

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### MANAO (SR0641HR)

Melting the frontiers between Light, Shape and Matter

MANAO (SR0497PR) □ MANAO

**Statut:** Décision signée

**Responsable :** Pascal Barla

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** A5. Interaction, multimédia et robotique , A5.1.1. Ingénierie des systèmes interactifs , A5.1.6. Interfaces tangibles , A5.3.5. Photographie algorithmique , A5.4. Vision par ordinateur , A5.4.4. Reconstructions 3D et spatio-temporelles , A5.5. Informatique graphique , A5.5.1. Modélisation géométrique , A5.5.2. Rendu, synthèse d'images , A5.5.3. Photographie algorithmique , A5.5.4. Animation , A5.6. Réalité virtuelle, réalité augmentée , A6.2.3. Méthodes probabilistes , A6.2.5. Algèbre linéaire numérique , A6.2.6. Optimisation , A6.2.8. Géométrie numérique et maillages

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :** B3.1. Développement durable , B3.1.1. Gestion des ressources , B3.6. Ecologie , B5. Industries du futur , B5.1. Usine du futur , B9. Société & connaissance , B9.2. Art , B9.2.2. Cinéma, Télévision , B9.2.3. Jeux vidéo , B9.6. Sciences humaines et sociales , B9.6.1. Psychologie , B9.6.6. Archéologie, Histoire , B9.6.10. Humanités numériques

**Domaine :** Perception, Cognition, Interaction

**Thème :** Interaction et visualisation

**Période :** 01/07/2014 -> 30/06/2026

**Dates d'évaluation :** 15/10/2014 , 03/10/2018 ,

**Etablissement(s) de rattachement :** U. DE BORDEAUX, CNRS

**Laboratoire(s) partenaire(s) :** LABRI (UMR5800)

**CRI :** Centre Inria de l'université de Bordeaux

**Localisation :** Centre Inria de l'université de Bordeaux

**Code structure Inria :** 091055-1

**Numéro RNSR :** 201221025F

**N° de structure Inria:** SR0641HR

### Présentation

Le projet **manao**, à la convergence de l'optique et de l'image de synthèse, a pour objectif d'**étudier comment la lumière, la matière et la forme interagissent** en synergie, ceci afin de parvenir à de nouvelles représentations de l'apparence. Une telle approche globale et de haut-niveau se distingue de l'approche classique en synthèse d'images où la lumière, la matière et la forme sont étudiés et modélisés séparément. Le projet **manao** a aussi pour but de prendre en compte les échanges **du monde réel au monde virtuel (acquisition) et du monde numérique à l'observateur final (restitution)**.

Les représentations, algorithmes et systèmes combinant optique et informatique qui en résulteront réduiront les besoins en ressource de calcul afin de parvenir à des échanges rapides entre le monde réel (données originelles, utilisateur humain et capteurs) et le monde numérique 3D. Cela permet de développer les usages de l'image de synthèse en direction des scientifiques, des artistes et de l'industrie.

### Axes de recherche

Pour atteindre ses objectifs, le projet **manao** s'est organisé autour de quatre axes de recherches, selon la manière dont nous considérons les phénomènes optiques issus des interactions entre la lumière, la matière et la forme:

- Analyse, simulation et rendu
- Systèmes pour l'acquisition et la restitution
- Visualisation et illustration
- Création et édition numérique

### Relations industrielles et internationales

#### Contact

- **Responsable :** Pascal Barla
- **Tél :** 05.35.00.26.04
- **Secrétariat Tél :** 05.35.00.26.04

#### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : [2015](#) , [2016](#) , [2017](#) , [2018](#) , [2019](#) , [2020](#) , [2021](#) , [2022](#) , [2023](#)

#### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

#### Décisions

- [9822](#) (26/05/2014) : création
- [11313](#) (14/12/2015) : prolongation
- [13157](#) (07/01/2019) : cessation du responsable
- [13158](#) (07/01/2019) : nomination responsable
- [13729](#) (15/07/2019) : prolongation
- [14080](#) (13/01/2020) : modification
- [16222](#) (02/06/2023) : prolongation
- [16986](#) (25/04/2024) : prolongation

#### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de l'université de Bordeaux 200 Avenue de la Vieille Tour 33405 Talence France
- **Coordonnées GPS :** 44.808, - 0.6

