



Colloque  
international  
organisé par  
les laboratoires  
FEMTO-ST  
Logiques de l'Agir  
MITI-CNRS

# PHÉNOMÈNE TECHNIQUE DU TEMPS EN 2022

MSHE Ledoux  
Salle de conférence  
1 rue Charles Nodier

UFR SLHS  
Grand Salon  
32 rue Mégevand

Besançon



#### SUIVRE LA CONFÉRENCE À DISTANCE

Il est possible de suivre la conférence avec une connexion à distance par Zoom. Si vous souhaitez suivre la conférence à distance, vous devez vous inscrire pour obtenir l'invitation Zoom et le code d'accès auprès d'Océane Gusching (oceaneg@live.fr)

# PROGRAMME

## SUIVRE LA CONFÉRENCE À DISTANCE

Il est possible de suivre la conférence avec une connexion à distance par Zoom. Si vous souhaitez suivre la conférence à distance, vous devez vous inscrire pour obtenir l'invitation Zoom et le code d'accès auprès d'Océane Gusching ([oceaneg@live.fr](mailto:oceaneg@live.fr))

## INTRODUCTION

**MSHE, 1 rue Charles Nodier Besançon**

Sarah Carvallo, Clément Lacroûte, François Vernotte

## 1. BACHELARD, LA RELATIVITÉ ET LE TEMPS : QUELLE ACTUALITÉ ?

**MSHE, 1 rue Charles Nodier Besançon**

**Président de session : Peter Wolf, DR CNRS au SYRTE, Observatoire de Paris.**

9h30 Pacôme Delva (Sorbonne Université, Observatoire de Paris-SYRTE)  
Métrologie des systèmes de référence spatio-temporels

10h Elie During (Maître de conférences en philosophie, IRePh, Université Paris Nanterre)  
L'algèbre du temps et ses modèles phénoménotecniques

10h30 Pause

11h Lucie Fabry (Université de Bourgogne)  
La phénoménotecnique bachelardienne : un constructivisme rationaliste et technique

11h30 Marie Pierre Lassus (MCF HDR en musicologie, Université de Lille)  
La musique ou les songes de l'air : *Pour une théorie ondulatoire de l'alouette*

12h Discussion générale

## 2. PHYSIQUE DU TEMPS ET MÉTAPHYSIQUE

**MSHE, 1 rue Charles Nodier Besançon**

**Président de session: Ch. Bouton, Université Bordeaux Montaigne**

- 14h Marc Lachièze Rey (APC)  
Les « effets temporels » en relativité et en cosmologie
- 14h30 Baptiste Le Bihan (Université de Genève)  
Une histoire philosophique de la disparition du temps physique

15h Gilles Cohen-Tannoudji (LARSIM, CEA, Université de Paris-Saclay)  
Phénoménotechique du temps et cosmogonie scientifique

Pause

- 16h Pierre Martin-Dussauld (Penn State University)  
Le temps n'existe pas en microphysique
- 16h30 Vincent Grandjean (University of Oxford)  
Intuitions et science : l'impossible réconciliation sur la nature du temps ?
- 17h Discussion générale

## 3. LA PHÉNOMÉNOTECHNIQUE DU TEMPS

**UFR SLHS, Grand Salon, 18 rue Chifflet. Besançon**

**Président de session : Mathieu Triclot, FEMTO-ST**

- 9h Sébastien Bize (CNRS Observatoire de Paris)  
Accéder à une représentation objective du temps ? Les principes de réalisation des références de temps de la physique.
- 9h30 Gianna Panfilò (BIPM)  
Temps universel ou temps international ?
- 10h Pause
- 10h30 Clément Lacroûte (FEMTO)  
De la phénoménotechique à l'idéologie matérialisée : pourquoi la science fabrique-t-elle le monde ?
- 11h Olga Pombo (CFUL Lisbonne)  
École et communauté scientifique. Leur fonction constitutive et transcendente
- 11h30 Discussion générale et conclusion

La science crée de la philosophie, au sens où elle embarque des enjeux qui débordent la seule activité scientifique et impliquent la société, la culture et, fondamentalement, notre subjectivité qui caractérise notre rapport au monde et à nous-mêmes. A cet égard, le temps constitue l'un des lieux de dialogue permanent entre les sciences et la philosophie, celle-ci étant amenée à réviser ses théories du temps en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques et à interroger la congruence possible entre ce que les sciences savent et ce que nous percevons. À la suite de Bergson, les philosophes du XX<sup>e</sup> siècle questionnent la réalité du temps à la lumière des découvertes physiques, biologiques et géologiques pour constituer une métaphysique du temps cohérente avec la relativité générale et la mécanique quantique, l'évolution des espèces, les théories du développement, le temps profond. Le temps constitue-t-il une dimension irréductible du réel à travers laquelle les choses et les événements s'organisent selon des propriétés proprement temporelles ? Ou n'est-il qu'une apparence produite par les relations entre les événements, seuls réels ?

Ce colloque propose une approche alternative qui poursuit une piste ouverte par Gaston Bachelard dans son *Étude Noumène et microphysique* (1931), lorsqu'il analyse la réalité non pas en un sens ontologique mais phénoménotechnique et que prolonge le tournant pratique des sciences (Hacking, 1983, Daston & Galison, 2007). Il ne s'agit alors pas tant d'interroger les théories et leurs soubassements métaphysiques, que de comprendre comment émergent, se stabilisent et fonctionnent les catégories scientifiques et les systèmes expérimentaux (Rheinenberger, 1997). En quoi les catégories scientifiques contemporaines informent-elles l'expérience et les consciences scientifiques ? Comment fabriquent-elles les phénomènes qui constituent la réalité objective dans laquelle nous vivons et agissons, sans que la plupart des individus ne s'en rendent compte ? Parvenons-nous à développer une culture scientifique capable de rendre cohérentes notre expérience sensible et notre connaissance rationnelle ? Comment allier l'analyse philosophique et la pratique scientifique en laboratoire pour envisager les enjeux que génèrent les connaissances scientifiques et leurs réalisations technologiques ?

Ce colloque s'inscrit dans le cadre d'un projet interdisciplinaire financé par la Mission pour les Initiatives Transversales et Interdisciplinaire du CNRS, le Labex FIRST-TF, les laboratoires FEMTO-ST et Logiques de l'Agir de l'Université de Franche Comté.