

La spectroscopie en astrophysique

Thomas Carette, Julie Delvax,
Bertrand de Prelle et Christian Jimenez

Département de Physique

Conseillers : Sophie Van Eck, Marc Rayet et Alain Jorissen
(Institut d'astronomie et d'astrophysique)

2. Spectres stellaires et nucléosynthèse

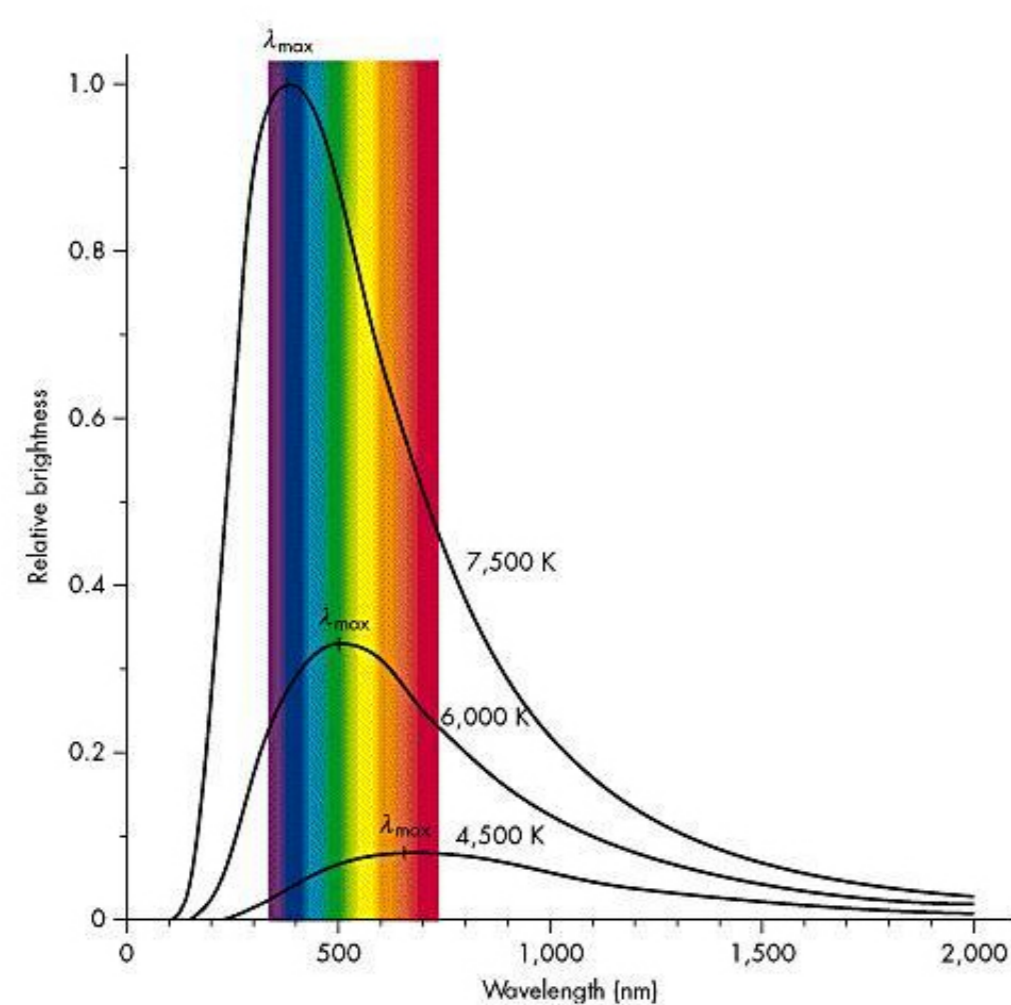


FIG. 1 – Distribution spectrale du corps noir à différentes températures.

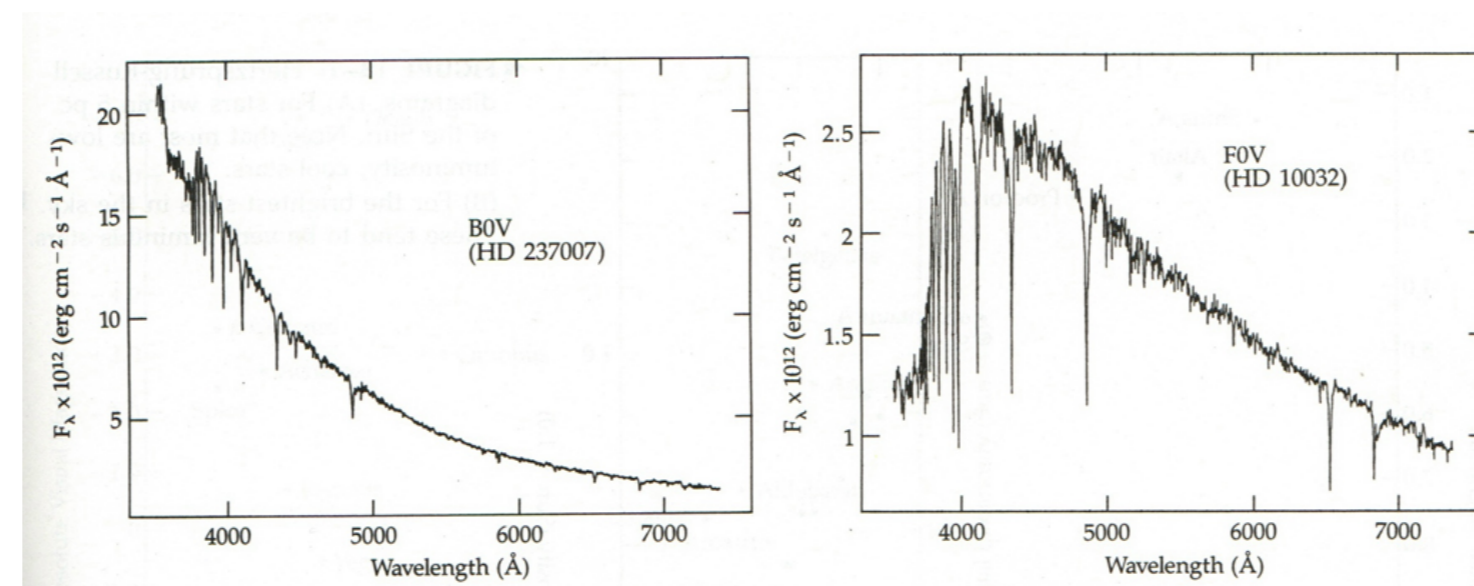


FIG. 2 – Deux spectres stellaires dont le fond continu est semblable au rayonnement d'un corps noir.

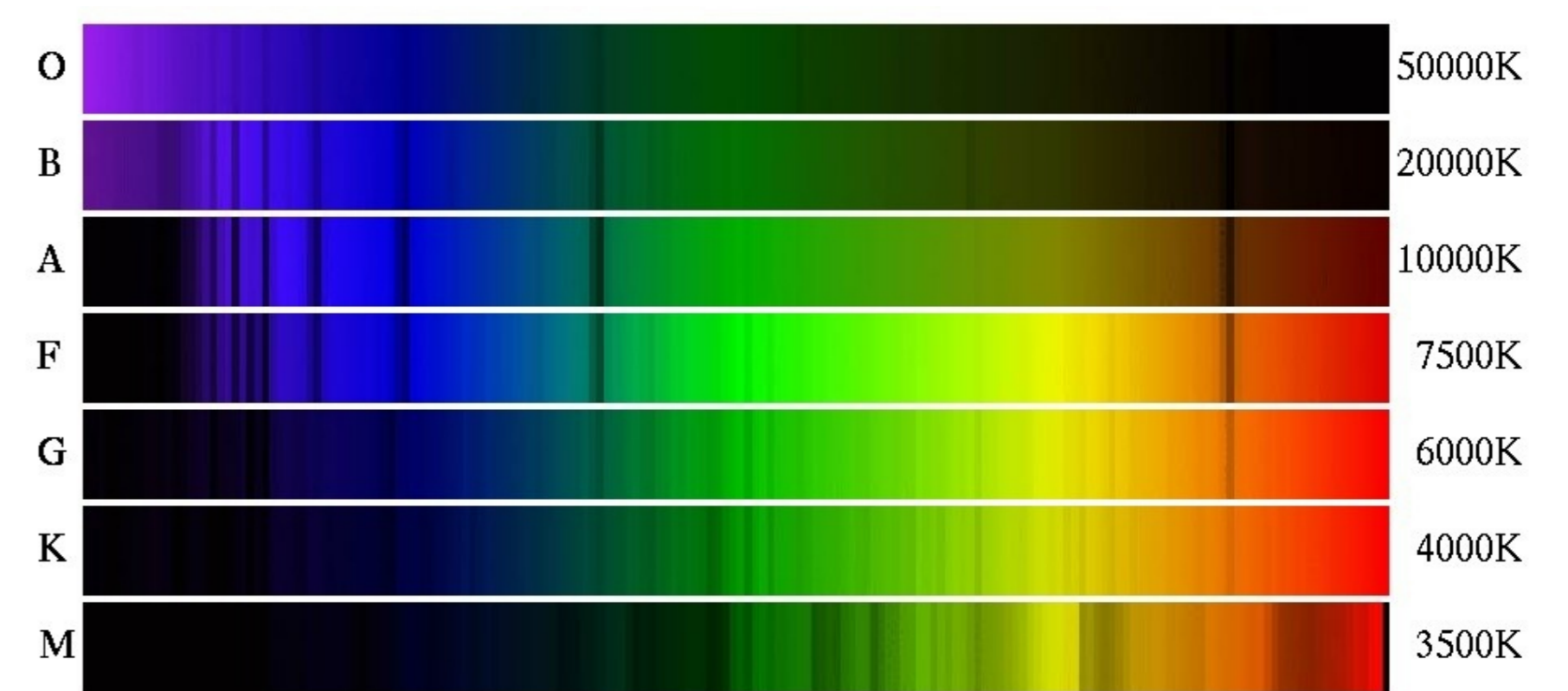


FIG. 3 – Les intensités relatives des raies spectrales permettent d'estimer la température de surface des étoiles

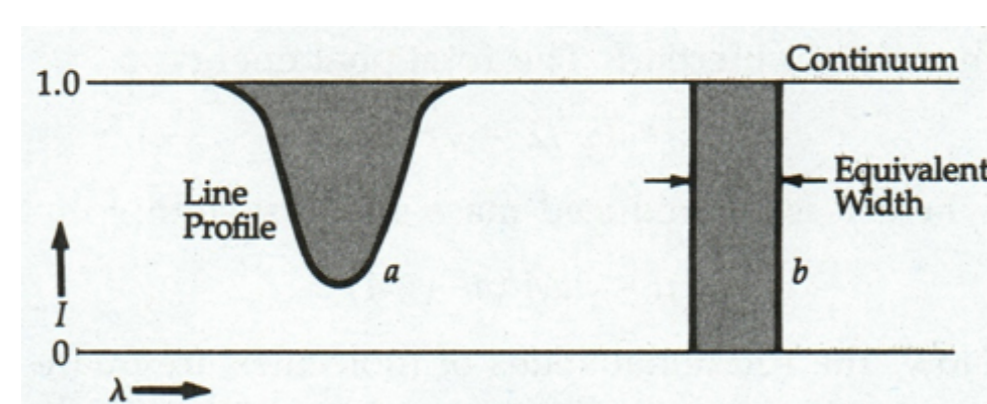


FIG. 4 – La mesure de la *largeur équivalente* est une méthode permettant de comparer les intensités des raies d'absorption.

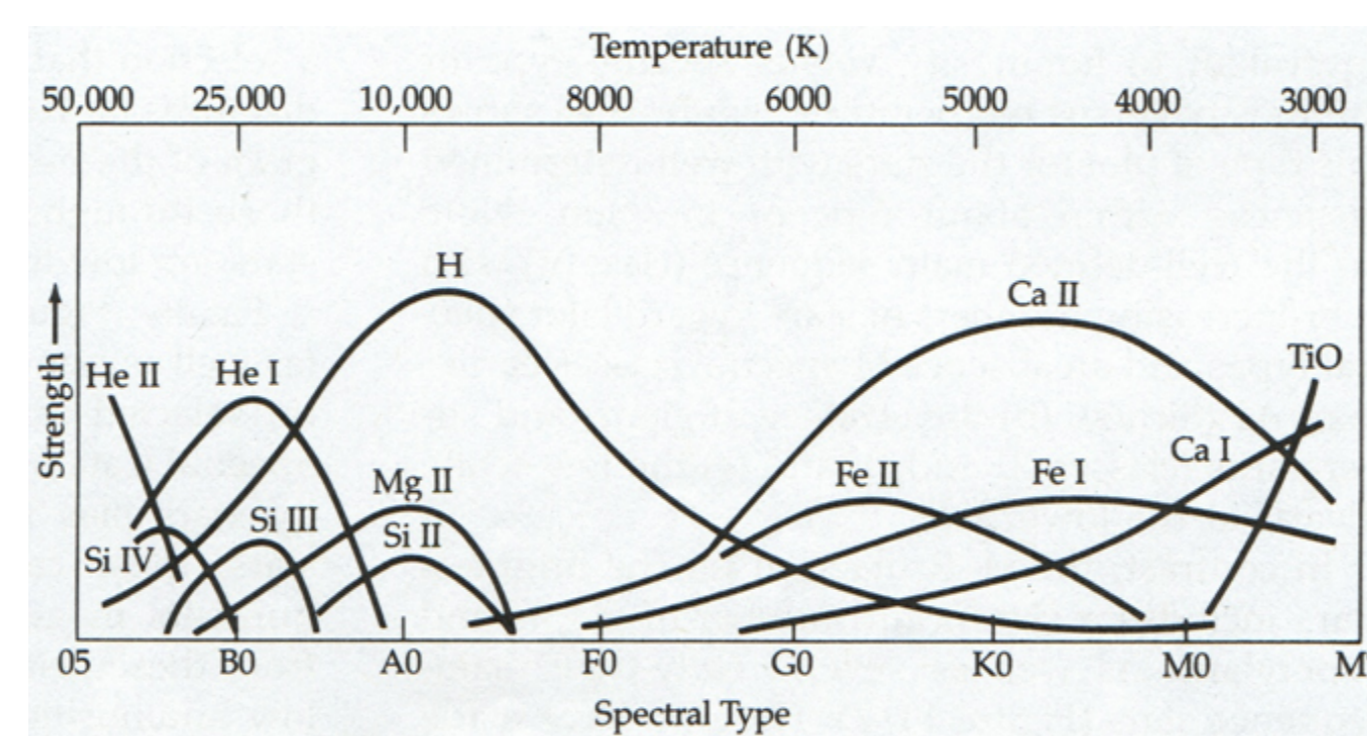


FIG. 5 – Intensités des raies d'absorption (correspondant à différent ions) en fonction de la température du milieu dans

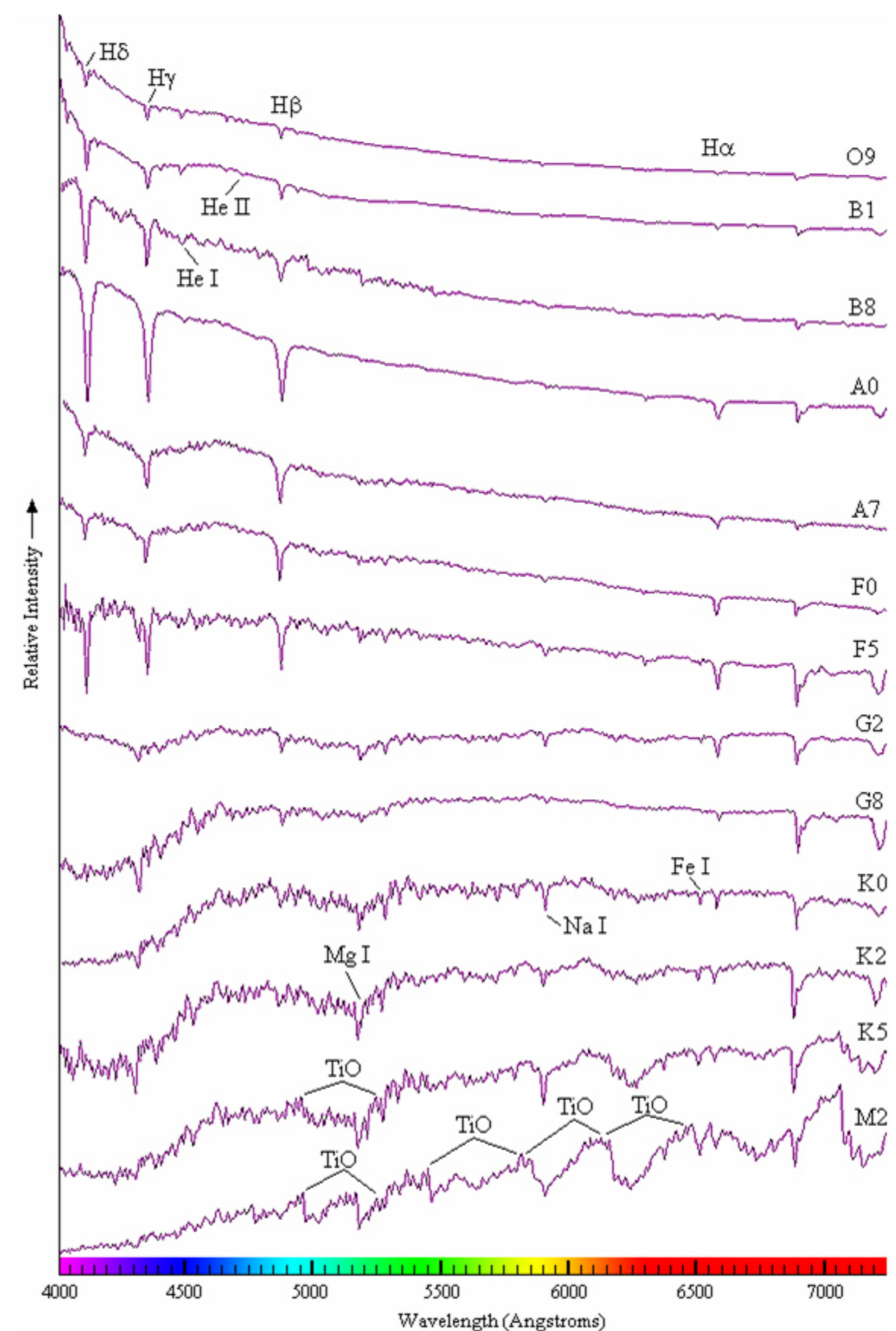


FIG. 6 –

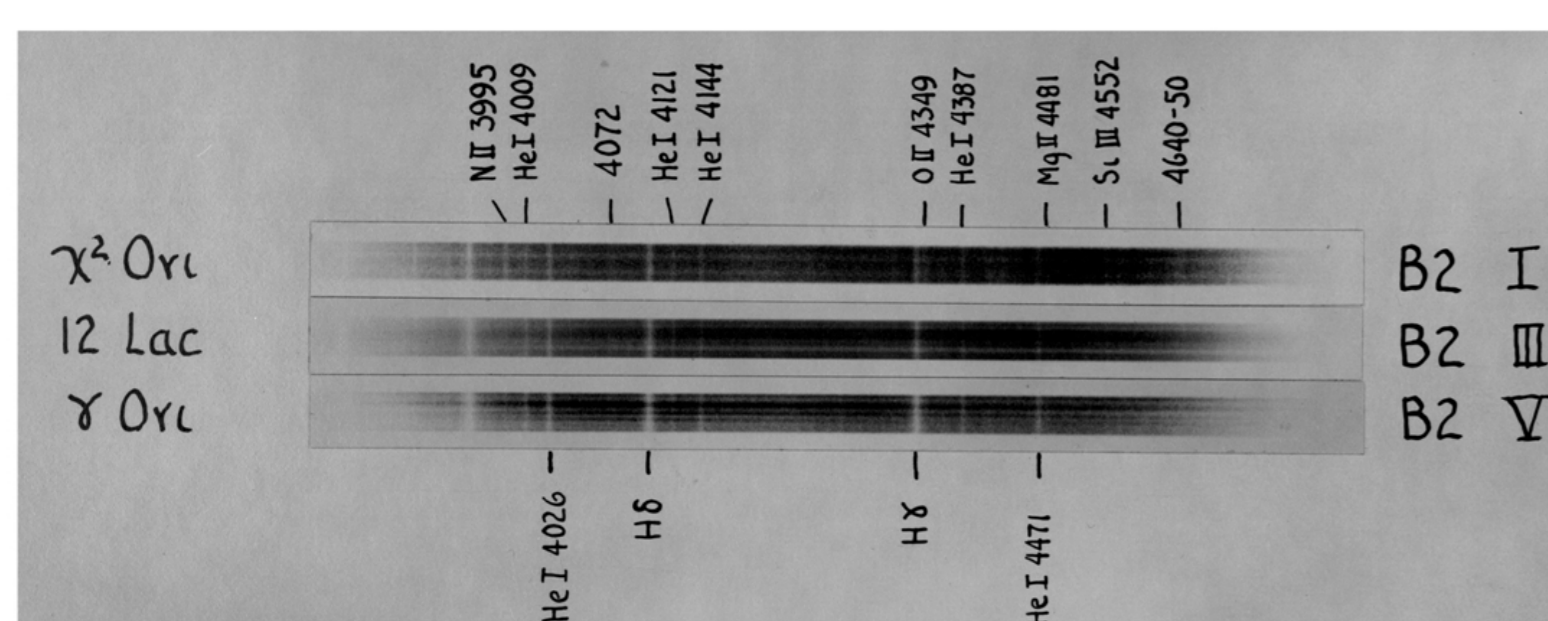


FIG. 7 – L'intensité absolue de toutes les raies permet de déterminer la classe de luminosité d'une étoile.

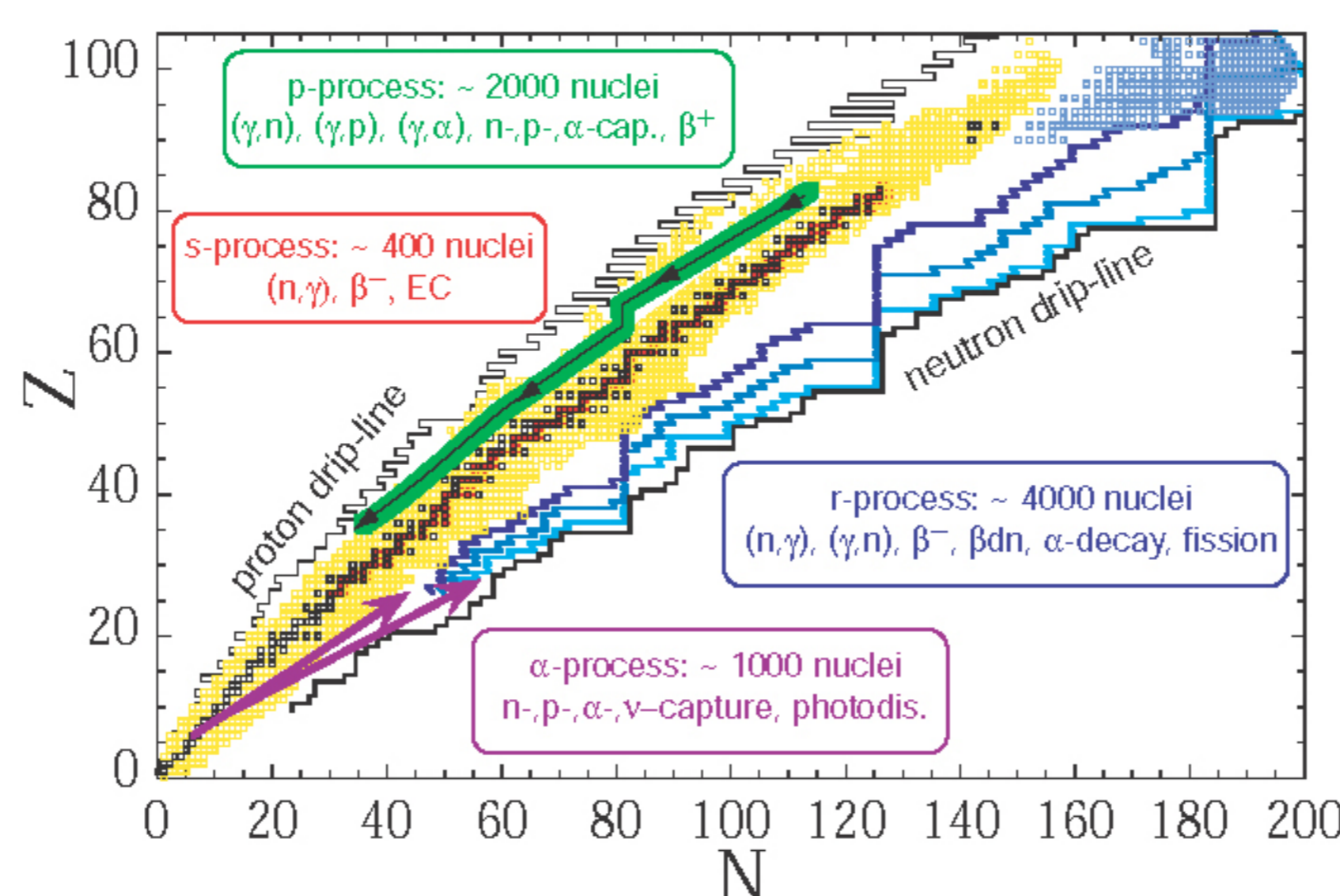
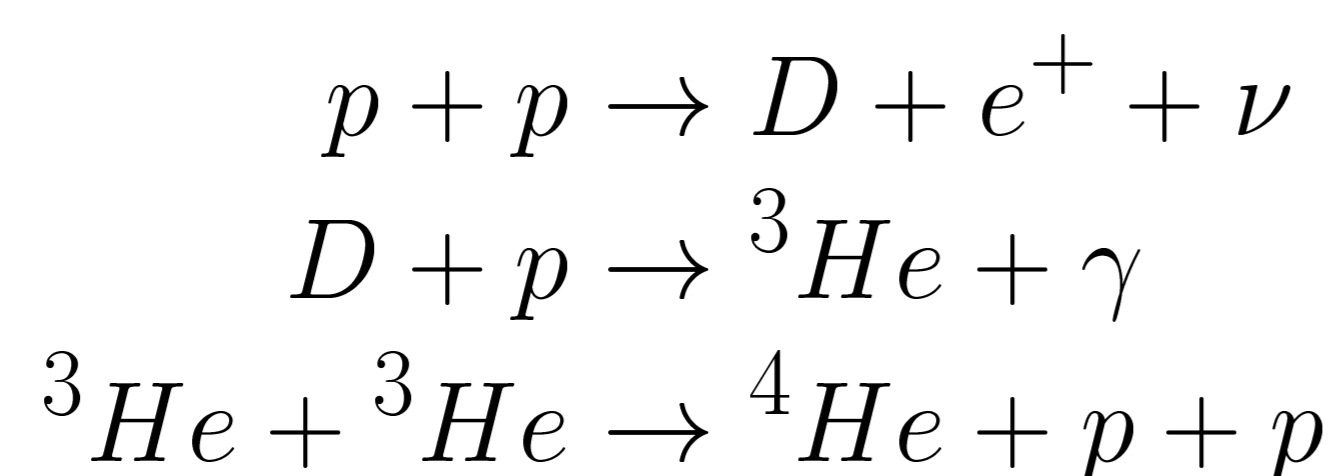


FIG. 8 – Processus s, r et p de nucléosynthèse se produisant dans les étoiles

Séquence principale :



Etoiles géantes : processus s (capture de neutrons)

