

M2-S1 PHSS	TYPE D'UE	FINALITE	INTITULE DE L'UE
	Obligatoire à Choix	Recherche	Physique de la source sismique

RESPONSABLE	NOM, Prénom	Discipline	Adresse
	RIVERA Luis	Géophysique	EOST IPGS 5, rue René Descartes 67084 Strasbourg

### DESCRIPTION DES ENSEIGNEMENTS

La fonction de green de l'électrodynamique et le théorème de représentation de Burridge-Knopoff sont développés en détail afin de servir comme point de départ pour l'étude des modèles de source plus ou moins complexes : sources ponctuelles (double couple, dipôle, explosions, etc.). Sources finies : modèles Haskell, Kostrov, Madariaga, etc.

Les principes de modélisation de différents types de données : ondes de volume télé-sismiques, longues périodes (modes), données de mouvement fort, déformation permanente, sont étudiés. Quelques cas de séismes destructeurs sont alors présentés (Spitak, Erzincan, Sumatra, etc.). Des exposés par les élèves, portant sur des publications récentes touchant à la source sismique, sont organisés vers la fin du semestre.

### COMPETENCES VISEES

- Compréhension des mécanismes de génération d'ondes sismiques.
- Interprétation des différents types des données pouvant contribuer à contraindre le scénario de rupture d'un séisme.
- Savoir relier une source sismique à son contexte géodynamique.
- Familiarisation avec la littérature sismologique sur la source sismique.
- Relation entre sources sismiques et aléa sismique.

### ENSEIGNEMENTS

Matières enseignées	CM	TD	TP	Autres (spécifier)	Travail personnel étudiant	Charge horaire totale étudiant	Coef	Crédits ECTS
Sismologie	25				50	75	1	3