



CATALOGUE DE FORMATIONS 2011/2012

Titre de la Formation : L'enseignement des Sciences de la Terre à l'université-2 Pertinence et critique de la didactique.

Responsable : Direction de l'Ecole doctorale des Sciences de la Terre (Laure Meynadier)
Dates et heures : 5 et 12 avril, 24 mai et 6 juin 2012 de 9h00 à 12h30.
Salles : IPGP, 1 rue Cuvier 75005 Paris

Intervenants : Frédéric PERRIER (université Paris Diderot), Daniel RAICHVARG (université de Bourgogne), André GIORDAN (université de Genève)

Public visé : Les doctorants ayant des missions d'enseignements ; Première année d'enseignement (D1 et D2).

Effectif du groupe : 30

Origine de la formation : A remplir par le CFDIP Ecole Doctorale des Sciences de la Terre

Nb de jours validés : A remplir par le CFDIP 2j

Thème de formation : A remplir par le CFDIP

Pré requis : aucun

Objectifs et programme:

Introduction à la didactique scientifique pour l'enseignement supérieur, l'enseignement des sciences en général et les sciences de la Terre à l'IPGP et l'UFR STEP en particulier.

Contenu préliminaire:

Séance 1
Frédéric Perrier
Aux origines de la Psychopédagogie: Pestalozzi, Korczak, Freinet avec retour sur Rousseau versus Diderot. Défense et critique de l'enseignement actif par rapport au cours magistral. Les leçons de l'enseignement supérieur dans la Grèce Antique et de l'université du Moyen-Âge. Les leçons de Michael Faraday et son héritage. La démonstration expérimentale.

Séance 2
Frédéric Perrier
Constructivisme. Les approches de Piaget et Montessori. Epistémologie génétique. Léon Lederman et l'aventure "Hands On" aux Etats-Unis et "La Main à la Pâte" en France. La méthode constructiviste dans l'enseignement supérieur. Exemples de schémas psychopédagogiques dans la mise en œuvre de modules de Licence ou de Master. Travail individuel versus travail en groupe. Critique du constructivisme. Piaget versus Vygotski. Zone proximale de développement. Exemples de mise en œuvre de contrôles continus et d'examens oraux pour l'évaluation de la ZPD.

Séance 3
Daniel Raichvarg
L'objet scientifique comme outil de communication et d'enseignement. La mise en scène de l'instrument scientifique. Les démonstrations dans les actions de médiation scientifique. Démonstrations expérimentales et travaux pratiques dans l'enseignement supérieur. La démonstration expérimentale: pour un constructivisme multiforme.

Séance 4
André Giordan
Néo-constructivisme et limites du constructivisme/socioconstructivisme et auto-socio constructivismes. En sciences, les limites des Hands-on, Inquiry Approach, Problem solving et Conceptual change, notamment pour les savoirs complexes, de la photosynthèse à la physique quantique. Le cas des géosciences, l'enseignement de la complexité. L'évolution heuristique de la recherche en didactique universitaire.

Contact : Ecole doctorale des Sciences de la Terre Scol-ed @ipgp.fr