

Titre: Cesam2k20: Un code d'évolution stellaire communautaire

Résumé: La première version publique du code numérique de structure interne et d'évolution stellaire Cesam2k20 est à disposition de la communauté depuis décembre 2023. Le code d'évolution stellaire Cesam2k20 (évolution des codes CESTAM et Cesam) est un code dédié à la modélisation de l'évolution de la structure d'étoiles de masses faibles et intermédiaires. Son développement a été initié par P. Morel (OCA) en 1995 et connaît depuis presque 30 ans un développement soutenu, ce qui fait de lui un code mature, implémentant des processus physiques très variés. Il a été plusieurs fois validé par comparaisons avec d'autres codes d'évolution stellaire, dans le cadre de la mission CoRoT, le Aarhus Red Giant Working Group, et il vient d'être sélectionné pour calculer la grille de modèles stellaires de la mission PLATO. Parallèlement, le code a été récemment identifié par le PNPS comme code à vocation à devenir communautaire. Ceci s'inscrit dans le cadre d'une nouvelle charte pour les codes communautaires labellisés par l'INSU. L'objectif est maintenant de coordonner les efforts de la communauté de physique stellaire sur le développement. Cette présentation de la 1ère release du code Cesam2k20 s'inscrit dans cette optique: décrire les originalités du code, le type d'étoiles et de processus physiques qu'il est capable de modéliser, et encourager les membres de la communauté à contribuer à son amélioration.