

Séance : La « vie » d'une étoile – Document élève

Objectifs :

- Lire et comprendre des documents scientifiques (D1)
- Utiliser la langue française à l'écrit comme à l'oral (D1)
- Comprendre le cycle de « vie » d'une étoile (**évolution de l'Univers**)

1. Introduction : Lecture

Référence : *Georges et les secrets de l'Univers, Lucy et Stephen Hawking. Pages 50-54*

Lecture en groupe. Relecture par le professeur. Échange.



2. Activité : Dans le bon ordre

Consigne : Découper les vignettes et les légendes, puis **les ordonner correctement** de façon à représenter la « vie d'une étoile ».

La grande masse d'atomes légers se contracte.

« Naissance » de l'étoile.
Les noyaux des atomes au centre de la boule fusionnent et dégagent une quantité impressionnante d'énergie.

Grande masse d'atomes légers

Quand il n'y a plus de noyaux à fusionner la réaction s'arrête.
Les atomes formés sont dispersés dans l'Univers lorsque l'étoile "meurt"

Au cœur de l'étoile, les noyaux des atomes fusionnent et en forment de plus gros. "réaction de fusion nucléaire"

L'étoile grossit jusqu'à exploser

Diagram 1: A cloud of gas contracting. Labels: "nuage", "atomes", "nucléons".

Diagram 2: A central core where atoms are fusing. Labels: "fusion", "atomes", "nucléons".

Diagram 3: A star expanding. Labels: "atomes", "nucléons", "rayonnement", "vent stellaire".

Diagram 4: A star exploding. Labels: "atomes", "nucléons", "rayonnement", "vent stellaire".

Diagram 5: A star with a core. Labels: "atomes", "nucléons", "rayonnement", "vent stellaire".

3. Activité à la maison : Rédaction et enregistrement

Consigne 1 : Comme Stephen Hawking, **raconte** avec tes mots la « vie d'une étoile ».

Consigne 2 : **Enregistre** ton texte et **envoie** l'enregistrement par email au professeur.

Ce que j'ai appris :

.....
.....
.....
.....

Ce que je retiens :

.....
.....
.....
.....

Correction :

Ce que je retiens : **« Nous sommes tous des poussières d'étoiles. » Hubert Reeves**
+ Frise corrigée :

