



## RDST. RECHERCHES EN DIDACTIQUE DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES

### Les sciences de la Terre et de l'Univers : spécificités et ouverture

Dossier coordonné  
par Laurence Maurines & Denise Orange-Ravachol

n° 14 | 2016

Les sciences de la Terre et de l'Univers (STU) constituent un champ de savoirs et de pratiques qui s'enracinent dans l'histoire naturelle. En se centrant sur des objets spécifiques ou/et en mobilisant des techniques différentes, elles se sont développées, se diversifiant en de nombreuses disciplines. Dans leurs évolutions actuelles, dans la recherche et l'enseignement, elles sont de plus en plus associées à d'autres domaines scientifiques et engagées dans le traitement de problèmes interdisciplinaires.

En quoi l'enseignement des STU peut-il être source de recherches pour les didactiques des sciences ? La question est d'autant plus nécessaire que les travaux qui s'y rapportent sont peu nombreux et pour certains déjà anciens.

Les contributions de la partie thématique de ce numéro de RDST, principalement centrées sur la géologie, font ressortir quelques caractéristiques marquantes des STU : leur tension entre sciences fonctionnalistes et sciences historiques ; leurs façons de construire la « réalité » en s'appuyant sur différents types de temporalité et présupposés ; leurs relations avec d'autres disciplines.

**PARUTION** décembre 2016

**NUMÉRO** 14

**ISBN** 978-2-84788-754-9

**PAGES** 220

**FORMAT** 17,3 x 24,7

 25 €

 15 €

## DIFFUSION

### VERSION PAPIER

À la librairie des Éditions

ENS DE LYON

19, allée de Fontenay

69007 Lyon

Du lundi au vendredi de 9 h à 17 h

(5 % de remise sur tous nos titres)

Sur le site ENS ÉDITIONS

[ens-lyon.fr/editions/catalogue.fr](http://ens-lyon.fr/editions/catalogue.fr)

Chez votre libraire

Diffusion/Distribution : CID

[cid@msh-paris.fr](mailto:cid@msh-paris.fr)

S'abonner

[revues.abonnement@ens-lyon.fr](mailto:revues.abonnement@ens-lyon.fr)

### VERSION NUMÉRIQUE

sur le site ENS ÉDITIONS

[ens-lyon.fr/editions/catalogue](http://ens-lyon.fr/editions/catalogue)

[revues.org](http://revues.org)

[rdst.revues.org](http://rdst.revues.org)

## CONTACT

15, parvis René-Descartes  
Bâtiment Ferdinand-Buisson  
BP 7000

69342 Lyon cedex 07

+33 (0)4 26 73 11 91 / 11 98

[editions@ens-lyon.fr](mailto:editions@ens-lyon.fr)

[@ens\\_editions](https://twitter.com/ens_editions)

[facebook.com/enseditions](https://facebook.com/enseditions)

## Dossier

Laurence Maurines, Denise Orange-Ravachol • **Les sciences de la Terre et de l'Univers (STU) : des recherches didactiques qui questionnent leurs caractéristiques épistémologiques**

Jérôme Santini, Gérard Sensevy • **Le sismographe mécanique : une image d'Épinal ? Construction d'une signification partagée d'un instrument et potentialités didactiques associées**

Hanaà Chalak • **Outils d'aide à la problématisation : l'utilisation des caricatures autour du magmatisme des zones de subduction en terminale S**

Patricia Schneeberger, Caroline Kaspar, Hervé Goix, Marcelle Goix • **Enseigner la genèse des magmas sous une dorsale : exemple de la fusion partielle en classe de première scientifique**

Corinne Fortin, Kjetil Reier-Røberg • **De la nature de la causalité évolutive à la nature de la biologie évolutive : types de causalité mobilisés par les élèves en classe de seconde**

## Varia

Raphaël Chalmeau, Marie-Pierre Julien, Jean-Yves Léna • **Les valeurs dans les représentations de l'éducation au développement durable chez des étudiants et des professeurs des écoles**

## Compte rendu d'innovation

Abderrahmane Ouazzani Touhami, Nadia Benjelloun, Mohammed Alami, Haddou Aouni • **Difficultés conceptuelles relatives à la construction d'une image virtuelle et impact d'un atelier java d'optique géométrique (AJOG) sur les productions des élèves**