

## **Diffusion atomique : un processus de transport qui sépare les espèces chimiques**

La plupart des processus de transport vont engendrer un mélange du milieu dans lequel ils agissent. Au contraire, la diffusion atomique est à même de séparer les éléments chimiques dans les zones radiatives, pourvu que les processus de mélange soient suffisamment faibles. Le déplacement de chaque espèce est dicté par la résultante de la gravité, qui attire la matière vers le centre, et des accélérations radiatives qui l'entraînent vers la surface.

Après une présentation des propriétés de la diffusion atomique, je présenterai les résultats de calculs récents d'accélérations radiatives et leur application dans des modèles d'étoiles.

### **Atomic diffusion: a transport process that separates chemical species**

Among the various transport processes at play, most of them mix the medium. In turn, atomic diffusion is able to separate the chemical species in radiative zones, if mixing processes are weak enough there. The motion of each species depends on the balance between gravity, dragging them towards the centre, and the radiative accelerations, which pushes them outwards.

After an outline of the basics of atomic diffusion, we will present up-to-date calculations of radiative accelerations and some applications in stellar models.