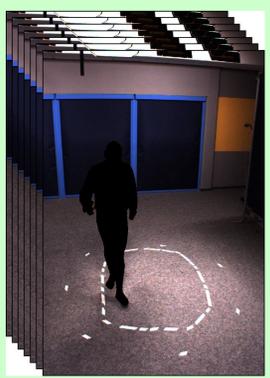


N caméras filment un ou plusieurs acteurs
→ N flux vidéo à traiter

Extraction du personnage avec textures et éclairage



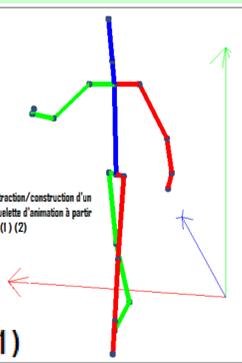
Extraction des silhouettes



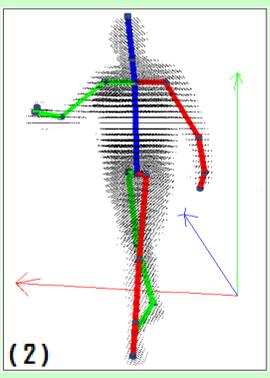
Analyse de l'environnement
Extraction des sources de lumière dominantes



Extraction des matières du personnage



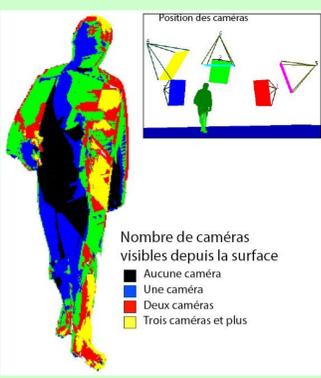
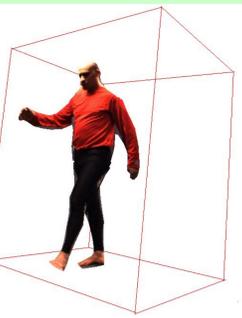
Extraction\construction d'un squelette d'animation (1)
Reconstruction voxelique (2)



Problèmes de restitution de la texture, dus au manque de visibilité lors de l'acquisition

Modèle texturé, animé à insérer dans le décors

Vues calculées à partir du modèle et texturées (problèmes au niveau des parties non visibles par au moins 1 caméra et zones de faible recouvrement)



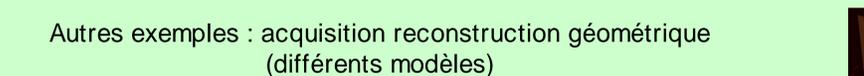
Rendu réaliste et interactif d'objets insérés dans un décors virtuel

Perspectives :

- En cours ou à court termes
 - Amélioration de la reconstruction du personnage
 - Choix de caméra(s) « maîtresse(s) » fournissant la meilleure visibilité pour la vue à générer (visibilité)
 - Extraction des caractéristiques des sources lumineuses et d'éclairage
 - « Ré-éclairage » des textures en fonction des sources lumineuses de l'environnement

- A moyen terme
 - Affichage en temps réel de la scène 3D finale (scène + personnage) intégrant toutes les interactions lumineuses
 - Gestion d'autres interactions (gestuelle, contact, ...)

- A plus long terme
 - Insertion de plusieurs personnes
 - Insertion dans une scène réelle avec gestion des différentes interactions



Autres exemples : acquisition reconstruction géométrique (différents modèles)

Insertion du personnage dans un environnement virtuel simple : sans interactions lumineuses

