



ID de Contribution: 54

Type: Non spécifié

Supernovae gravitationnelles et naissance des étoiles à neutrons : instabilités et champ magnétique

mardi 14 septembre 2021 11:50 (25 minutes)

L'effondrement du coeur de fer des étoiles massives donne naissance aux objets compacts et à une diversité d'explosions. Je décrirai des travaux théoriques et numériques développés pour comprendre les propriétés de l'objet compact et de l'explosion associée. Des instabilités hydrodynamiques telles que SASI ou la convection due aux neutrinos jouent un rôle important pour déclencher l'explosion et laissent une trace dans le signal attendu en ondes gravitationnelles et neutrinos. Le champ magnétique particulièrement intense des magnétars, lorsqu'il est associé à une rotation rapide, pourrait quand à lui déclencher des explosions extrêmes, telles que les supernovae superlumineuses et les sursauts gamma. Je décrirais des travaux récents portant sur l'origine de ce champ magnétique extrême et ses conséquences pour la dynamique de l'explosion.

Orateur: GUILLET, Jérôme (CEA Saclay, Département d'Astrophysique)

Classification de Session: Multi-messenger astrophysics