

## **Atelier Codes et Physique Stellaire : *première annonce***

Nous sommes heureux d'annoncer la tenue d'un atelier « Codes et Physique Stellaire » qui se déroulera du 27 au 1er Juillet 2022 au Centre de Conférence Jules Janssen de l'Observatoire de Paris <https://centre-janssen.observatoiredeparis.psl.eu/>.

Tirés par les nouveaux moyens de calculs et par les récents développements en modélisation, les codes prennent de plus en plus d'importance en physique stellaire. Ils deviennent de plus en plus complexes et sophistiqués en permettant désormais de prendre en compte un très grand nombre d'effets physiques. Néanmoins, chaque code a ses spécificités, ses capacités et limites et doit être utilisé à bon escient. Un autre enjeu majeur dans le développement de codes est l'ouverture aussi large que possible à la communauté. Dans un contexte international où la tendance va à une forte structuration autour de codes publics très soutenus, il nous apparaît souhaitable de mener une réflexion au sein de la communauté française pour voir comment valoriser et faire gagner en visibilité les codes français. L'objectif de cet atelier est double:

- Il s'agit d'une part de promouvoir et de soutenir l'utilisation des codes publics développés au moins en partie en France. Quatre codes seront particulièrement présentés : CESTAM, ESTER, MAGIC et RAMSES. Des développeurs et utilisateurs viendront présenter les équations et les méthodes numériques employées ainsi que des résultats marquants issus de ces codes. Des séances de travaux pratiques seront également encadrées par des utilisateurs confirmés pour aider les participants à prendre en main ces codes et à régler d'éventuels problèmes techniques. D'autres codes feront l'objet de présentations sur un format plus court.
- D'autre part, des discussions seront menées pour chercher à mettre en place une meilleure structuration de la communauté française autour du développement de code.

Nous encourageons donc la communauté de Physique Stellaire à venir participer à cet atelier que vous soyez doctorant, jeune chercheur ou plus expérimenté. Pour vous inscrire, solliciter un soutien financier, ou proposer une contribution merci d'envoyer un e-mail à [codes.stellaires@sympa.obspm.fr](mailto:codes.stellaires@sympa.obspm.fr) avant le 4 avril 2022. Nous donnons ainsi l'occasion à d'autres projets d'être présentés lors de cet atelier. Vous pouvez donc contribuer à la réussite de cet atelier en soumettant un abstract pour présenter un autre code ou des résultats récents. Nous essayerons de donner la parole à un grand nombre de chercheurs et nous retiendrons en particulier les sujets qui sembleront les plus utiles pour nos discussions sur la stratégie à adopter pour développer les codes au niveau international.

*Cet atelier est soutenu par l'Action Incitative de Physique Stellaire (AIPS) de l'Observatoire de Paris, le centre de conférence Jules Janssen et le Programme National de Physique Stellaire (PNPS).*

Orateurs invités : Benoit Commerçon, Michel Rieutord, Ludovic Petitdemange, Raphael Raynaud, Joao Pedro Marques

SOC : Ludovic Petitdemange (co-chair), Sébastien Deheuvels (co-chair), Kévin Belkacem, Rhita-Maria Ouazzani, Orlagh Creevey, Joao Pedro Marques, Franck Delahaye

## **Workshop Codes and Stellar Physics : first *announcement***

We are pleased to announce a workshop on "Codes and Stellar Physics" that will take place from 27 to 1 July 2022 at the Jules Janssen Conference Centre of the Paris Observatory <https://centre-janssen.observatoiredeparis.psl.eu/>.

Pushed by new computational resources and recent developments in modelling, codes become increasingly important in stellar physics. More and more complex and sophisticated codes appear allowing a very large number of physical effects to be taken into account. Nevertheless, each code has its own specificities, capabilities and limitations and must be used wisely. Having available codes to the community is another major challenge in their development. In an international context where the trend is towards a strong structuring around highly supported public codes, it seems desirable to us to carry out a reflection within the French community to see how to increase the visibility of French codes. The objective of this workshop is twofold:

- On the one hand, it is to promote and support the use of public codes developed at least in part in France. Four codes in particular will be presented: CESTAM, ESTER, MAGIC and RAMSES. Developers and users will present the equations and numerical methods of interest, as well as interesting results from these codes. There will also be hands-on sessions with experienced users to help participants to run these codes and to solve any technical problems. Other codes will be presented in a shorter format.
- On the other hand, discussions will be held to try to build a better structuring of the French community for the development of French codes.

We therefore encourage the Stellar Physics community to come and participate to this workshop dedicated to PhD students, young researchers or more experienced ones. To register, to ask for financial support, or to propose a contribution, please send an e-mail to [codes.stellaires@sympa.obspm.fr](mailto:codes.stellaires@sympa.obspm.fr) until 4 April 2022. We will give the opportunity for other projects to be presented. You can contribute to the success of this workshop by submitting an abstract to present another code or recent results. It is desirable that a wide range of topics linked to Stellar physics will be presented and we will select, in particular, those topics that seem to be most useful for our discussions on the strategy for developing French codes at the international level.

This workshop is supported by the Action Incitative de Physique Stellaire (AIPS) of Paris Observatory, the Jules Janssen conference centre and the Programme National de Physique Stellaire (PNPS).

Invited speakers: Benoit Commerçon, Michel Rieutord, Ludovic Petitdemange, Raphael Raynaud, Joao Pedro Marques.

SOC: Ludovic Petitdemange (co-chair), Sébastien Deheuvels (co-chair), Kévin Belkacem, Rhita-Maria Ouazzani, Orlagh Creevey, Joao Pedro Marques, Franck Delahaye