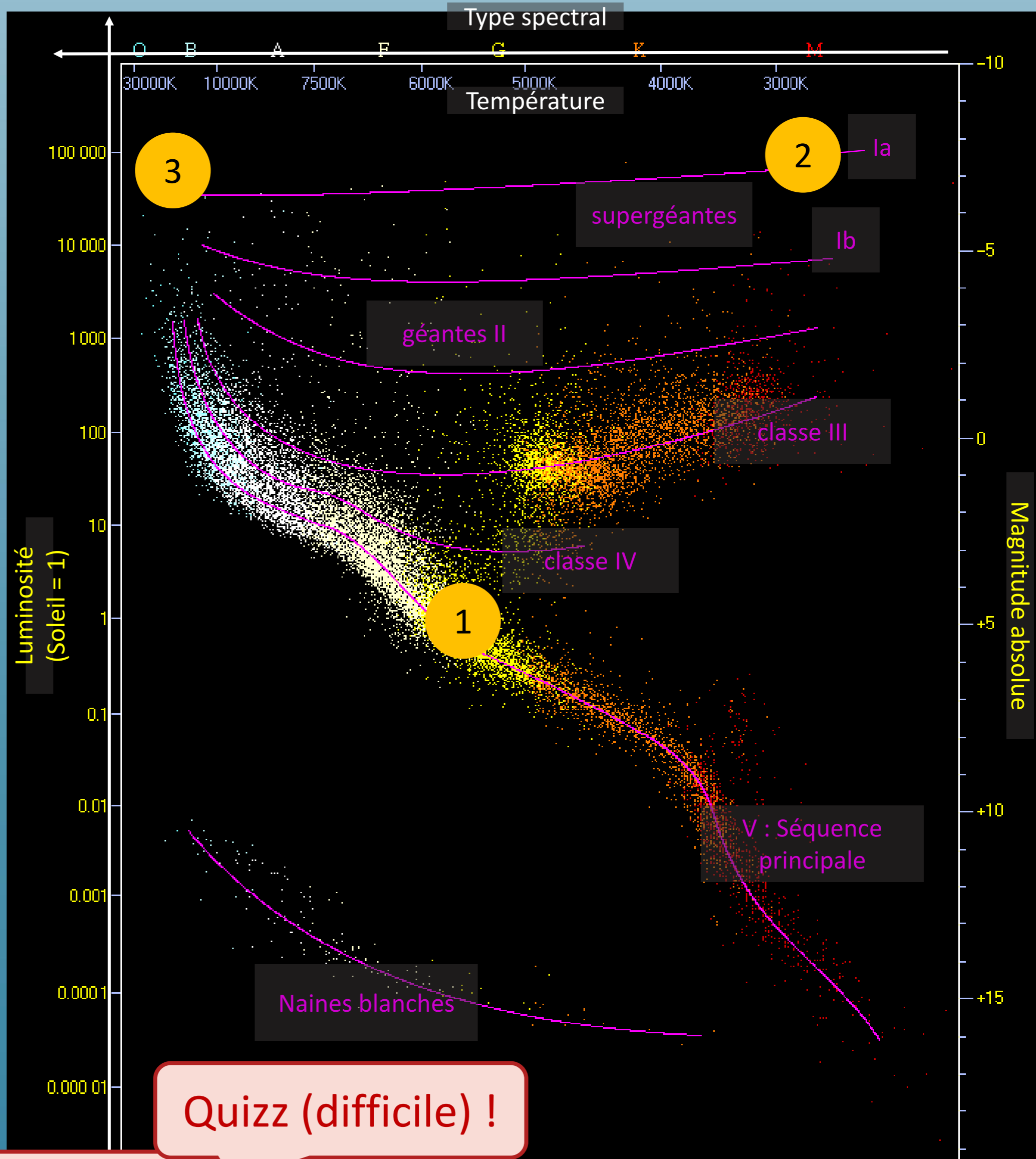




Diagramme de Hertzsprung - Russell

Un outil pour classer les étoiles et comprendre leur évolution.

Le **diagramme de Hertzsprung-Russell** est un outil permettant de regrouper les étoiles en fonction de leur luminosité et de leur température de surface. Plusieurs groupes d'étoiles apparaissent sur ce diagramme (identifiés par des lettres de la à V). Le plus important est appelé **séquence principale**. Il a la forme d'une diagonale et regroupe les étoiles « standards » comme le Soleil. La température de surface permet de trouver le **type spectral**, composé d'une lettre parmi OBAFGKM et d'un chiffre.



- type O : au-delà de 25 000 K
- type B : de 10 000 K à 25 000 K
- type A : de 7 500 K à 10 000 K
- type F : de 6 000 K à 7 500 K
- type G : de 5 000 K à 6 000 K
- type K : de 3 500 K à 5 000 K
- type M : en deçà de 3 500 K

Quizz (difficile) !

Pour les profs de physique, saurez-vous retrouver la pente approximative de la séquence principale ? Attention l'axe de la température est renversé !

Crédit : Richard Powell

À vous d'associer chaque étoile à un numéro sur le diagramme grâce à leur type spectral !



WR 140
O4 Ia

Crédit : NASA, ESA, CSA JWST MIRI & Ryan Lau et al.

Bételgeuse
M1 Ia

Crédit : ALMA

Soleil
G2 V

Crédit : NASA - SDO

Quizz !

Bon à savoir !

Retrouvez une **animation** dévoilant la construction du diagramme de Hertzsprung - Russell à partir d'**observations** d'étoiles.

Crédits animation : NASA, ESA, J. Anderson and R. van der Marel (STScI).

Animation