



Maison des
Sciences de
l'Homme
PARIS-SACLAY

Avec le soutien
de la MSH Paris-Saclay

Journée d'étude

APPRENDRE ET PENSER LES SCIENCES DANS L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Vers une interdisciplinarité didactique-
histoire des sciences-épistémologie.
Exemples, ouvertures et implications.

**JOURNÉE MSH
PARIS-SACLAY**

**LE 3 JUIN 2021
DE 9H À 18H
EN DISTANCIEL**

Organisée par
Laurence Maurines
(DidaScO-EST, Uni-
versité Paris-Saclay)
et Christian Bracco
(Syrte, Observatoire
de Paris - INSPé,
Université Côte d'Azur)

APPRENDRE ET PENSER LES SCIENCES DANS L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Vers une interdisciplinarité didactique-
histoire des sciences-épistémologie.
Exemples, ouvertures et implications.

Pour faire face à l'évolution des publics scolaires et universitaires ainsi qu'à la crise de la formation scientifique, différentes réformes ont été engagées au niveau national. Parmi les leviers envisagés pour l'enseignement des sciences par les textes ministériels, figure l'introduction de l'histoire des sciences et d'éléments de nature épistémologique. Les attendus institutionnels de cette introduction sont souvent peu explicites et opérationnalisés. Sur le plan de la recherche, elle reste source de questionnements. Ce workshop vise à soutenir le développement de travaux sur l'introduction de l'histoire des sciences et des techniques et de l'épistémologie dans l'enseignement et la formation scientifique. Il se propose de discuter des enjeux éducatifs et sociétaux de cette introduction et des questions qu'elle soulève. La réflexion sera principalement conduite dans le cadre d'un champ disciplinaire donné, la physique, au travers d'interventions croisées de didacticiens et d'historiens. Elle s'ouvrira à des cas contemporains et à d'autres disciplines en conclusion.

9H-10H INTRODUCTION

9h-9h15

Laurence Maurines (*didactique des sciences/de la physique, DidaScO-EST, Université Paris-Saclay*)

Introduire l'histoire des sciences dans l'enseignement scientifique : regards didactiques sur les enjeux et les questions

9h15-10h

Pierre Savaton (*histoire des sciences et de l'enseignement, géologie, Université de Caen Normandie*)

L'histoire des sciences dans l'enseignement et la formation scientifique : une longue histoire d'intentions

10H-12H15 L'ASTRONOMIE ET L'ÉLABORATION THÉORIQUE EN PHYSIQUE.

10h-10h40

Laurence Maurines (*didactique des sciences/de la physique, DidaScO-EST Université Paris-Saclay*)

Travailler les représentations de l'observation à partir de la transition géo/héliocentrique : étude de cas auprès d'élèves de terminale S

10h40-11h20

Christian Bracco (*histoire de la physique, Syrte, Observatoire de Paris - INSPé, Université Côte d'Azur*)

Renouveler l'enseignement de la relativité restreinte à partir d'une démarche historique : Lorentz-Poincaré-Einstein

11h20-12h15 Discussion

Discutant : Hugues Chabot (histoire de la physique, S2HEP, Université Lyon 1)

13H15-15H30 LA MÉCANIQUE DES FLUIDES ET LES INTERACTIONS THÉORIE-EMPIRIE

13h15-13h55

Clément Crastes (*didactique de la physique, DidaScO-EST, Université Paris-Saclay*)

Enseigner la mécanique des fluides au lycée et en début de licence en s'appuyant sur l'histoire des sciences : propositions didactiques

13h55-14h35

Antonietta Demuro (*histoire des mathématiques, LDAR, Université de Paris*)

Quelques exemples d'interaction entre théorie et pratique dans l'étude statistique de la turbulence des années 1920-1940

14h35-15h30 Discussion

Discutant : Pierre Teissier (épistémologie, histoire des sciences et des techniques, Centre François Viète, Université de Nantes)

15H45-16H45 CONTROVERSE CONTEMPORAINE

15h45-16h25 Magali Gallezot (*didactique des sciences/de la biologie, DidaScO-EST, Université Paris-Saclay*)

Travailler la « NoS » à partir d'une controverse contemporaine : exemple du gène de l'homosexualité

16h25-16h45 Discussion

16H45-18H DISCUSSION COLLECTIVE ET PERSPECTIVES

Grand témoin Cécile de Hosson (*didactique de la physique, LDAR, Université de Paris*)