

## Partiel Astrophysique mai 2008

Jean-Louis Monin

Bilan des principales erreurs relevées.

- 1) Lisez l'énoncé ! Utilisez les indications données dans le texte et les indices qui permettent de vérifier vos résultats. La réponse est souvent dans la question, et ce n'est pas une trivialité : poser la bonne question pour un problème donné représente plus de la moitié du travail.
- 2) L'obligation de calculer mentalement (calculatrices interdites) est très profitable. Des approximations du genre  $36=30$  sont bonnes.
- 3) Vérifiez et revérifiez toujours l'homogénéité des formules ! Un calcul qui démarre d'une expression non homogène ne *peut pas* être juste.  $M/R^2$  ne peut pas représenter une masse volumique, etc.
- 4) On ne peut mélanger fonctions maths (log) et grandeurs avec unités, sauf pour des intermédiaires de calcul courts, et encore, en précisant bien dans quel système d'unités les grandeurs sont exprimées.
- 5) Rappelez vous toujours qu'un résultat est constitué d'un nombre multiplié par une unité.
- 6) Ne confondez pas moment d'inertie et moment cinétique. Les appellations sont trompeuses mais faites preuve de rigueur.
- 7) Un diagramme HR permet de placer des corps noirs (L, T) et pas forcément des étoiles. Un nuage de gaz opaque (ou faiblement transparent) a sa place dans le HRD et n'est pas forcément interprétable comme une étoile.
- 8) Soignez la présentation et l'écriture. Rédigez comme si vous deviez relire et corriger vous-même.

Histogramme des notes :

