



Conférence de Pascale Monier-Garbet, « Les défis de la fusion thermonucléaire » (25 août).

## L'école d'été e2phy 2014 : « La physique des extrêmes »

L'édition 2014 de l'école d'été de physique e2phy s'est tenue à Clermont-Ferrand, du 25 au 28 août, et a réuni quelques 200 participants de l'enseignement secondaire ou de classes préparatoires, autour de conférences et ateliers sur la physique des extrêmes.

Outre l'incontournable « Physique des volcans » dans cette magnifique Auvergne, l'édition de cette année s'est attachée à explorer les phénomènes violents, aussi bien sur Terre – avec les bouleversements climatiques – que dans le cosmos. Ont ainsi été abordés les états de la matière de l'Univers passé, reproductibles dans des accélérateurs de particules et incluant les plasmas quarks-gluons, jusqu'aux messagers cosmiques, en passant par la fusion thermonucléaire, les supernovæ et la nucléosynthèse stellaire.

Spécificité de cette année en lien avec les nouveaux programmes de lycée, une session autour de l'enseignement de la mécanique quantique et de la relativité restreinte a été organisée, et animée par Gilles Cohen-Tannoudji. Il s'est agi de faire appréhender aux participants de l'école le rôle fondamental joué par les constantes physiques dans les théories présentes... voire futures. Cette session « physique moderne » a été prolongée par un atelier MOOC – de l'anglo-saxon *massive open online course* –, où les professeurs ont pu réorganiser le matériau abordé dans la perspective d'en faire une *formation en ligne, ouverte à tous*. Une session « big data », avec ses enjeux multidisciplinaires, a également donné lieu à des échanges particulièrement nourris.

Comme pour les éditions précédentes, les après-midi étaient consacrés aux visites de laboratoires de la région et à divers ateliers. Ceux-ci ont permis de découvrir le scientifique Blaise Pascal au

musée Henri Lecoq, l'usine Michelin de Cataroux au travers de « L'Aventure Michelin », le projet TOMUVOL (Tomographie avec des muons atmosphériques des volcans) ou... la police scientifique. Le tout devant être facilement exploitable dans des leçons de lycée, par des habitués de l'école ayant manifestement toujours le même plaisir à se retrouver !

Notre Société Française de Physique joue un rôle central dans cette école estivale e2phy, non seulement en la subventionnant, mais également au niveau de l'organisation, puisqu'un certain nombre de ses membres s'y sont fortement investis.

L'école e2phy 2014 a été organisée de façon remarquablement efficace par le comité local, secondé par un comité national responsable du programme ainsi que du choix des orateurs. Un grand merci également à l'Université Blaise Pascal et à ses diverses composantes, qui se sont fortement impliquées pour faire découvrir la recherche en local.

Il nous tarde de nous retrouver fin août 2015 à Montpellier pour les prochaines aventures e2phy.

**Arnaud Le Padellec**, membre de la Commission enseignement de la SFP  
**Vincent Morénas**, président du Comité local de l'école e2phy 2014  
**Stefano Panebianco**, président du Comité national des écoles e2phy

### ► École e2phy 2015

Montpellier, ENSCM (École nationale supérieure de chimie de Montpellier), du lundi 24 au jeudi 27 août 2015.

Thème : « Physique et chimie : du cosmos à l'industrie ».

<http://e2phy.in2p3.fr/>  
Informations, ressources et documents