

Il y a 13,8 Milliards d'années, un point incroyablement **dense** et **chaud** explose, c'est le **Bing Bang**



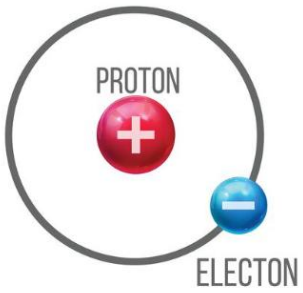
Il y eut une expansion de l'univers comme un ballon qui se gonflerait. Les forces fondamentales de la nature la gravité, l'électromagnétisme et les forces nucléaires apparaissent.

Juste après le Big Bang :

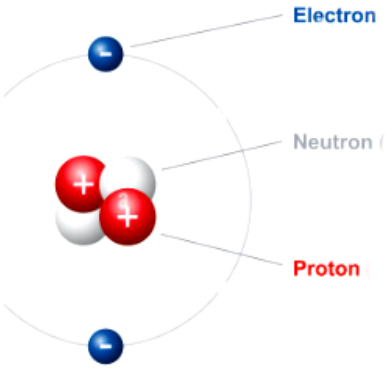
Pendant les **380 000 premières années**, il fait tellement chaud qu'Il n'existe une sorte de « nuage » de particules.

La chaleur diminuant, les *particules élémentaires* se rapprochent pour former les premiers atomes :

Hydrogène



Hélium



L'Univers se refroidit très vite : après ~300 secondes, la température et la densité deviennent trop faibles pour que les réactions de fusion continuent.

Dans les nuages produits par l'univers, de petites poches de gaz avec assez de gravité, collectionnent les atomes.



Une de ces poches devient la base de **notre galaxie** appelée « **Voie lactée** »

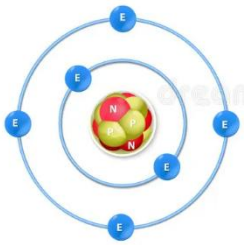


La traînée blanchâtre observée depuis la Terre correspond à la concentration d'étoiles et de matière interstellaire dans le disque galactique. Galilée fut le premier à démontrer, en 1610, que cette bande lumineuse était composée d'étoiles innombrables.

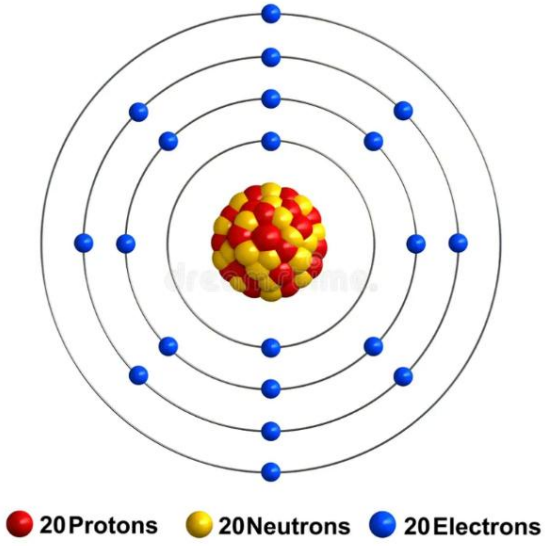
Dans la mythologie grecque, Zeus, pour rendre son fils Héraclès immortel, le plaça au sein de sa femme Héra pendant qu'elle dormait. Héra, réveillée, repoussa l'enfant, et le lait divin se répandit dans le ciel, formant la Voie lactée.

Nichées au cœur des galaxies, des étoiles commencèrent à se former. Ainsi commença la dernière étape du développement de l'univers: l'ère des **étoiles**

Les premières étoiles commencent à produire des **atomes de carbone**



Les étoiles vivent des milliards d'années. Vers leur fin de vie, elles produisent du Fer



La formation des étoiles façonna l'univers tel que nous le connaissons aujourd'hui. Grâce à la chaleur des étoiles, l'hélium et l'hydrogène se convertissent pour créer le reste des éléments qui compose notre univers.

A leur tour, ces éléments constituèrent notre planète et la **vie** que nous connaissons aujourd'hui.

Si l’histoire de l’Univers était compressée en **une seule année** :

- Big Bang : **1er janvier à minuit**
- Premières étoiles : **fin janvier**
- Voie lactée : **mars**
- Système solaire : **septembre**
- Apparition de la vie sur Terre : **septembre**
- Toute l’histoire humaine : **les dernières secondes du 31 décembre**

