

Exo-planètes

Comment détecter ces planètes grâce à l'effet Doppler ?

Le principe de l'effet Doppler

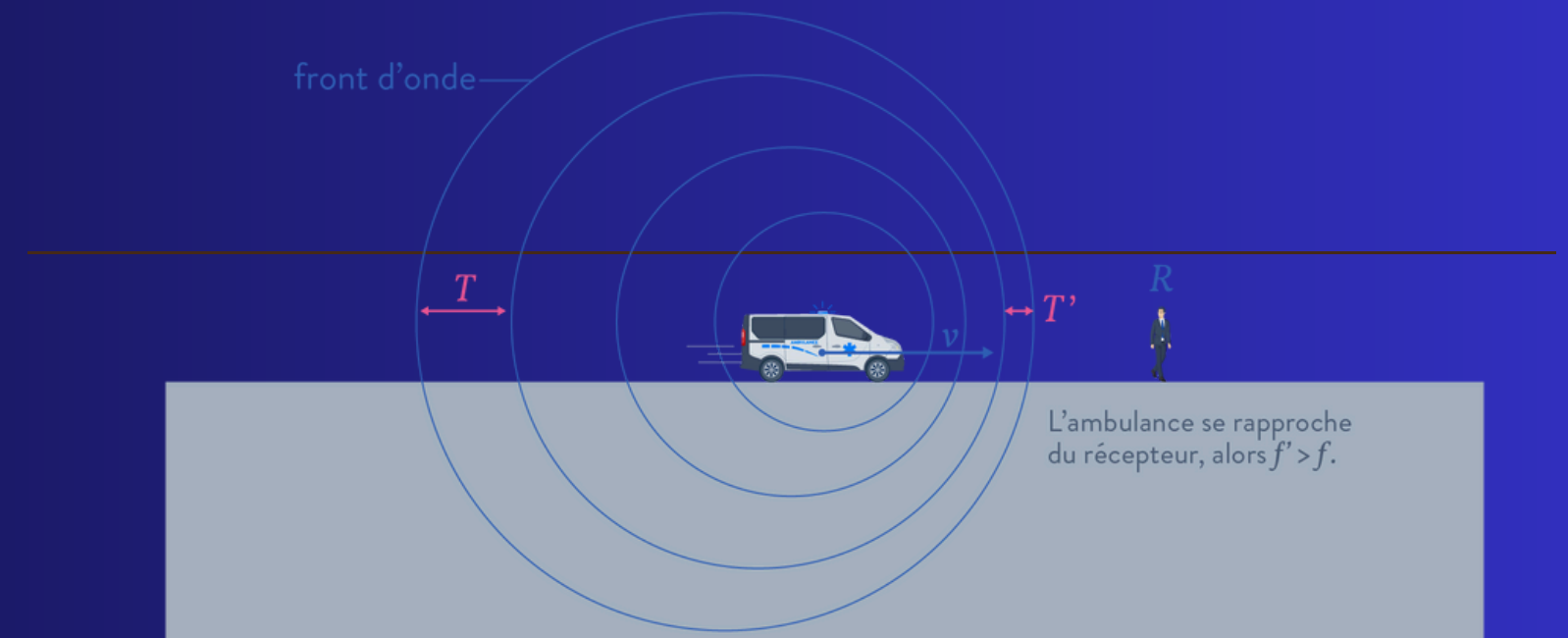
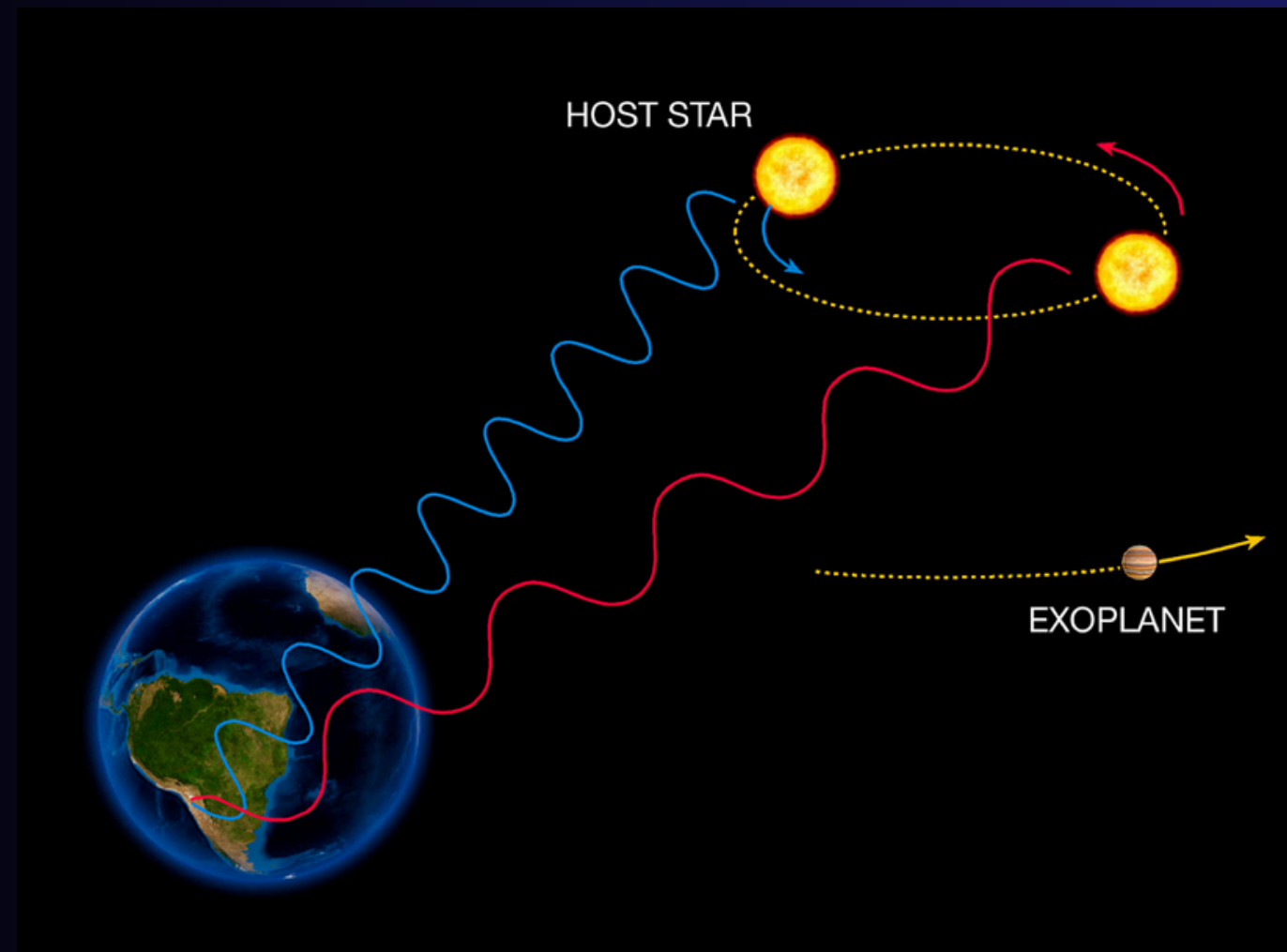
Application

Limites et avantages

Le principe de l'effet Doppler

$$\frac{\Delta f}{f} = \frac{v}{c}$$

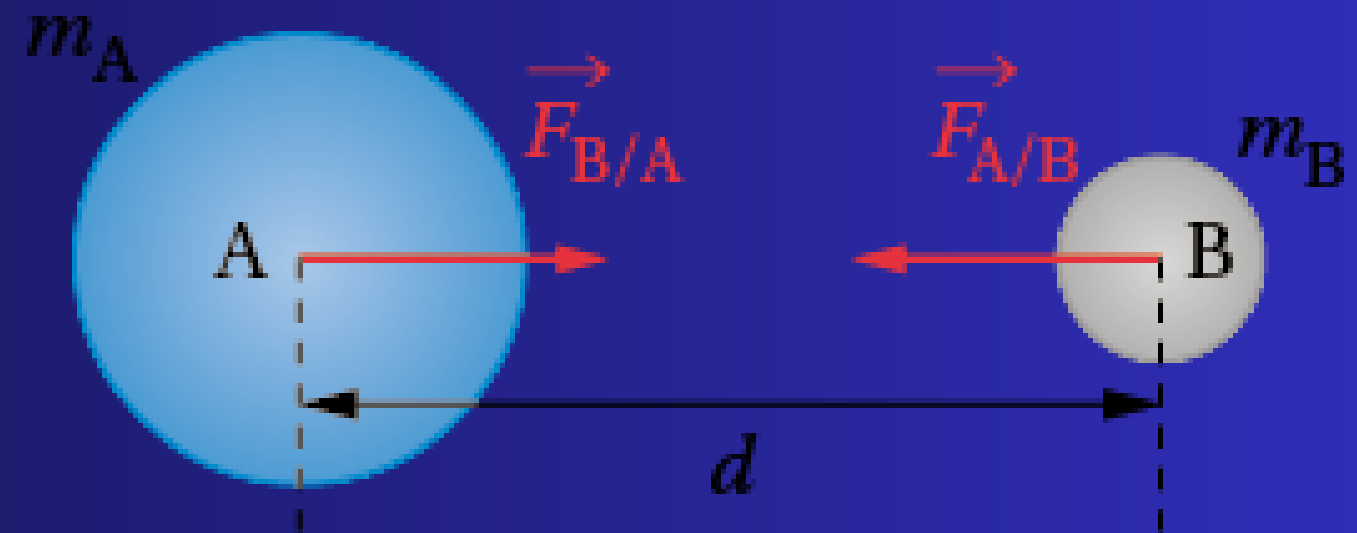
$$\frac{\Delta f}{f} = \frac{v}{v_s - v}$$



Application

$$r_e \times m_e = r_p \times m_p$$

$$v_e = c \times \frac{\Delta f}{f} = 2\pi \times \frac{r_e}{P}$$



Limites et avantages

- Inefficace pour les planètes de masse trop faible

- Inefficace pour les planètes trop lointaines

- Permet de connaître la masse des planètes

- Permet de détecter plusieurs planètes dans un même système solaire



CONCLUSION