

Les différents types d'étoiles

Plusieurs classements possibles

Température, couleur, classe spectrale

Âge

Etoiles particulières

Les différents types d'étoiles

Type	Masse	Température de surface	Exemples
Naine brune	>13 Mj et < 0,08 Ms	1 000 à 2 000 K	Gliese 229B
Naine rouge	0,08 à 0,8 Ms	2 000 à 4 000 K	Proxima du centaure
Naine jaune	0,8 à 1,2 Ms	4 000 à 6 500 K	Soleil, alpha du centaure
Naine blanche	< 1,44 Ms	100 000 K	Sirius B
Naine noire	< 1,44 Ms	↓	
Géante rouge	> 1 Ms	3 000 à 4 000 K	Aldébaran, Arcturus
Géante bleue	> 18 Ms	20 000 K	Rigel, Deneb
Supergéante rouge	> 20 Ms	environ 3 000 K	Antarès, Bételgeuse
Etoile à neutrons, pulsars, magnétars	1,4 à 3,2 Ms		
Trou noir	> 3,2 Ms		

Les différents types d'étoiles

Population III : Etoiles sans métaux. Les premières formées juste après le Big-bang. On n'en connaît aucune.

Population II : étoiles pauvres en métaux. Agées de plus de 10 milliards d'années.

Population I : étoiles riches en métaux. Agées entre 0 et 10 milliards d'années.

Les différents types d'étoiles

Etoiles multiples : naissent ensemble et sont liées par la gravité.

Etoiles variables : céphéides, à éclipse, par rotation, éruptives, cataclysmiques...

Etoiles de Wolf-Rayet : étoile massive en fin de vie. Expulsent des nuages de vent stellaire. Finissent en supernova.

Objets de Herbig-Haro : émissions de nébulosités par des étoiles naissantes.

Etoiles T-Tauri : étoiles très jeunes à variations brusques et imprévisibles.