

# L'INTERDISCIPLINARITÉ À L'ÉPREUVE DU RÉEL :

## MODÉLISATION, SIMULATION ET RECONSTITUTION



JEUDI 29 NOVEMBRE 2018

DE 9H30 À 18H30

Amphithéâtre Gastaut - Siège d'Aix-Marseille Université  
Jardin du Pharo - 58 Bd Charles Livon - 13284 Marseille cedex 07

### OBJECTIFS

- Offrir un espace propice aux **partages d'expériences dans le cadre de l'accompagnement à l'interdisciplinarité** par la Fondation A\*Midex
- Explorer des **thématiques interdisciplinaires émergentes** pour de futurs appels à projets

#### 9h30 Accueil des participants

*La Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI) du CNRS : actualités 2018*

*Stéphane Blanc, Directeur de la MITI, CNRS*

#### 10h00 Introductions

*Enjeux stratégiques de l'interdisciplinarité sur le site*  
*Yvon Berland, Président d'Aix-Marseille Université*

*L'intelligence artificielle : les atouts du site Liva Ralaivola (Laboratoire d'informatique et systèmes), Chargé de mission Intelligence artificielle*

*Questions d'interdisciplinarité : approches scientifiques*  
*Maryline Crivello, Directrice exécutive de la Fondation A\*Midex*

*« Biomorphisme » : une exposition au carrefour des arts, des sciences et des humanités (A\*Midex, Interdisciplinarité, 2016)*  
*Pascal Taranto, Directeur du Centre Gilles-Gaston Granger*

#### 10h45 Actualités autour de l'interdisciplinarité

*Un carnet de recherche numérique au service de la recherche interdisciplinaire*  
*Constance Moréteau, Chargée de projet Recherche et Intégration Scientifique, Fondation A\*Midex*



#### Projection

**12h00** *Anomalies construites, 2011, de Julien Prévieux (artiste)*

**12h10** Buffet et discussions

**13h45** *Complexité humaine et interactions sociales*  
Modération : *Jean-Paul Borg*, PR2I Santé & Sciences de la vie



Projection du film *De l'humain*, collection « Expérimenter l'avenir » (A\*Midex)

Cette session abordera la modélisation du comportement humain sous toutes ses formes (cognitive, sociale, sensorielle ou mécanique) et son ouverture vers de nouvelles perspectives dans la compréhension des interactions sociales et naturelles ainsi que les applications en santé, sport et éducation.

En présence de *Guillaume Rao* (Institut des sciences du mouvement), *Thierry Chaminade* (Institut des neurosciences de la Timone) et *Magalie Ochs* (Laboratoire d'informatique et systèmes)

**Débat**

**15h00** *Compréhension humaine des processus et changements d'échelles*  
Modération : *Nicolas Roche*, PR2I Environnement

Cette session abordera l'étude et la compréhension du fonctionnement de systèmes multi-échelles nécessitant le développement et l'utilisation d'outils de modélisation et de simulation afin notamment d'appréhender des problématiques de changements d'échelles et d'interfaces ou de frontières. Le débat sur ces questions sera illustré par trois exemples d'application en sciences humaines, en environnement et en ingénierie.

En présence de *Éric Serre* (Laboratoire de mécanique, modélisation et procédés propres), *Jérôme Rose* (Centre de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement) et *Cédric Parizot* (Institut de recherches et d'études sur les mondes arabes et musulmans)

**Débat**

**16h15** Pause café

**16h30** *Restitution, reconstitution et anticipation*  
Modération : *Philippe Delaporte*, PR2I Sciences & Technologies avancées



Projection du film *Du temps*, collection « Expérimenter l'avenir » (A\*Midex)

Comment restituer, recréer ou reconstituer les œuvres du passé ? En quoi l'étude de la genèse des événements peut-elle éclairer le présent ou permettre d'envisager le futur ? Comment la simulation/modélisation/reconstitution peut-elle nous aider à répondre à ces questionnements et en quoi une approche interdisciplinaire est-elle importante pour donner de la crédibilité et du sens aux réponses apportées ?

En présence de *Livio De Luca* (Laboratoire de modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine), *Magali Deleuil* (Laboratoire d'astrophysique de Marseille) et *Richard Kronland-Martinet* (Laboratoire perceptions, représentations, image, son, musique)

**Débat**

**17h45** *Perspectives sociétales et éthiques*  
*Nathalie Bonnardel* (Centre de recherche en psychologie de la connaissance, du langage et de l'émotion) et *Estelle Brosset* (Centre d'études et de recherches internationales et communautaires)

Nous poursuivrons cette réflexion sur la recherche interdisciplinaire avec la rencontre doctorale du programme DOC2AMU :

**DOC2AMU Interdisciplinary Doctoral Day**  
Campus Saint-Charles,  
Amphithéâtre de sciences naturelles  
**vendredi 30 novembre 2018 - 9h-18h**