

Une boule de "feu" maintenue par un équilibre entre fusion et gravité,



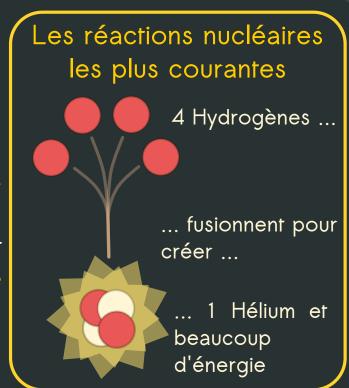
Il y a 100 à 400 milliards d'étoiles dans notre galaxie.



## Elles tirent leur énergie de la fusion nucléaire

Cela les fait briller et les empêches de s'effondrer s ous leur propre poids.
La fusion crée de nouveaux éléments qui n'ont pas été formé durant le Big Bang et génère de l'énergie.

Les étoiles sont les usines de l'Univers



## La taille des étoiles SU 38x • 0.1x 1x Les plus petites étoiles ont un rayon 10 fois plus petit que le soleil. UX SCUR Eta Carina 1700x 800x • 38x La plus grande fait 1700 fois le rayon du Soleil.



Plus massive est une étoile, plus courte est sa vie.

R136a1 fait
315 masses solaire
Durée de vie:
~3 millions d'années

Le Soleil Durée de vie:
~10 milliards d'années
Masse minimum:

Masse minimum:

0.08 masses solaire

Durée de vie : 1 millions de milliards d'années

Les étoiles meurent quand la fusion nucléaire s'arrête

> 8 masses solaires







Supernova

< 8 masses solaires



Naine blanche