

## Simulation de spectres radiatifs : une aide précieuse pour le diagnostic des plasmas.

Yann Cressault

LAPLACE, CNRS-Université Paul Sabatier, Toulouse

La simulation de spectres d'émission est un outil intéressant qui permet à la fois de remonter à des grandeurs spectrales ou globales dans le cadre de la modélisation du rayonnement d'un plasma (flux radiatif, divergence du flux radiatif, puissance rayonnée, contribution d'un système radiatif...) et d'aider à la caractérisation expérimentale d'un plasma (détermination de températures et densités par exemple). Au cours de la présentation, nous aborderons les différentes contributions radiatives d'un spectre d'émission pour un plasma à la pression atmosphérique. Nous verrons comment les simuler précisément ou de manière approchée, quels sont les verrous ou difficultés à surmonter, et comment nous pouvons les utiliser pour remonter à des grandeurs expérimentales comme la densité d'une espèce ou la/les températures dans le plasma. Nous concluons cette présentation par une discussion sur les outils/logiciels disponibles qui permettent de simuler certains milieux.