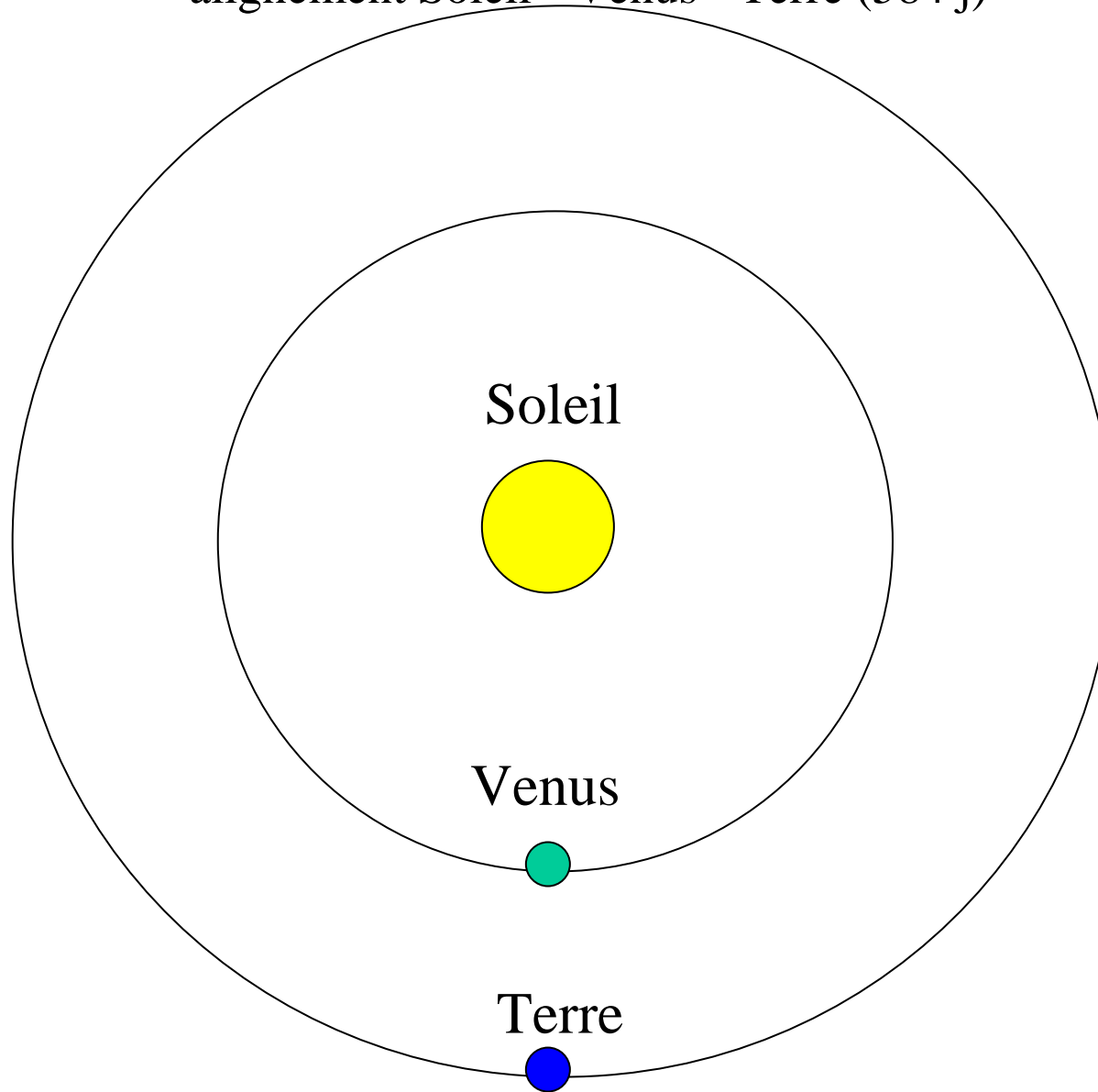




**Pourquoi observe-t-on  
une tache noire qui traverse le soleil  
ce mardi 08/06/2004 ?**



alignement Soleil - Vénus - Terre (584 j)

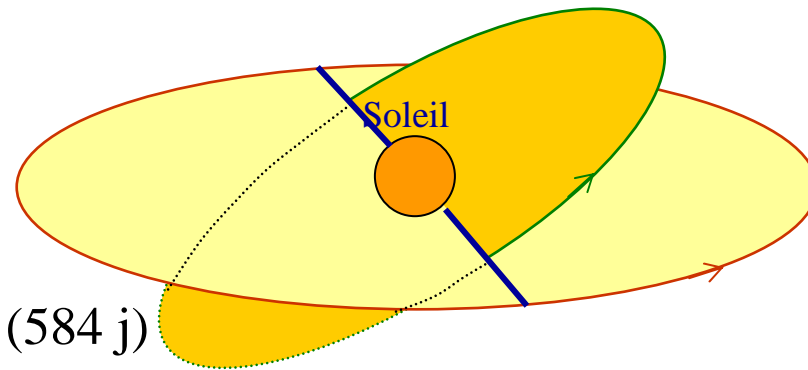


**Une première explication**



# Une petite complication pour Vénus

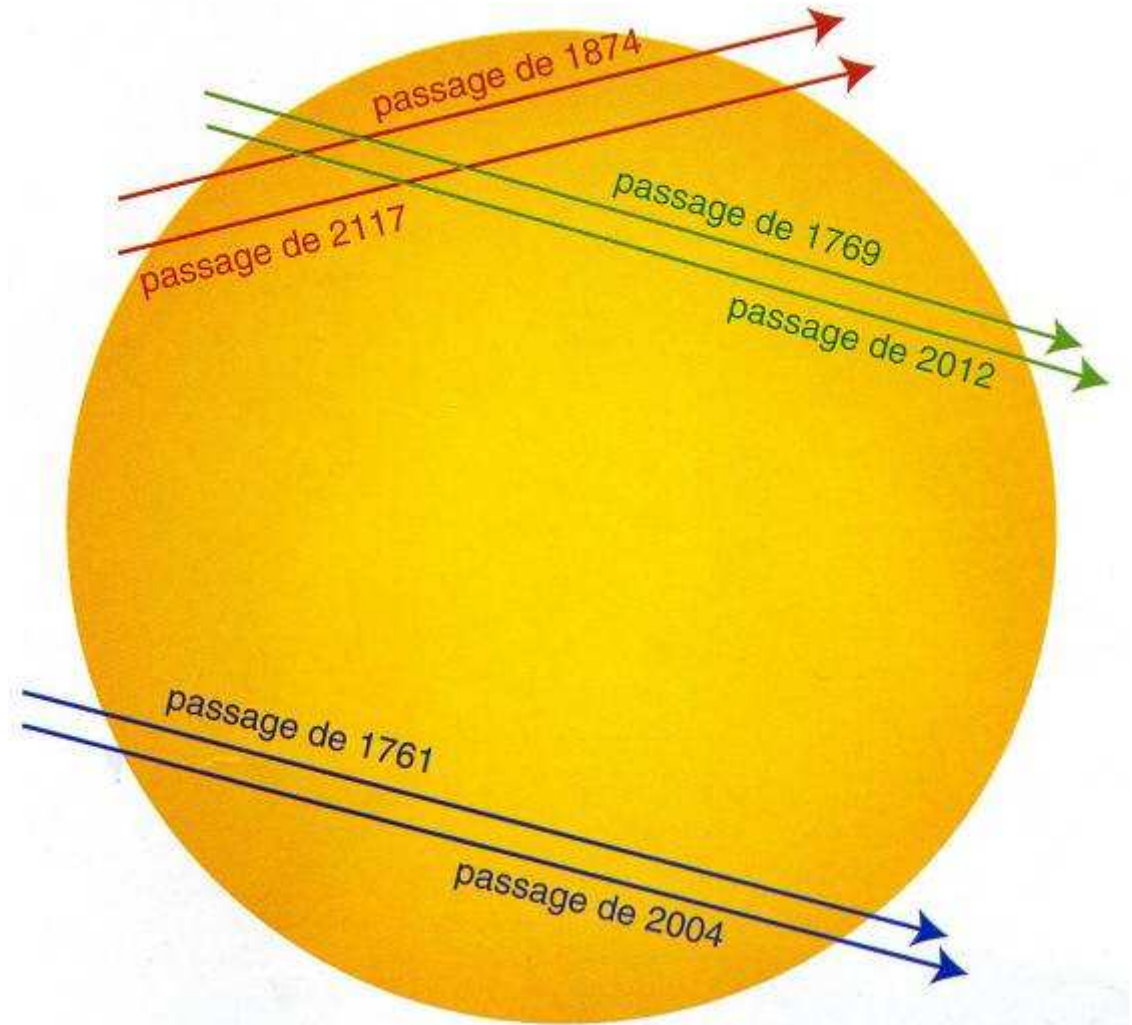
- Inclinaison de l'orbite =  $3.4^\circ$
- Passage de la Terre aux nœuds :
  - 7 décembre
  - 5 juin
- Conditions pour un passage :
  - alignement Soleil - Vénus - Terre (584 j)
  - au voisinage du nœud
- Combinaison très rare





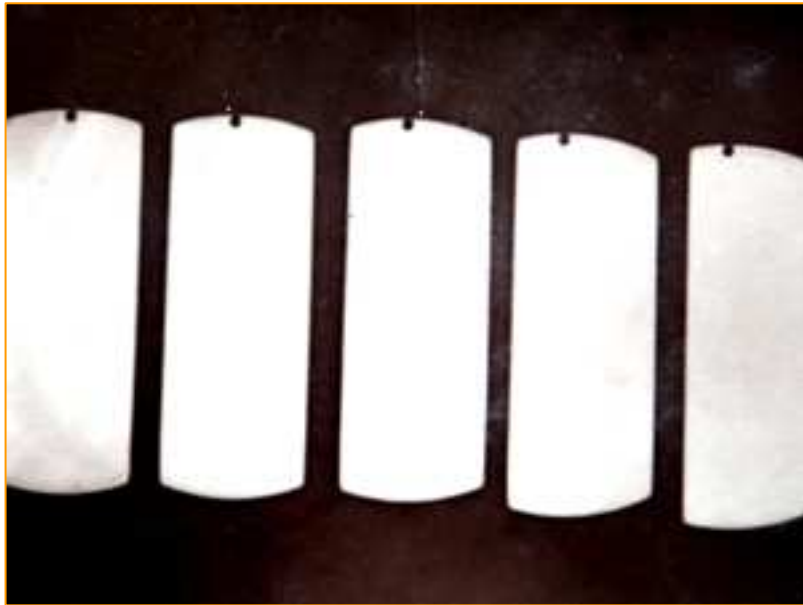
## Un phénomène rarissime

Date	Ecart
4 décembre 1639	
6 juin 1761	121,5 ans
3 juin 1769	8 ans
9 décembre 1874	105,5 ans
6 décembre 1882	8 ans
8 juin 2004	121,5 ans
6 juin 2012	8 ans
11 décembre 2117	105,5 ans
8 décembre 2125	8 ans



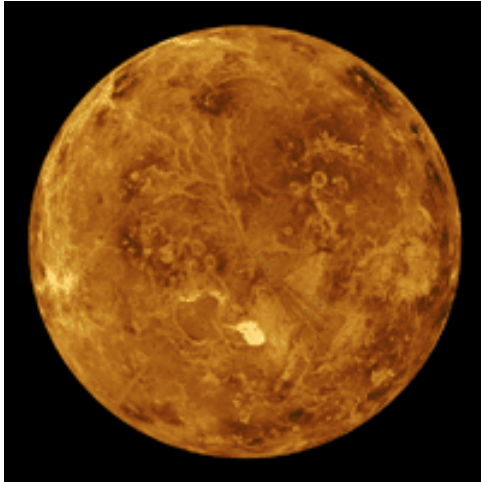


# Une aventure historique exceptionnelle





# Vénus



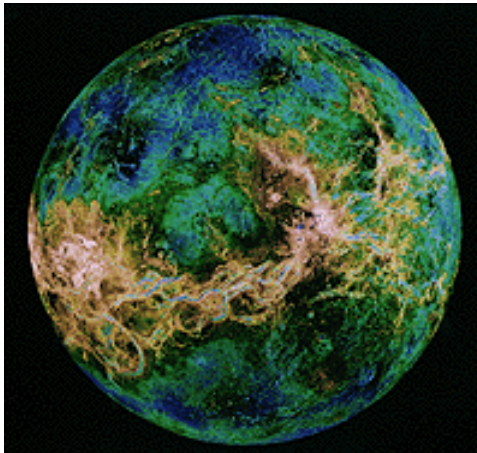
© NASA

Rayon équatorial : 6051,8 km.

Masse :  $4,869 \times 10^{24}$  kg.

Densité : 5,24

Distance au Soleil ~ 108 millions de km



© NASA

Durée du jour sur Vénus 116,750 jours terrestres.

Différences de température : de 0°C à 460°C.



# Vénus



- En Mésopotamie : *Ishtar* en akkadien ou *Innana* en sumérien, fille du dieu Lune *Sîn* et sœur jumelle du dieu Soleil *Shamash*, déesse de l'amour et de la guerre. Épouse du berger *Doumouzi* (identifié avec la constellation d'Orion) .

En Grèce : *Aphrodite*, fille de *Zeus* et de *Dioné* dans l'*Iliade*, ou née de l'écume de la mer (écume = aphros) . Épouse d'*Héphaïstos* (celui qui brille pendant le jour - Vulcain) forgeron des dieux, le fils difforme et boiteux d'*Héra*.

- Sif dans la mythologie nordique.
- Ashtarté chez les phéniciens.
- Déesse de l'amour et de la beauté/Guerre.

Étoile du berger, elle est visible le soir Hespéros (Lucifer) ou le matin Phosporos (Vesper).