

Cher(e) collègue,

Depuis plus de 40 ans, le LPSP puis l'IAS ont mis au point des codes de transfert radiatif hors-ETL, adaptés à diverses structures (solaires et stellaires) et de plus en plus sophistiqués (2D, avec champs de vitesses, ... cf. la série de 6 papiers récents de Pierre Gouttebroze "Radiative transfer in cylindrical threads with incident radiation." en collaboration avec Nicolas Labrosse) et pour divers atomes/ions.

Une petite minorité de ces codes était disponible sur le site MEDOC avec une faible documentation et sous un fortran largement dépassé.

Nous avons entrepris la lourde tâche de recenser tous ces codes, de les documenter, de les "faire tourner" et de les mettre à disposition avec inputs et outputs de test.

Une première étape est franchie avec la mise à disposition de 5 codes (solaires, stellaires, 1D, 2D, H, Ca, He, ...) sur le site MEDOC :

<https://idoc.ias.u-psud.fr/MEDOC/Radiative%20transfer%20codes>

(accessible aussi par <http://medoc.ias.u-psud.fr/> puis "TOOLS" puis "RADIATIVE TRANSFER CODES")

suite à un travail intense mené avec l'aide précieuse de Pierre Gouttebroze.

Nous travaillons sur la suite (codes IAS et non-IAS).

Ces outils sont à la disposition de toute la communauté PNST.

Nous vous encourageons donc à les tester et les utiliser.

En cas de publication, nous demandons d'indiquer dans les acknowledgements : "The radiation transfer computations have been performed with the code XXXX available from :

<http://medoc.ias.u-psud.fr/> "

Merci de nous faire part de vos remarques.

Jean-Claude Vial

Martine Chane-Yook

Eric Buchlin (directeur scientifique de MEDOC)

Dear colleague,

For more than 40 years, the LPSP and then the IAS have developed codes of non-LTE radiative transfer, fitting various structures (solar, stellar) and more and more sophisticated (2D, with flows, ... see the 6 papers of Pierre Gouttebroze

"Radiative transfer in cylindrical threads with incident radiation." in collaboration with Nicolas Labrosse) and concerning various atoms and ions.

Only a few codes have been available on MEDOC until now with a rather sparse documentation and working under an obsolete Fortran.

We have started the hard endeavour of inventorying all these codes, of documenting, running them and to have them available with test inputs and outputs. A first step has been taken now with proposing 5 codes (solar, stellar, 1D, 2D, H, Ca, He,) at MEDOC :

<https://idoc.ias.u-psud.fr/MEDOC/Radiative%20transfer%20codes>
(or <http://medoc.ias.u-psud.fr/> , "TOOLS" , "RADIATIVE TRANSFER CODES")

following an intense work done with the unique help of Pierre Gouttebroze.

We are now working on more codes (IAS and non-IAS).

These tools are available for the whole PNST community.
We invite you to test and use them.

In case of publication, we require you to mention in the acknowledgements : "The radiation transfer computations have been performed with the code XXXX available from : <http://medoc.ias.u-psud.fr/> "

We thank you in advance for your comments.

Jean-Claude Vial
Martine Chane-Yook
Eric Buchlin (scientific director of MEDOC)