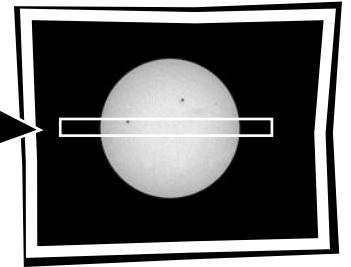


Partie de la photo du Soleil utilisée pour mesurer le diamètre.



Calcule la distance entre la Terre et le Soleil !

Après avoir mesuré et noté la longueur des bandes représentant le diamètre apparent du Soleil pour chacune des dates indiquées dans la colonne de gauche, calcule la distance Terre-Soleil en te servant du facteur de conversion qui te sera fourni par ton professeur. Note ta réponse dans la colonne de droite.

Facteur de conversion : 14 550 000 000 Km / mm

Date des Photos	Longueur mesurée (en mm)	Distance calculée* (en millions de Km)
12 janvier ➡	<u>100 mm</u>	<u>145,5</u>
11 février ➡	<u>99 mm</u>	<u>146,9</u>
26 mars ➡	<u>98 mm</u>	<u>148,5</u>
10 avril ➡	<u>97 mm</u>	<u>150</u>
23 mai ➡	<u>96 mm</u>	<u>151,6</u>
15 juin ➡	<u>95 mm</u>	<u>153,5</u>
12 juillet ➡	<u>94 mm</u>	<u>154,8</u>
17 août ➡	<u>95 mm</u>	<u>153,5</u>
14 septembre ➡	<u>96 mm</u>	<u>151,6</u>
15 octobre ➡	<u>97 mm</u>	<u>150</u>
15 novembre ➡	<u>98 mm</u>	<u>148,5</u>
15 décembre ➡	<u>99 mm</u>	<u>146,9</u>
Moyenne calculée :		<u>97 mm</u> <u>150</u>

Voici les valeurs que les élèves devraient raisonnablement obtenir en mesurant la longueur des bandes. Les élèves devraient être capables de faire leurs mesures avec une précision de plus ou moins 1 mm. Ces valeurs varieront selon le taux de distorsion des photocopies que vous leur remettrez.

*Les distances solaires que vos élèves calculeront devraient toujours correspondre plus ou moins aux distances que voici. (Note : les données ont été arrondies. Étant donné la nature approximative des mesures, il n'aurait pas été utile de conserver trop de chiffres non significatifs.)

Quelle est la forme de l'orbite de la Terre ?

À l'aide des distances Terre-Soleil que tu as calculé dans la fiche de l'élève no 2, trace l'orbite de la Terre sur le graphique ci-dessous, puis répond aux questions 1 à 3 de la page suivante.

- ➔ Les cercles en gras sont espacés de 10 millions de kilomètres.
- ➔ Les cercles plus fins sont espacés de 2 millions de kilomètres.
- ➔ Les lignes radiales représentent la position de la Terre le premier de chaque mois.

