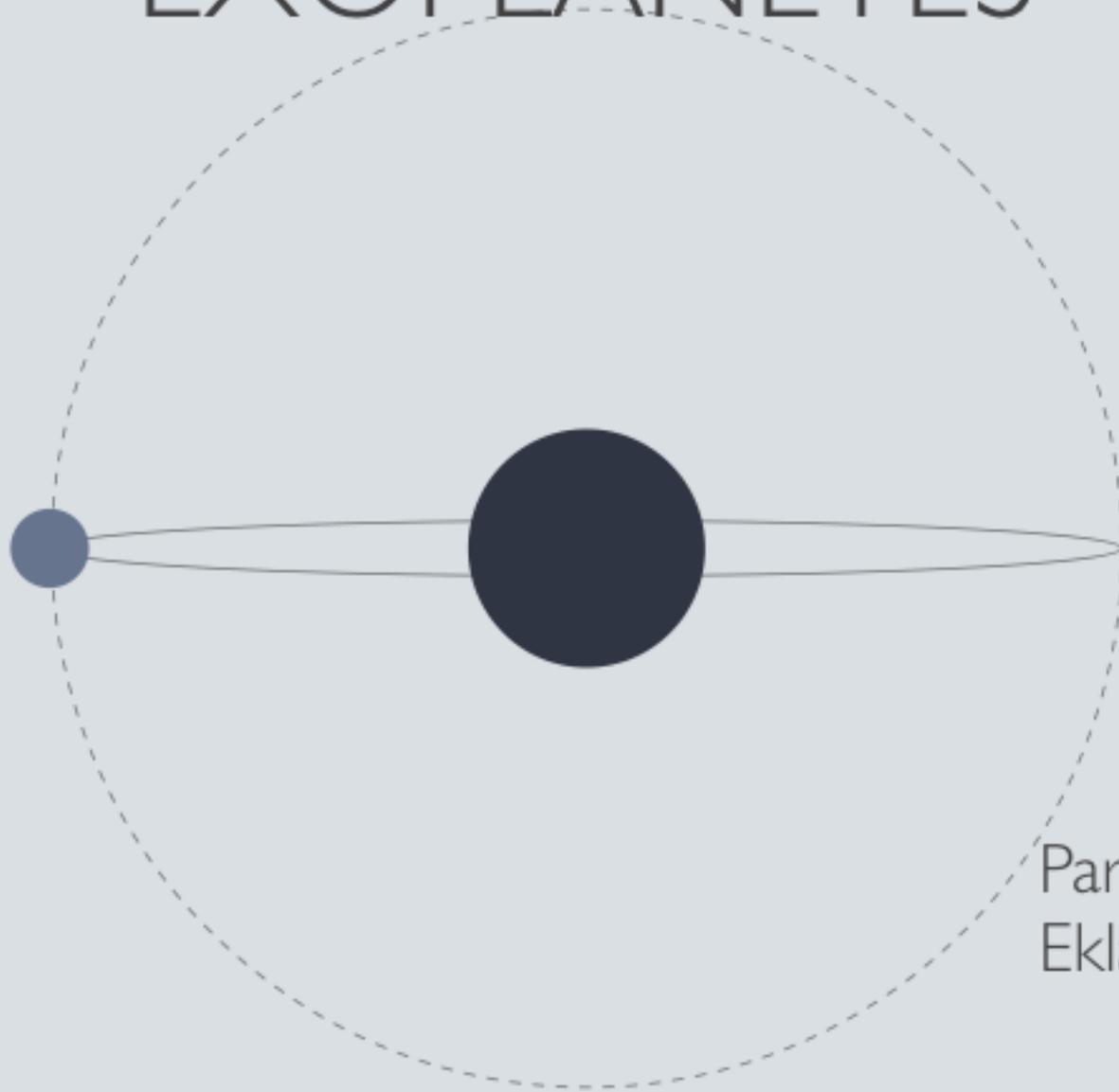


EXOPLANÈTES



Par,
Eklavya SARKAR

EXOPLANÈTES

- Que sont-elles?
- Comment les trouve-t-on?
- Qu'avons-nous trouvé jusqu'à présent?
- Comment savoir si elles sont habitables?

EXOPLANÈTES

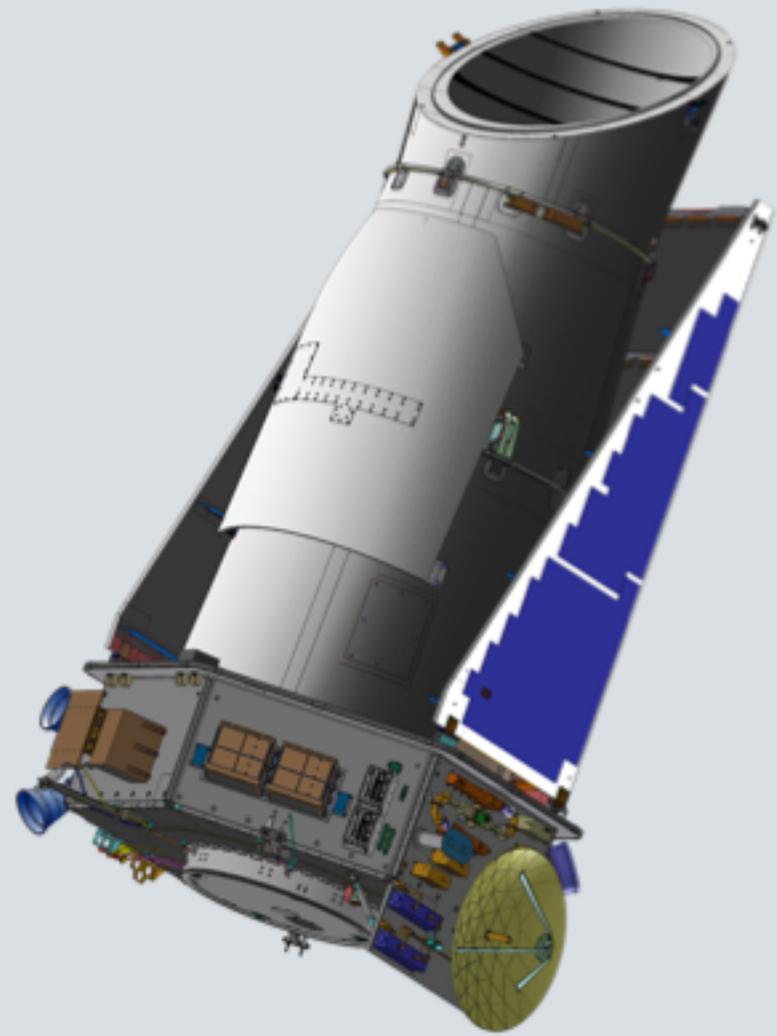
Découvertes

- 990 exoplanètes
- 754 systèmes planétaires
- 168 systèmes multi-planétaires
- Encore 3469 candidats en attente de confirmation



KEPLER

2009-2013

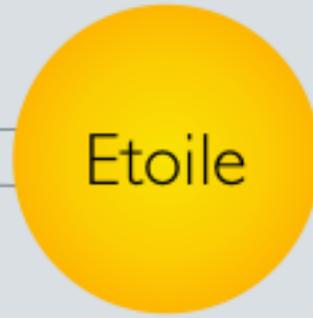


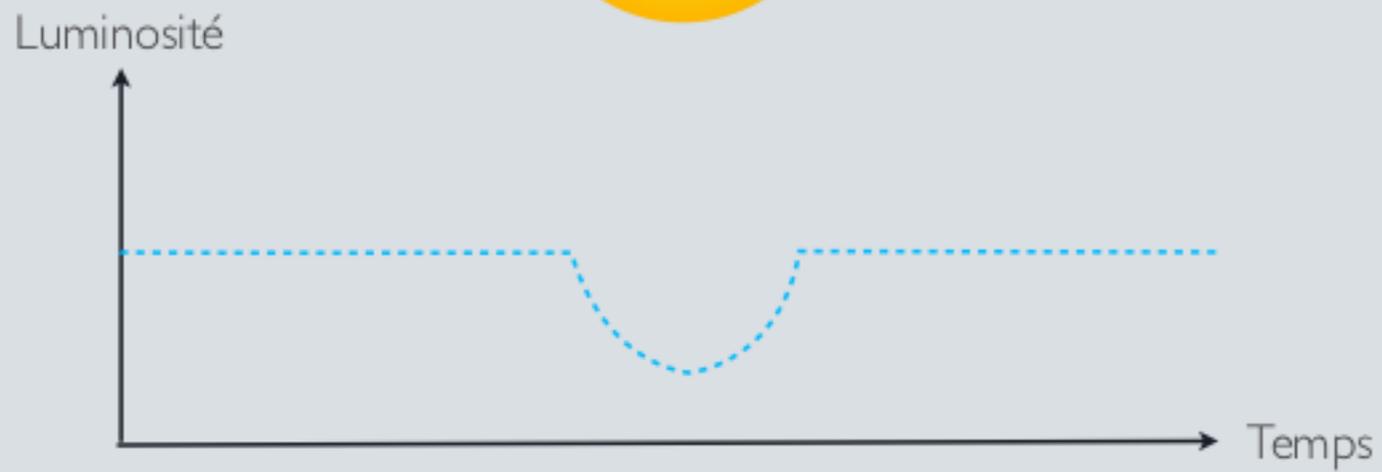
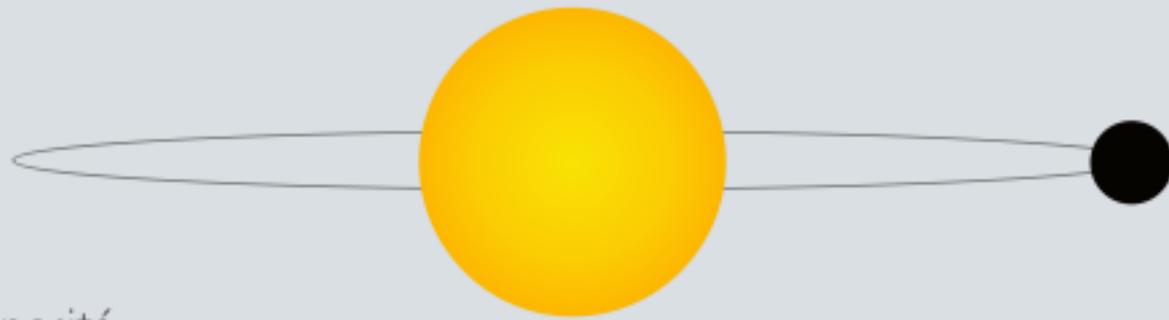
Comment les trouve-t-on?

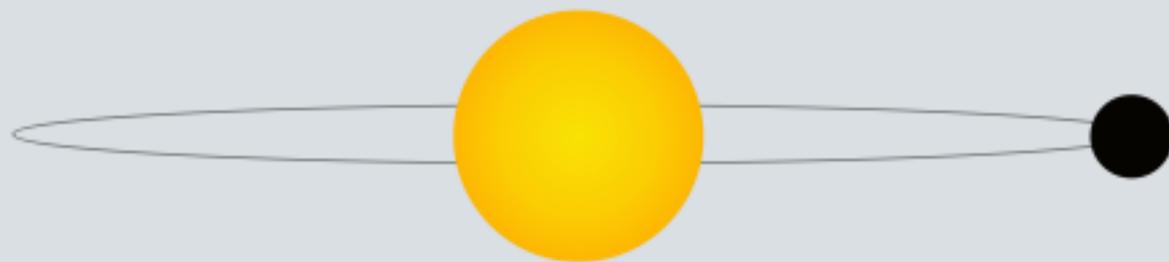
Planète



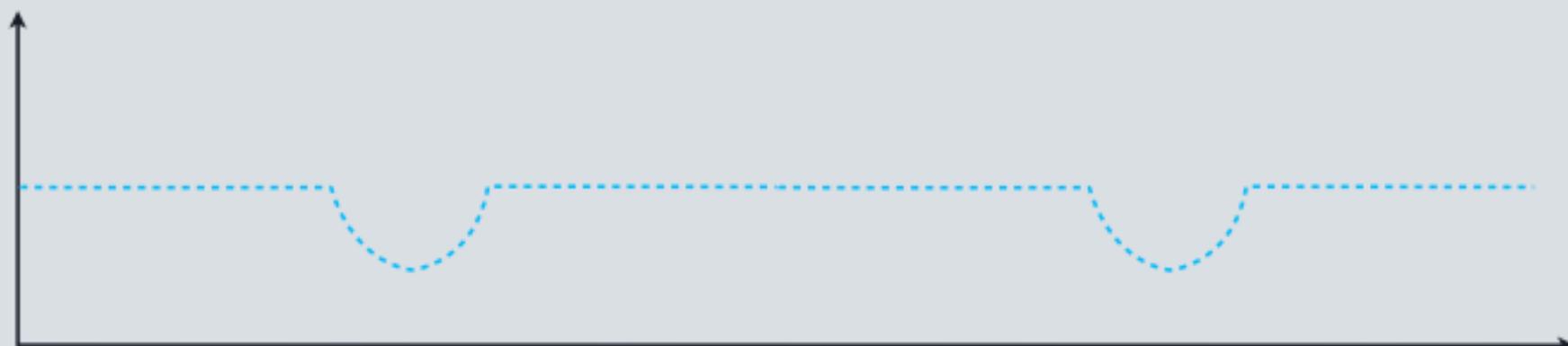
Etoile





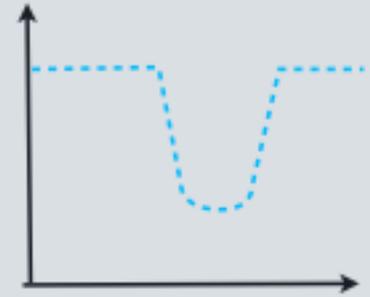
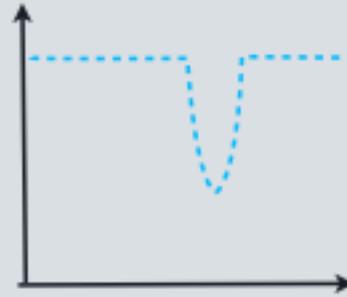
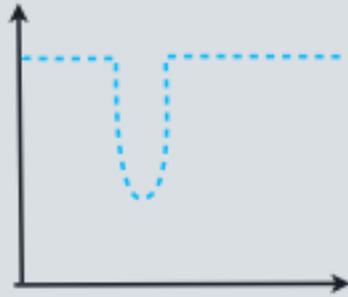
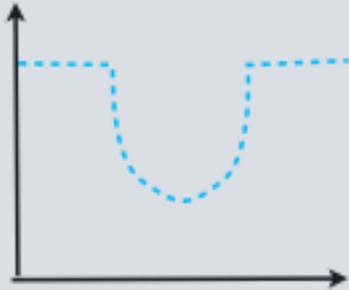
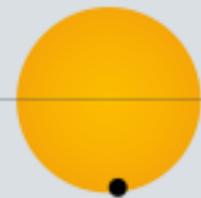
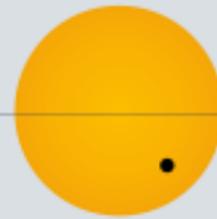
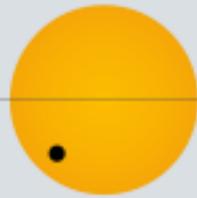
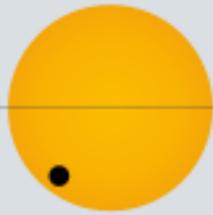
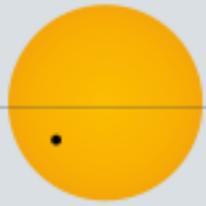


Luminosité

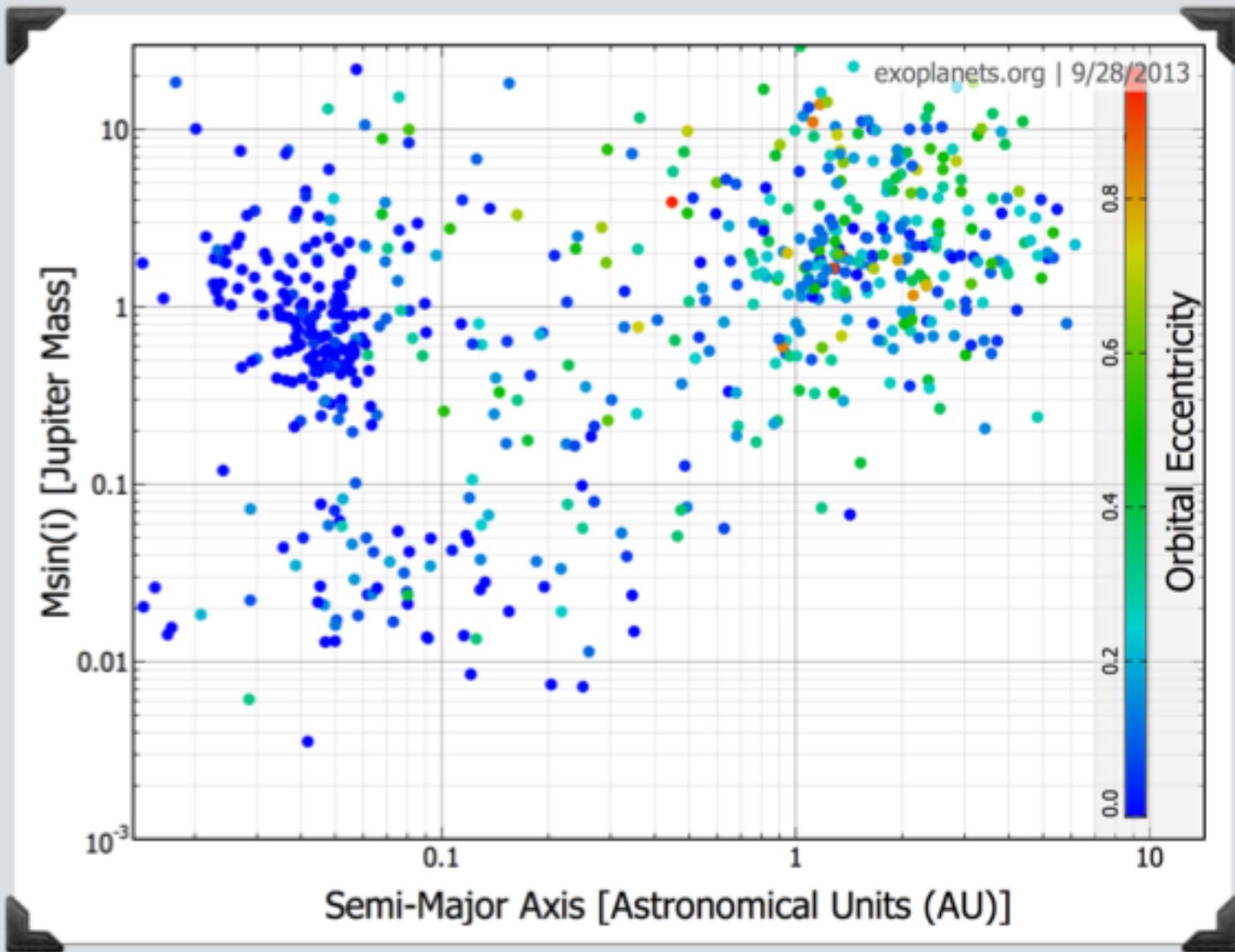


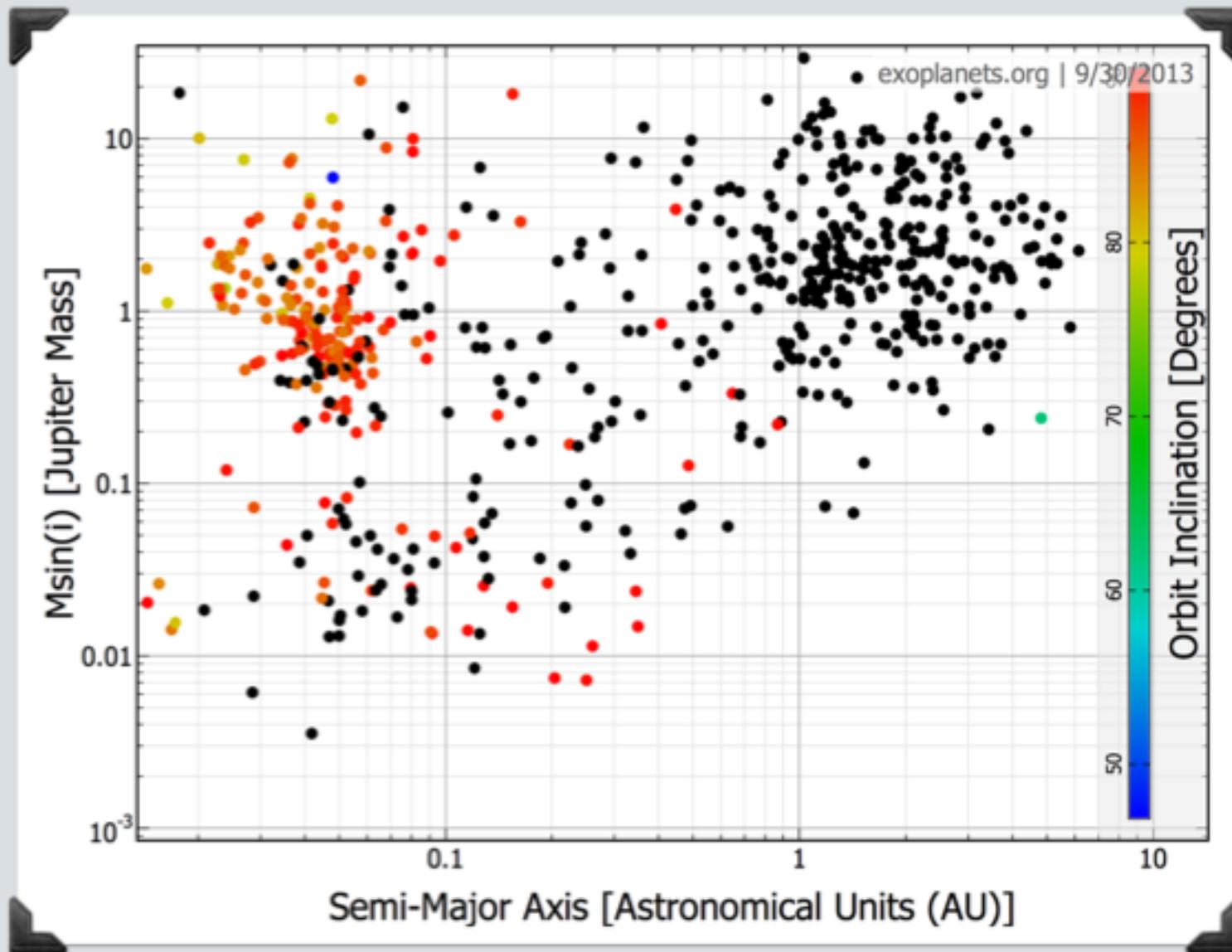
Temps

Axe

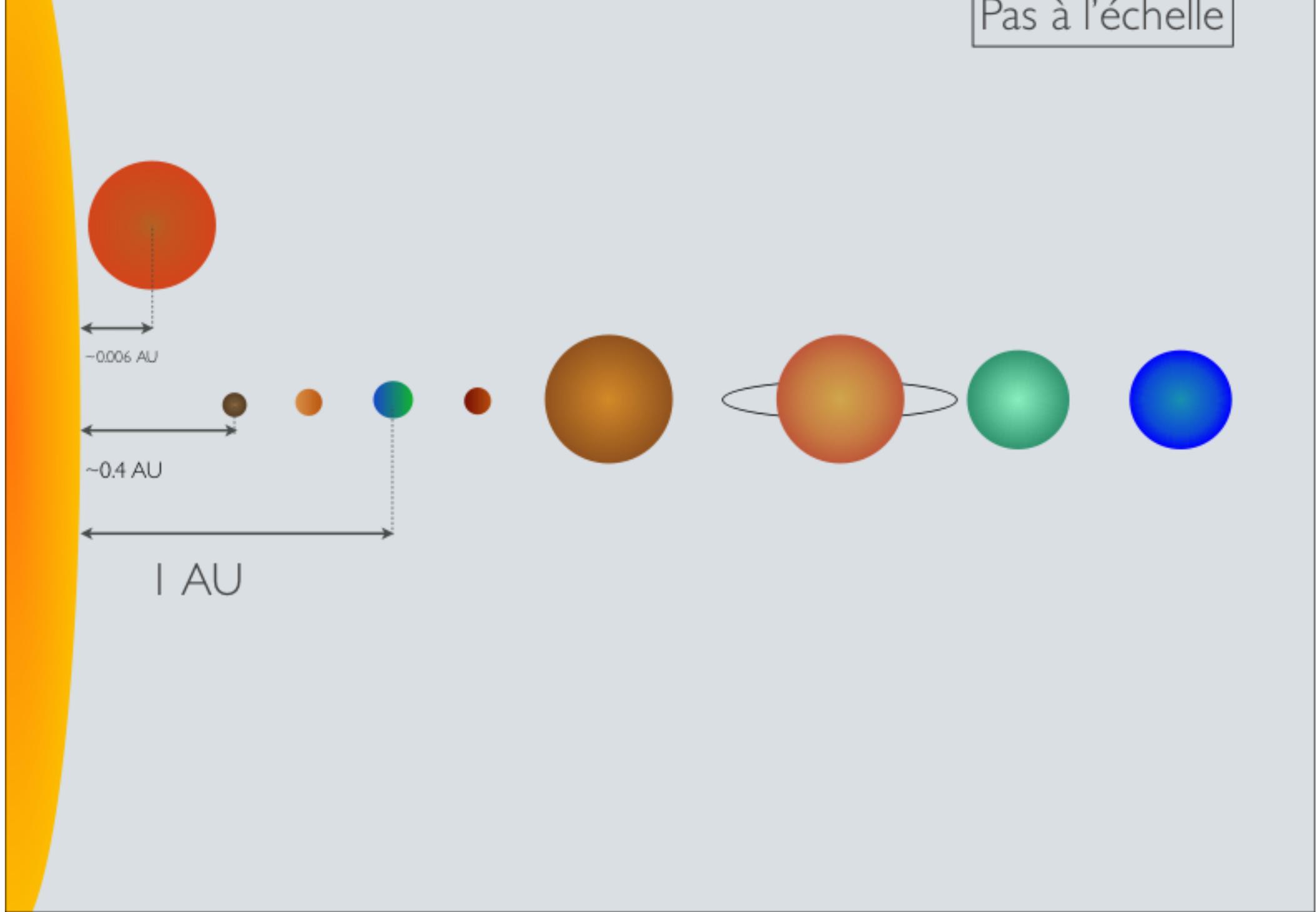


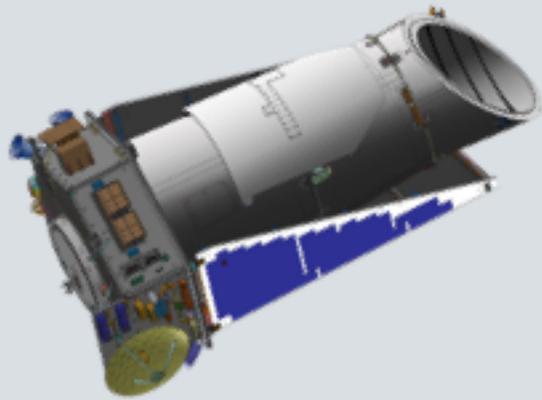
Qu'avons-nous trouvé?



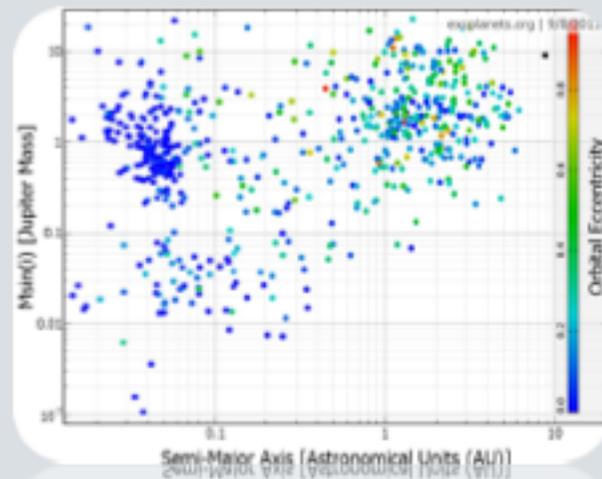
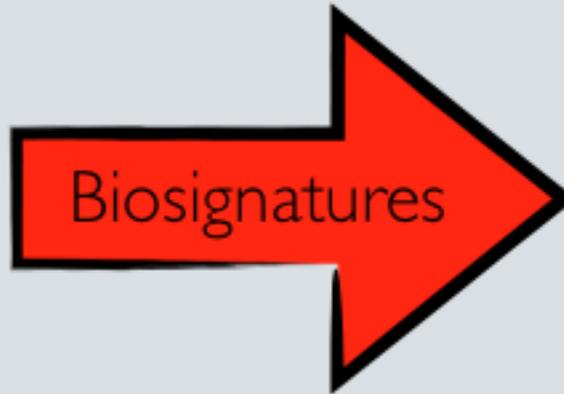
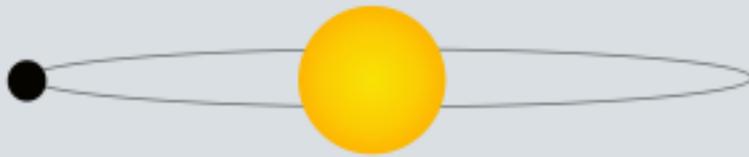


Pas à l'échelle





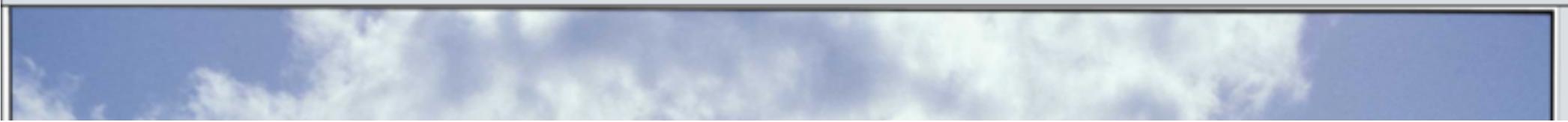
Comment savoir si elles sont habitables?



BIO-SIGNATURES

Des bio-signatures sont des **empreintes**, présentes dans l'atmosphère ou sur la surface d'une planète, indiquant la présence de vie.

Quelles sont les bio-signatures de la Terre?



VAPEUR D'EAU (H₂O): INDICATIVE DE L'EAU LIQUIDE (OCÉANS)



PROTOXYDE D'AZOTE (N_2O): UTILISÉ DANS LES ENGRAIS



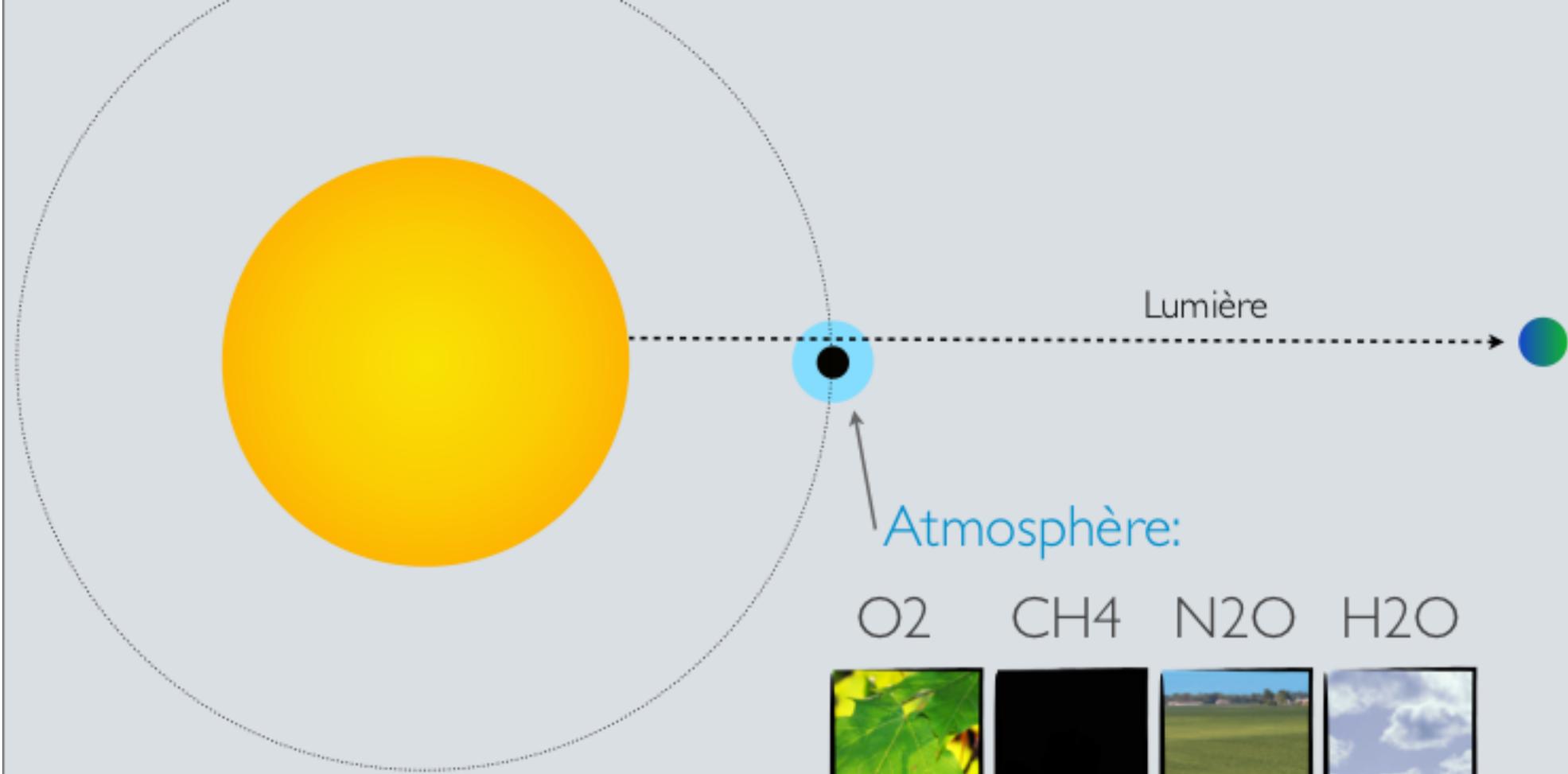
MÉTHANE (CH_4): PRÉSENT DANS LE GAZ NATUREL





OXYGÈNE (O₂): PRODUIT EN LARGES QUANTITÉS À TRAVERS LA PHOTOSYNTHÈSE

"L'OXYGÈNE EST LA POLLUTION PRODUITE PAR LA VIE."
-DIDIER QUELOZ



Atmosphère:

O₂ CH₄ N₂O H₂O



Notre recherche pour trouver la vie au cours des 40 dernières années est équivalente à ramasser un verre d'eau de l'océan.

Personne ne décidera que l'océan est sans poissons d'après ce seul verre.

Le 21ème siècle nous permettra de construire de beaucoup plus grands verres.

-Jill Tarter
SETI

Merci pour votre attention!

