

Exécution de HYDR_NV avec le compilateur gfortran sous Linux

- Télécharger le package HYDR_NV.tgz sur le site MEDOC :
https://idoc.ias.u-psud.fr/MEDOC/Radiative_transfer_codes
- Le compilateur **gfortran** est nécessaire. Taper les commandes suivantes dans un terminal :
- **tar -xvzf HYDR_NV.tgz**
- **cd HYDR_NV**
- Le répertoire contient deux sous-répertoires correspondant à deux cas d'atmosphère : solaire (sous-répertoire SOLEIL, modèle VAL3C) et stellaire (sous-répertoire ALTAIR). Chaque sous-répertoire contient les fichiers suivants : fort.3 (input), makefile, hydr_nv.f90, visu21.f90
- **make**
- **./hydr_nv**
- Les fichiers de sortie sont : fort.8 (résumé des itérations), fort.21 (intensités émergentes pour 3 directions et pour chaque transition), fort.22 (intensités L_α en fonction de la fréquence et pour chaque direction), fort.24 (paramètres atmosphériques, densité de l'hydrogène N_H , densité des électrons N_e), fort.28 (intensités moyennes)
- Le répertoire **results** contient les outputs correspondant à un cas test afin de vérifier si les résultats obtenus sont les mêmes
- Pour visualiser les profils de raies (fichier fort.21), on utilise un programme de visualisation visu21.f90 en tapant les commandes suivantes :
 1. **gfortran -o visu21 visu21.f90**
 2. **./visu21**Le fichier de sortie est **v21.ps**