

## THE CONVERSATION

Academic rigour, journalistic flair

# Margot, 7 ans : « Comment la Terre s'est formée ? »

January 8, 2019 7.07pm GMT



### Author



#### Yaël Nazé

Astronome à l'Institut d'astrophysique et de géophysique, Université de Liège

Au départ, il faut imaginer un grand nuage assez froid et dense, avec beaucoup de gaz, un peu de poussières et de glaces. Un jour, il est perturbé : une vieille étoile explose pas loin et le pousse un peu, ou une jeune étoile brille très fort et la lumière le dérange, ou encore un autre nuage vient le percuter.

Bref, quel que soit l'événement, le nuage est déséquilibré et il se met alors à se contracter : il devient plus petit, mais alors aussi plus dense et plus chaud (fais l'expérience avec une pompe de vélo : bouche la sortie et pousse – la pompe chauffe un peu).

Des collisions se produisent et le nuage finit par prendre une forme de crêpe. Au centre, ça se contracte de plus en plus, ça chauffe de plus en plus – ça donnera une étoile, le Soleil.

## La Formation du système solaire



La Formation du système solaire (ScienceClic).

Autour, les grains de poussière se collent, formant des morceaux de plus en plus gros ; et finalement des planètes. Celles-ci, si elles sont assez grosses, captent un peu du gaz, ce qui leur fait une atmosphère : c'est le cas de la Terre.

Si les morceaux sont très gros et assez loin du Soleil, comme Jupiter, le bébé-planète peut attirer beaucoup, beaucoup de gaz et de glaces, de sorte que la planète devient une géante gazeuse.

Quand la Terre était toute jeune, un gros morceau qui se baladait est entré en collision avec elle, et les débris ont permis de former la Lune...



*Si toi aussi tu as une question, demande à tes parents d'envoyer un mail à [tcjunior@theconversation.fr](mailto:tcjunior@theconversation.fr). Nous trouverons un.e scientifique pour te répondre.*

 [planètes](#) [science](#) [espace](#) [astronomie](#) [terre](#) [The Conversation Junior](#)

**You might also like**

THE CONVERSATION  
JUNIOR

Di

**Cinq idées fausses sur la chimie... et les chimistes!**

**Trinh Xuan Thuan**

**Elvire, 10 ans : « Est-ce que c'est vrai que sans les abeilles, on peut pas vivre ? »**

**Evan, 8 ans : « Pourquoi on doit mourir dans notre vie ? »**