



Mercredi 3 juin 2026, à 14 h 30

Comprendre le signal géomagnétique, de l'année au milliard d'années

par Julien AUBERT

(CNRS – Institut de Physique du Globe de Paris)

Le signal géomagnétique est une source d'information riche sur la structure interne, la dynamique et l'histoire passée de la Terre. Produit par effet dynamo dans le noyau externe fluide, conducteur et en convection de notre planète, ce signal s'étend sur une large gamme d'échelles de temps, depuis l'année pour les brusques secousses géomagnétiques, jusqu'à plusieurs centaines de millions d'années pour l'influence du refroidissement imposé par le manteau sur la dynamique du noyau. Après une brève introduction historique, j'illustrerai la démarche de modélisation numérique des variations géomagnétiques à diverses échelles de temps. Je m'attacherai à montrer comment les progrès récents de l'observation, de la théorie et de la modélisation numérique ont permis d'améliorer significativement notre compréhension du signal, notre capacité à exploiter les informations géologiques qu'il renferme, et la qualité de nos prédictions de l'évolution future de l'environnement géomagnétique Terrestre. Je terminerai avec une présentation des défis qui restent à relever pour la modélisation numérique.

Entrée libre

En collaboration avec le Département de Géosciences

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

Salle Dussane

45 rue d'Ulm, 75005 Paris

RER B : Luxembourg / bus 21 ou 27 Feillantines

métro 7 : Place Monge ou Censier-Daubenton / métro 10 : Cardinal Lemoine