

# Kepler-10c, la Terre géante

par Sophie Hulo Veselý

**Dans leur quête de planètes habitables, les astronomes de l'Université de Genève viennent d'en trouver une d'un nouveau genre**

Kepler-10c est repérée pour la première fois par le satellite Kepler de la NASA. Cette planète se trouve à **560 années-lumière\*** du système solaire et tourne autour de son étoile en 45 jours.

Comme elle fait 2,3 fois la taille de la Terre, les scientifiques l'imaginent gazeuse telle Neptune. Cependant, grâce à leurs mesures, les chercheurs de l'UNIGE démontrent qu'elle a une masse 17 fois plus élevée que celle de la Terre. Kepler-10c est donc très probablement rocheuse.



Illustration d'artiste de ce système (Kepler-10c au premier plan; Kepler-10b, le point rouge au second plan et leur Soleil)

Photo: David A. Aguilar/Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics

## Une vieille planète

Kepler-10c aurait environ 11 milliards d'années, soit 2 fois l'âge de notre Soleil. Et pourtant, à l'époque de sa création, les éléments chimiques nécessaires pour fabriquer de grandes planètes rocheuses étaient rares dans l'Univers.

«Cette découverte prouve que des planètes rocheuses se sont formées très tôt dans l'histoire de l'Univers, explique Stéphane Udry, astronome à l'UNIGE. Et qui dit planète rocheuse dit possibilité d'apparition de la vie.»

Kepler-10c semble un bon candidat. Malheureusement, il y fait trop chaud: 500 °C à sa surface.



Illustration: Jérômeuh

\* **560 années-lumière** Depuis la Terre, il nous faudrait 560 années pour l'atteindre en voyageant à la vitesse de la lumière (300000 kilomètres par seconde).

## LE COIN DES ENSEIGNANTS

### Qu'est-ce qu'une planète?

Sa définition a changé en 2006, suite à la découverte d'objets célestes tournant autour du Soleil et ressemblant à Pluton. Aujourd'hui, il n'y a plus que huit planètes dans notre système solaire et une nouvelle catégorie a été créée, les planètes naines, comprenant Pluton, Cérés, Hauméa, Makémaké et Eris.

Laurent Dubois

Pour savoir comment on différencie planètes, planètes naines, comètes, étoiles filantes, lunes...  
→ rdv sur [www.unige.ch/campusjunior](http://www.unige.ch/campusjunior)

