

Diamètre de la terre
12 756 km

Diamètre de la lune
12 756 km



A l'échelle, voici une idée de la terre et de la lune.

Le soleil est environ 100 fois plus large que la terre et à 400 fois la distance Terre-Lune
<http://www.astrosurf.com/astrogenephi/images/dist%20tersol.gif>

Ajoutons que la distance Terre-Soleil varie de 3% au cours de l'année :

- 147 100 000 km au 3 janvier
- 152 100 000 km au 6 juillet

L'énergie solaire reçue par la terre varie de respectivement de 1408W/m² à 1326W/m², soit 6% au cours de l'année.

L'ellipse de l'orbite terrestre varie sur de longues périodes. Par exemple, l'énergie solaire reçue variait de 16% dans l'année voici 128 000 ans.

De même l'axe Nord-Sud de la terre par rapport au soleil varie lentement selon des milliers d'années, faisant varier les parties de la terre recevant le plus et le moins de soleil.

A noter que la lune fait danser la terre sur son orbite et stabilise son axe Nord-Sud.

Quant à expliquer pourquoi la rotation de la lune est synchrone de sa rotation autour de la terre, qui fait qu'elle nous cache toujours son dos... ?! Une hypothèse est que la densité de la lune n'est pas homogène....