

Mesures et analyses spatiales

Devenez des scientifiques et observez le passage d'une exoplanète



Partie réalisation des mesures

Maintenant, vous allez réaliser les mesures que vous utiliserez pour la suite.

La mesure de luminosité doit être exécutée pour différentes valeurs d'angles afin de représenter la rotation de la planète autour de son étoile.

Le rapporteur va de 0° à 180° . Vous allez réaliser des mesures tous les 20° . Notez tous les angles pour lesquels vous allez réaliser une mesure.

Combien y en a-t-il ?

Réalisez les mesures et notez vos résultats dans le tableau ci-dessous.

Angles	Mesures de luminosité

Partie analyse des résultats

Il faut maintenant utiliser les mesures obtenues pour tracer un graphique et analyser celui-ci. C'est ce que font les scientifiques de l'ESA.



Dans un premier temps, regardez vos données et déterminez la valeur de la luminosité maximale : _____

Pour chaque angle, calculez le pourcentage de luminosité obtenue en sachant que la luminosité maximale correspond à 100%.

Angles	Mesures de luminosité	Pourcentage de luminosité

Pour tracer votre graphique, prenez une feuille quadrillée (trous en haut) :

- 1 Tracez une ligne en bas de la feuille.
- 2 Placez autant de traits que vous avez de mesures avec un écart constant.
- 3 Pour chaque trait notez la valeur d'un angle en partant de la gauche avec un ordre croissant.
- 4 Pour chaque valeur d'angle, placez votre équerre perpendiculaire à la droite en passant par le trait correspondant à l'angle. Ensuite ajoutez un gros point à une hauteur correspondante aux pourcentages de luminosité si 100% est égal à 10cm.
- 5 Reliez tous les points en partant de celui le plus à gauche.

Décrivez l'allure du graphique.

Expliquez l'allure du graphique et analysez la situation par rapport au comportement d'une exoplanète tournant autour de son l'étoile.
