

Ajustement d'orbite d'exoplanètes

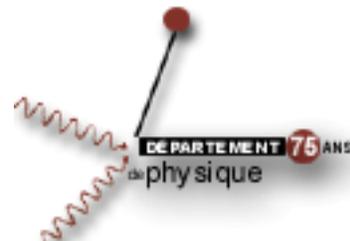
--INTRODUCTION--

Journée d'introduction à la recherche en astrophysique

18 janvier 2019, U. Montréal

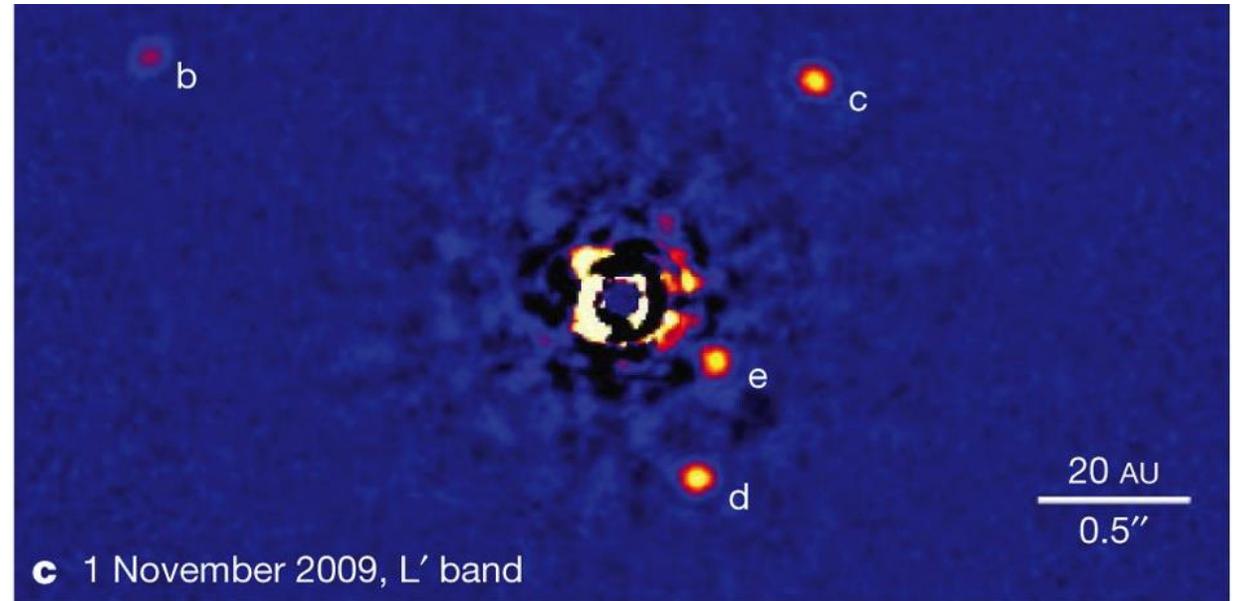


INSTITUT DE RECHERCHE
SUR LES EXOPLANÈTES



Université 
de Montréal

L'observation est le point de départ du travail de l'astronome

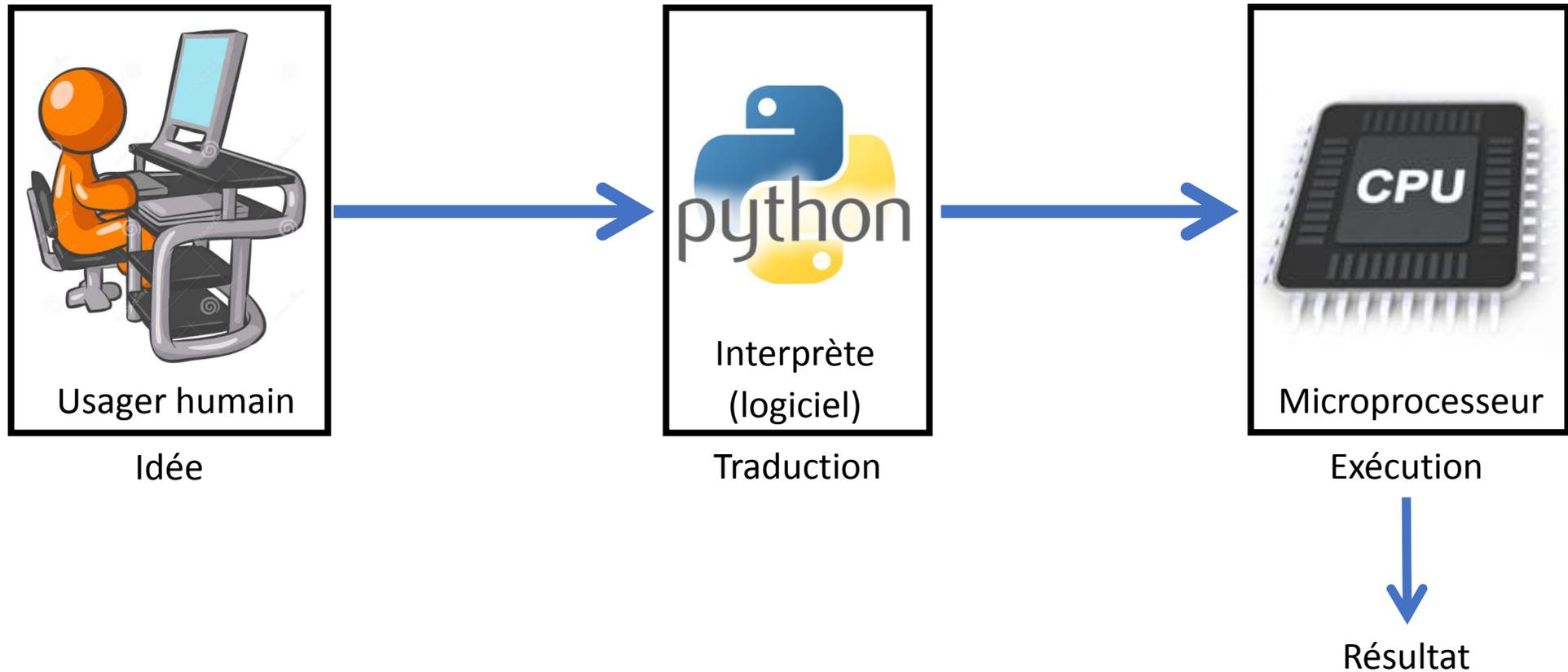


Qu'est-ce qu'on fait ensuite?

Programmer un ordinateur?



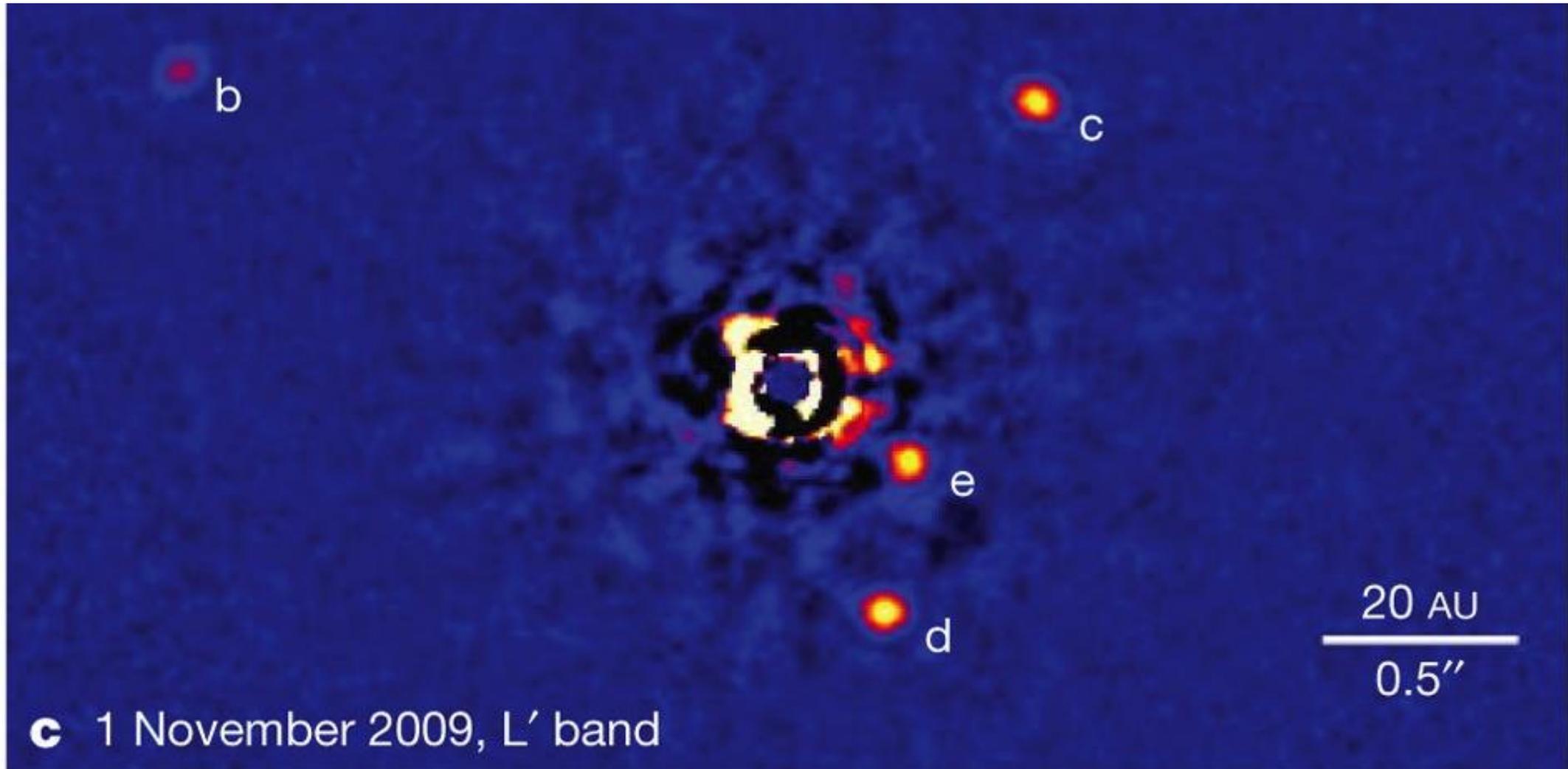
Programmer: comment dire à l'ordinateur quoi faire?



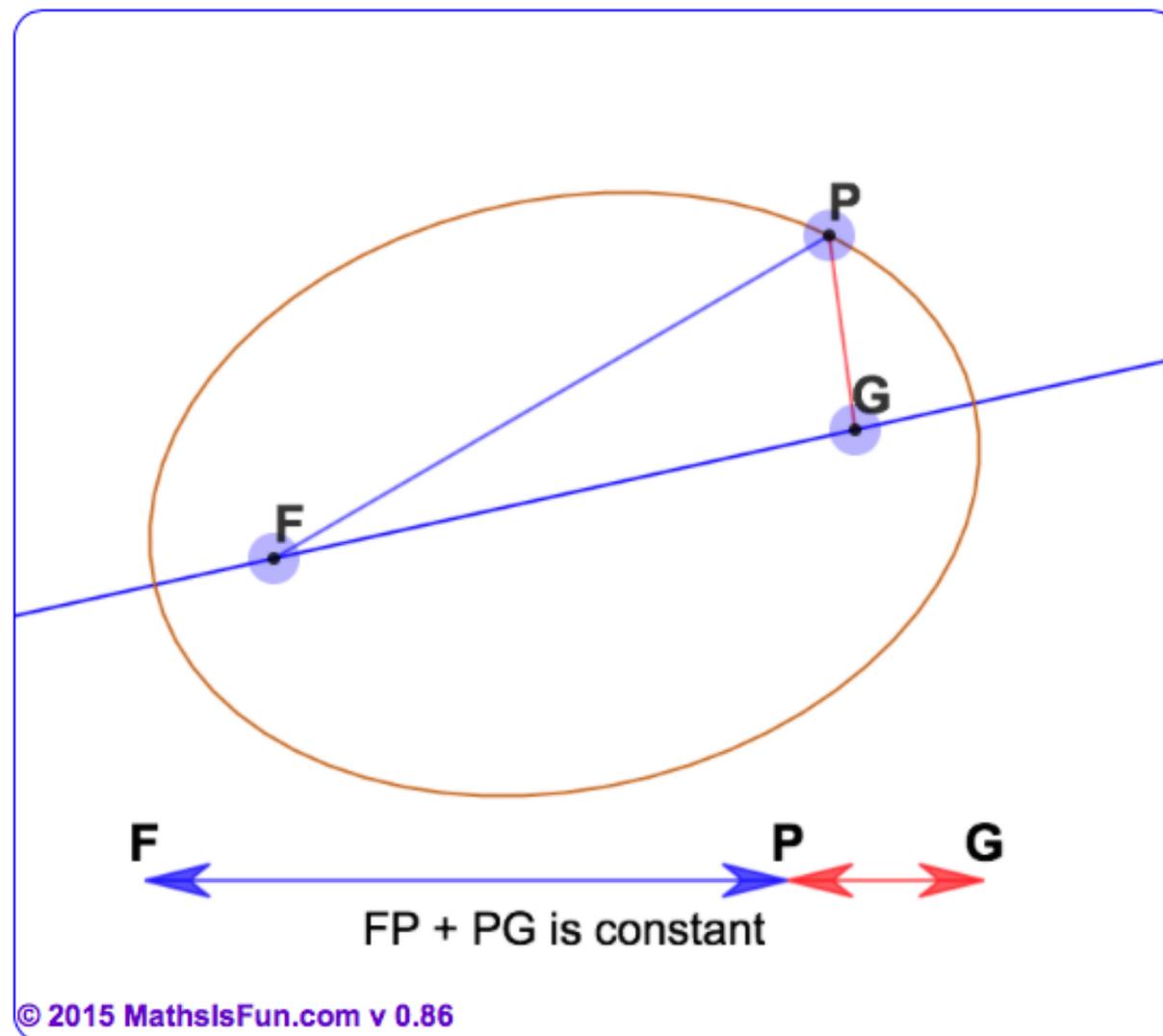
Au cours de l'activité, vous
programmerez et utiliserez le
langage de programmation Python,
à l'aide de
l'interface Jupyter Notebook

Démo de Python et Jupyter Notebook

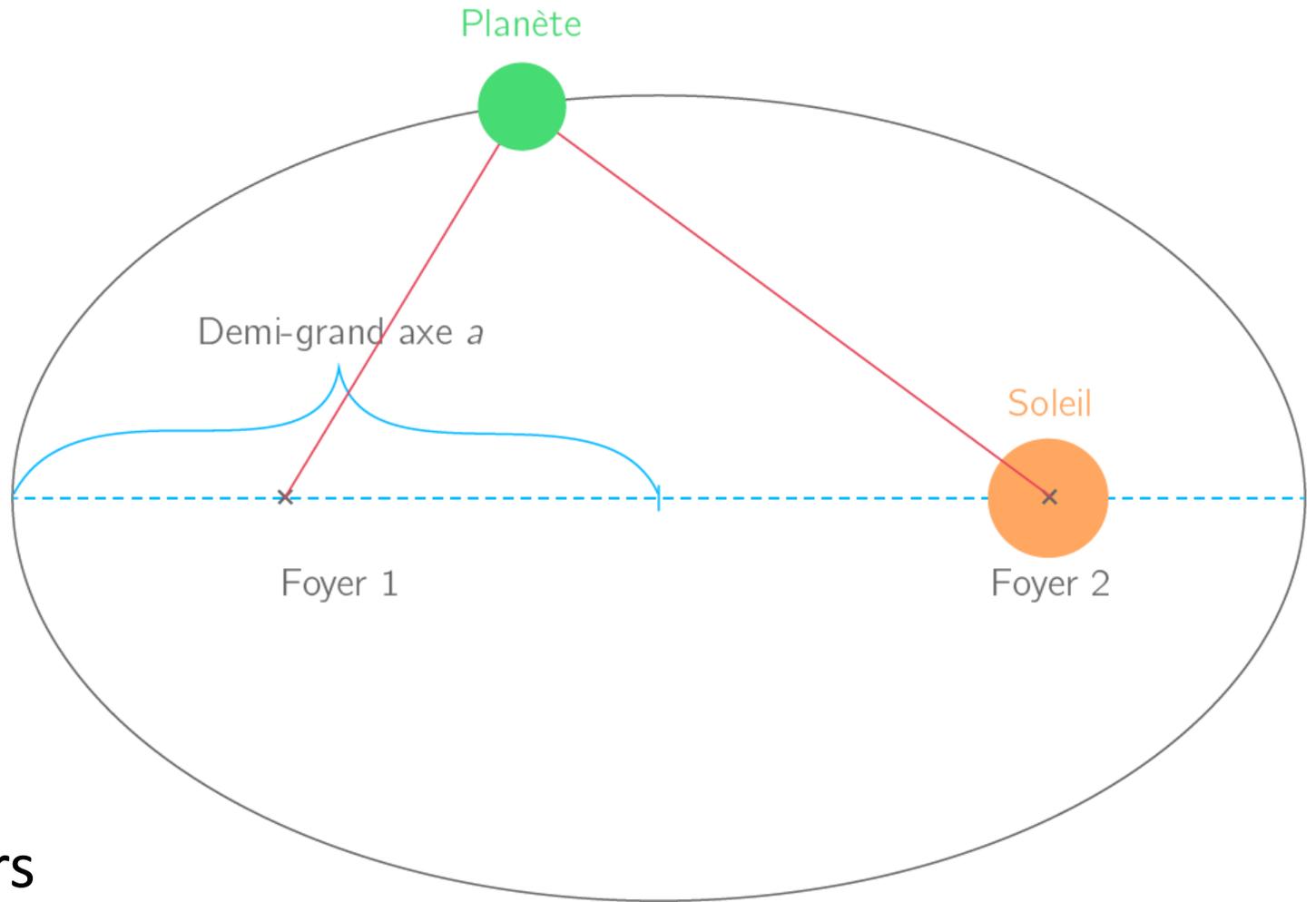
Systeme d'exoplanetes HR 8799 bcde



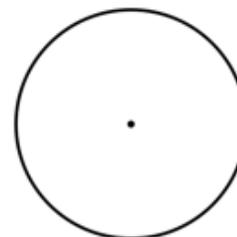
Orbite planétaire : ellipse



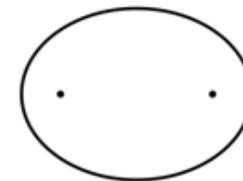
Orbite planétaire



- Ellipse
- Étoile à un des deux foyers
- Deux paramètres
 - Demi-grand axe (taille de l'ellipse)
 - Excentricité (aplatissement de l'ellipse)



$b/a=1$
 $e=0$



$b/a=3/4$
 $e=.6614$



$b/a=1/2$
 $e=.8660$



$b/a=1/4$
 $e=.9682$

Survol de l'activité

Pour débiter l'activité, allez à l'adresse suivante:

<http://www.astro.umontreal.ca/~david/jirp/>

Note: Le caractère “~” s'obtient en faisant "Alt"+";"