

CORRECTION TP 6U PARTIE II

II De nouvelles informations grâce aux spectres :

- a. Les étoiles les plus chaudes sont de couleur bleue, les plus froides de couleur rouge.
- b. Car l'atmosphère des différentes étoiles dont nous avons le spectre d'absorption contient plus ou moins d'espèces chimiques en fonction de l'âge de l'étoile. Plus une étoile est vieille plus elle a eu du temps pour créer de nouveaux éléments chimiques.
- c. Donc le spectre qui correspond à une étoile jeune est situé en haut, celui d'une étoile vieille située en bas.
- d. D'après le tableau :
 - i. La « géante rouge » est Antarès : elle a est très gros rayon (par rapport au rayon du soleil) et sa température de surface est faible donc elle est rouge.
 - ii. La « naine blanche » est Sirius B. On observe dans le tableau son très faible rayon (0.02 rayon solaire) et sa température de surface est moyenne donc elle est de couleur blanche.
 - iii. Ces deux étoiles sur le diagramme de Hertzsprung-Russell :

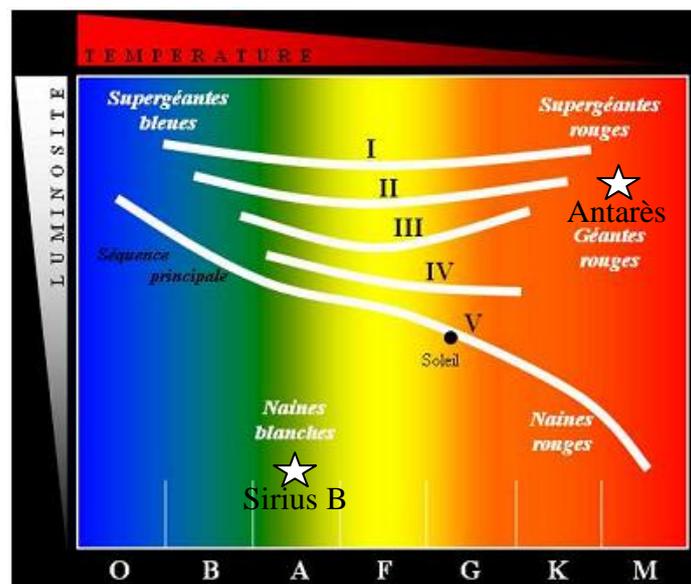


Diagramme de Hertzsprung-Russell.

CORRECTION TP 6U PARTIE II

II De nouvelles informations grâce aux spectres :

- Les étoiles les plus chaudes sont de couleur bleue, les plus froides de couleur rouge.
- Car l'atmosphère des différentes étoiles dont nous avons le spectre d'absorption contient plus ou moins d'espèces chimiques en fonction de l'âge de l'étoile. Plus une étoile est vieille plus elle a eu du temps pour créer de nouveaux éléments chimiques.
- Donc le spectre qui correspond à une étoile jeune est situé en haut, celui d'une étoile vieille située en bas.
- D'après le tableau :
 - La « géante rouge » est Antarès : elle a est très gros rayon (par rapport au rayon du soleil) et sa température de surface est faible donc elle est rouge.
 - La « naine blanche » est Sirius B. On observe dans le tableau son très faible rayon (0.02 rayon solaire) et sa température de surface est moyenne donc elle est de couleur blanche.
 - Ces deux étoiles sur le diagramme de Hertzsprung-Russell :

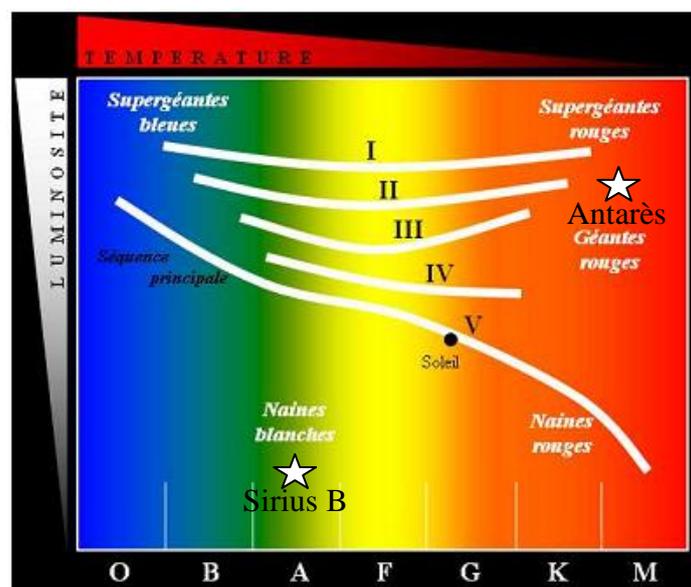


Diagramme de Hertzsprung-Russell.