



AGPiG

ARCHITECTURE GEOMETRIE PERCEPTION IMAGES GESTES

RESPONSABLES

Isabelle SIVIGNON
Michèle ROMBAUT

6 chercheurs(CNRS)

14 enseignants-chercheurs
(Université Grenoble Alpes, Grenoble INP)

1 DR émérite (CNRS)

15 thèses en cours

Algorithmes et implémentations
pour la modélisation géométrique,
l'analyse d'images et de vidéos

THÉMATIQUES

- ◆ Traitement des images
- ◆ Algorithmes et architecture d'implémentation
- ◆ Reconstruction et problèmes inverses
- ◆ Modélisation des objets et des images
- ◆ Perception visuelle, qualité
- ◆ Perception embarquée



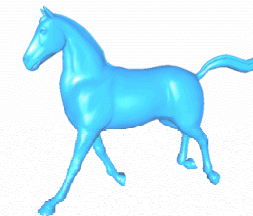
Traitement d'image



Tore plat



Parcimonie spectrale



Maillage 3D dynamique



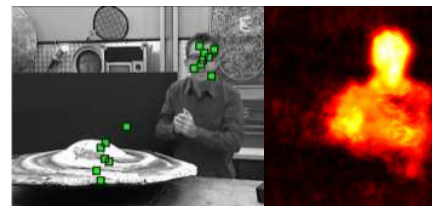
GPU
embarqué





APPROCHES

- ◆ Géométries discrète et algorithmique
- ◆ Surfaces de subdivision
- ◆ Modèles de perception visuelle bio-inspirés
- ◆ Analyses multi-résolutions
- ◆ Adéquation algorithme architecture sur clusters GPU et multi-FPGA
- ◆ Drones, robot compagnon, substitution sensorielle



Attention visuelle



Substitution sensorielle



Cluster GPU



Robot compagnon

Plates-formes expérimentales :

Analyse interprétation multimodalité,
Perception visuelle et qualité d'images,
System on programmable chip,
High performance computing
Robotique compagnon, drone, ...

Publications cibles : *IEEE PAMI, IEEE IP, IEEE CSVT, IJCV, Vision Research, PR, IVC, DAM*

Conférences cibles : *ICIP, ICPR, SoCG, DATE, Eusipco, IAPR-DGCI, VISAPP, DASIP*

