



Programme
Jeudi 23 et vendredi 24 octobre 2008

FORMATERRE 2008

Modélisation en sciences de la terre



Service Formation



Contexte

Depuis quelques décennies, la perception des sciences de la terre évolue d'une approche naturaliste vers une approche plus formelle. Même si l'observation, sur le terrain ou avec de nouveaux moyens techniques, et l'expérimentation restent les éléments essentiels de la discipline, l'utilisation de modèles est généralisée à tous les niveaux.

De façon symétrique les sciences physiques s'intéressent de plus en plus à des objets naturels complexes et nombre de travaux bi-disciplinaires débordent le cadre de la géophysique, de l'étude des matériaux ou de la planétologie. Les enseignants du secondaire et les formateurs souffrent encore du cloisonnement disciplinaire qui s'est pourtant estompé dans l'enseignement supérieur et la recherche. Il est difficile, hors de l'université et des laboratoires, de parvenir à cerner les facettes géologiques et physiques de problèmes comme la convection mantellique, la dynamo terrestre, les circulations océaniques et atmosphériques, les changements de phase du métamorphisme, etc.

<http://formaterre.fr/> (site collaboratif FormaTerre, site de lien entre les chercheurs, les enseignants et les formateurs en Sciences de la Terre).

Objectifs

Les enseignants du secondaire et les formateurs souffrent encore du cloisonnement disciplinaire qui s'est pourtant estompé dans l'enseignement supérieur et la recherche.

Il est difficile, hors de l'université et des laboratoires, de parvenir à cerner les facettes géologiques et physiques de problèmes comme la convection mantellique, la dynamo terrestre, les circulations océaniques et atmosphériques, les changements de phase du métamorphisme, etc.

<http://formaterre.fr/> (site collaboratif FormaTerre, site de lien entre les chercheurs, les enseignants et les formateurs en Sciences de la Terre).

Parties prenantes - Responsables : Gérard Vidal (ENS Lyon), Marc Desmet et Charles-Henri Eyraud (INRP, équipe ACCES) - ENS Lyon, Institut de Physique du Globe, CNRS.

Public Formateurs d'enseignants (FI et FC) en sciences de la vie et de la terre et en sciences physiques, inspecteurs disciplinaires, conseillers pédagogiques, public académique désigné (formateurs et enseignants relais).

Inscription : Pour s'[inscrire en ligne](#) à cette formation et pour accéder à l'ensemble des informations relatives aux formations de formateurs de l'institut, rendez-vous sur le site de l'INRP www.inrp.fr/INRP/formation-de-formateurs.

FORMATERRE 2008: Modélisation en sciences de la terre.

Lieu: INRP, 19 allée de Fontenay 69007 Lyon (Conférence du jeudi soir à l'ENS-Sciences)

	Jeudi 23 octobre 2008	Vendredi 24 octobre 2008
Matin	<p>8h00-8h45: Accueil-Inscription 8h45-9h00: Ouverture des journées. Serge Calabre (Directeur de l'INRP) 9h00-9h05: Présentation des journées. Marc Desmet (INRP, Equipe ACCES)</p> <p>9h05-10h05: Modélisation du cycle du carbone. Anne-Sophie Kremer (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement)</p> <p>10h05-11h05: Modélisation de la circulation océanique profonde, Didier Paillard (LSCE)</p>	<p>8h45-10h15 Ateliers 1: EdGCM: modélisation du dernier maximum glaciaire. Philippe Deniaux, Eric Denoux</p> <p>2: Construire un modèle numérique avec des élèves, exemple du cycle du carbone. Agnès Rivière, Frédéric David (INRP)</p> <p>3: Modélisation du cycle de l'eau. Influences de l'homme sur ce cycle. Josée Broussaud, Thierry Lhuillier (INRP)</p>
	11h05-11h15: Pause	10h15-10h30: Pause café
	11h15-12h15: Modélisation des dynamismes volcaniques. Edouard Kaminski (Institut de Physique du Globe de Paris)	10h30-11h30: Avalanches et dynamique globale du manteau de la Terre. Philippe Machetel (Laboratoire de Tectonophysique, Université Montpellier)
	12h15-12h30: Phylogène: Formation à distance Thierry Lhuillier (INRP)	11h30-12h30: Reconstitution paléogéographique et paléoclimatique Frédéric Fluteau (Institut de Physique du globe de Paris)
Pause	12h30 à 13h30: Repas	12h30 à 13h30: Repas
Après-midi	Ateliers en parallèle	Conférences – Synthèse des journées
	<p>13h30-15h00</p> <p>1: Construire un modèle numérique avec des élèves, exemple du cycle du carbone. Agnès Rivière, Frédéric David (INRP)</p> <p>2: Modélisation de la température à la surface d'une planète. Florence Trouillet, Jean-Marc Vallée (INRP)</p> <p>3: Reconstitution de paléoenvironnements à partir de différentes données: « PaléoBiomes » . Jean-François Carion, Fabrice Dholland (INRP)</p>	<p>13h45-14h45: Modélisation 3D et 4D en géologie sédimentaire. Sophie Viseur (Laboratoire de Géologie des Systèmes et Réservoirs Carbonatés , Université de Provence)</p> <p>14h45-15h45: Modélisation numérique des avalanches mixtes Mohamed Naaim (Cemagref, équipe ETNA – Grenoble)</p>
	<p>15h00-17h00</p> <p>1: EdGCM: modélisation du climat futur à partir des scénarios du GIEC. Philippe Deniaux, Eric Denoux (INRP)</p> <p>2: Modélisation du cycle de l'eau. Influences de l'homme sur ce cycle. Josée Broussaud, Thierry Lhuillier (INRP)</p> <p>3: Modélisation de la température à la surface d'une planète. Florence Trouillet, Jean-Marc Vallée (INRP)</p>	<p>16h00-16h30: Table ronde: Le point sur l'Année Internationale de la Planète Terre Myriam Vial (IA IPR SVT, Académie de Lyon), Gérard Vidal (Pr@tic, ENS-Lyon), Marc Desmet (Equipe ACCES, INRP)</p>
<p>18h00-19h30: Modèles socio-économiques du climat, l'exemple du club de Rome Emmanuel Risler, Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (Lieu ENS-Sciences)</p>		
Soir	19h30 : Buffet froid	Samedi 9h-12h: Visite géologique de Lyon (Didier Morel et Marc Desmet, INRP)



INFORMATIONS PRATIQUES

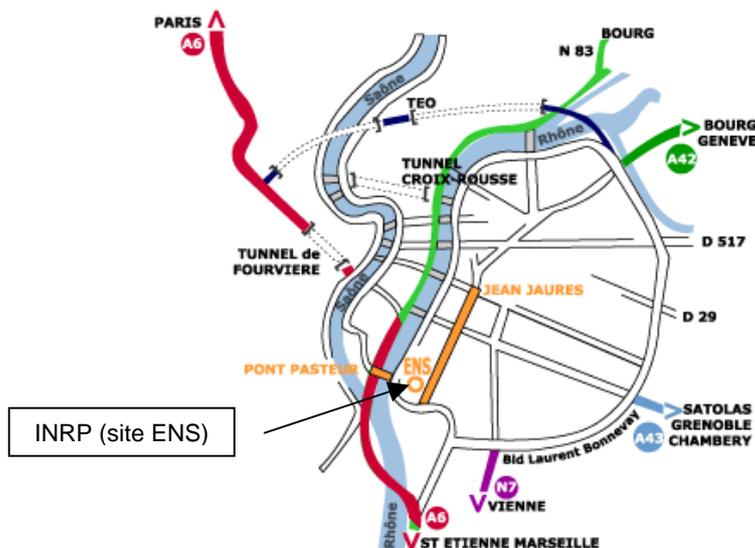
ADRESSE :

INRP - 19, allée de Fontenay 69007 LYON (site de l'ENS Lettres Sciences Humaines). Tél. : 04.72.76.61.00 (standard) - 04.72.76.62.34 (service formation).

Pour vous [inscrire en ligne](#) à cette formation et pour accéder à l'ensemble des informations relatives aux formations de formateurs de l'institut, rendez-vous sur le site de l'INRP www.inrp.fr/INRP/formation-de-formateurs.

CONDITIONS D'ACCES :

Par la route



En train : gare de Lyon Part-Dieu, puis métro ligne B.

En métro (TCL) : ligne B (depuis la gare de la Part-Dieu), direction stade de Gerland. Station Debourg (sortie : avenue Debourg - avenue Jean Jaurès - ENS).

En bus : lignes n°: 12 E - 17 - 32 - 176 - 179.

Renseignements :

SNCF : 08.36.35.35.35
www.sncf.com

TCL : 04.78.71.70.00
www.tcl.fr

