



Mercredi 6 mai 2026, à 14 h 30

Etudier la Terre en auscultant sa rotation

par Christian BIZOUARD

(Observatoire de Paris – Laboratoire Temps Espace)

La rotation de la Terre n'est pas tout à fait uniforme. A l'échelle d'une année, la vitesse de rotation varie d'un dix-millionième, l'axe de rotation se déplace d'une minute de degré par rapport aux étoiles et d'une dizaine de mètres sur la croûte terrestre.

Ces variations affectent l'orientation du référentiel terrestre par rapport au référentiel céleste, et doivent être considérées pour le pointé des télescopes ou le suivi des satellites ou des sondes spatiales. Ce que l'on sait moins, c'est que ces fluctuations permettent aussi de déterminer les propriétés notre planète et les processus qui l'affectent.

C'est cette aventure intellectuelle, initiée au 18^e siècle, et révolutionnée par les techniques astro-géodésiques modernes, dont vous voulons donner un aperçu.

En particulier nous verrons comment l'observation de la précession-nutation permet de sonder l'intérieur de la Terre, comment les effets réguliers des marées renseigne la rhéologie terrestre, dans quelle mesure les irrégularités dans le mouvement du pôle et la vitesse de rotation valident notre connaissance de la circulation hydro-atmosphérique, des tendances climatiques, et d'autres processus géophysiques.

Certaines variations n'en demeurent pas moins incomprises ou imprévisibles, faisant de la rotation terrestre un domaine à la fois ouvert et excitant.

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 Feuillantines

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

BUREAU DES LONGITUDES : 06 11 27 71 83  renseignements@bureau-des-longitudes.fr -  <https://site.bdlg.fr>

Pour revoir les conférences : <http://savoirs.ens.fr>