

Kepler-186 est une étoile de la constellation du Cygne, distante d'environ 500 années-lumière de la Terre. Kepler-186 possède un système d'exoplanètes. En 2014, on en connaît cinq membres, découverts grâce au télescope spatial Kepler, appelés Kepler-186b, c, d, e (dont l'existence est annoncée le 16 mars 2014) et Kepler-186f (17 avril 2014).

Consigne : En utilisant les données des 3 documents ci-dessous, rédigez un texte argumenté afin d'expliquer pourquoi les scientifiques considèrent que la vie pourrait s'être développer sur Kepler-186f.

Compétences mises en œuvre : extraire et relier les informations, utiliser des arguments pour convaincre à travers un texte.

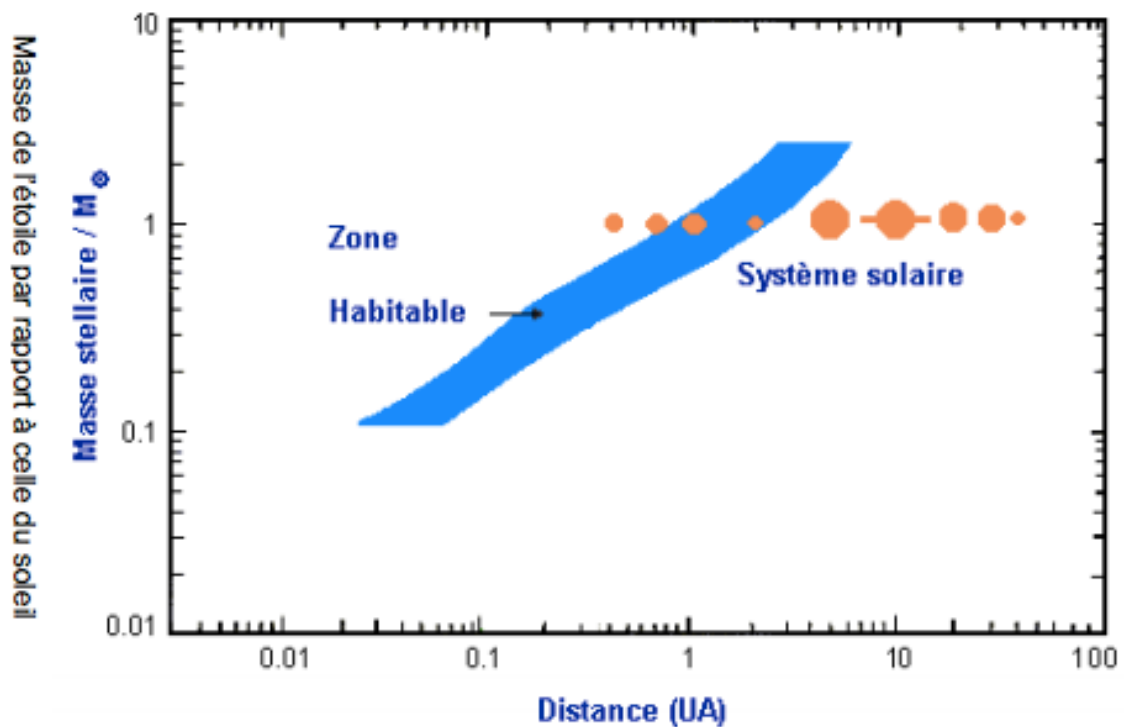
Document 1 : Quelques caractéristiques de l'étoile Kepler-186

Masse par rapport à celle du soleil	Rayon par rapport à celui du soleil	Age
$0,478 \pm 0,055$	$0,472 \pm 0,052$?

Document 2 : Quelques caractéristiques des exoplanètes du système Kepler-186

Exoplanète	Distance par rapport à l'étoile Kepler-186 en U. A	Période orbitale en jours	Rayon par rapport à celui de la Terre en km
Kepler-186b	0,0343	3,8867907	1,07
Kepler-186c	0,0451	7,267302	1,25
Kepler-186d	0,0781	13,342996	1,4
Kepler-186e	0,11	22,407704	1,27
Kepler-186f	0,356	129,9459	1,11

Document 3 : Diagramme représentant la zone habitable théorique en fonction de la masse de l'étoile et de la distance de la planète par rapport à l'étoile.



Distance de l'exoplanète par rapport à l'étoile en U. A