

Édition 2024 : Appel à projets et Journées de rencontre de la Graduate Initiative EIF.



ID de Contribution: 21

Type: **Stage de niveau M2**

Intermittence et transferts d'énergie en turbulence stratifiée

jeudi 11 juillet 2024 12:00 (20 minutes)

La turbulence stratifiée est un modèle de la turbulence océanique et atmosphérique. Elle est organisée en couches composées à la fois de zones activement turbulentes et de zones plus calmes : elle est alors qualifiée d'intermittente. En analysant l'intermittence de la turbulence stratifiée, ce stage vise à comprendre si et comment des instabilités de cisaillement prennent part aux transferts d'énergie vers les petites échelles. Ces instabilités ont déjà été observées dans des simulations de turbulence stratifiée mais leur importance dans les transferts globaux est encore mal quantifiée. Le travail exploitera des résultats de simulations numériques directes, en déterminant l'intermittence de l'écoulement et son effet sur les spectres d'énergie. À partir des formes précises des spectres d'énergie des zones turbulentes/quiescentes, les caractéristiques des transferts d'énergie seront déduites et l'importance des instabilités de cisaillement sera évaluée. Les résultats de cette étude formeront un pas en avant important dans notre compréhension de la dynamique de la turbulence stratifiée.

Laboratoire du porteur

LMFA

Montant du financement (si stage 600euros*nbmois) :

3600

Auteurs principaux: MAFFIOLI, Andrea (École Centrale de Lyon); CHABANAT-LEBEAULT, MALO

Co-auteur: Dr CADIOU, Anne (CNRS)

Orateurs: MAFFIOLI, Andrea (École Centrale de Lyon); CHABANAT-LEBEAULT, MALO

Classification de Session: Session 1B

Classification de thématique: Présentation: Session 1B