

Crépuscules

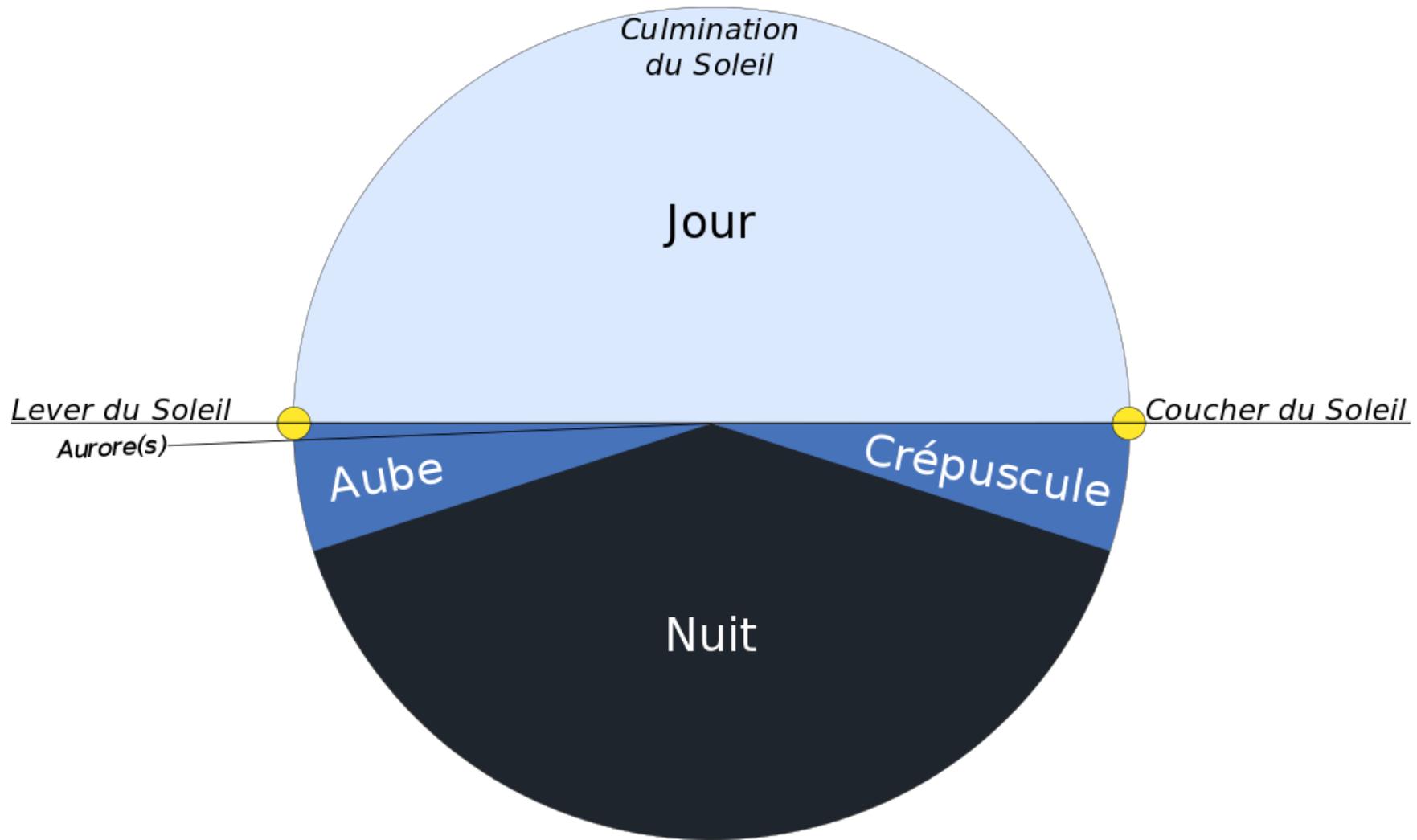


Club Astro 12 Janvier
Sources Wikipedia, ASCT

Définition

Le **crépuscule** désigne le moment de la journée situé entre le jour et la nuit, lorsque le ciel s'assombrit progressivement après le coucher du soleil.

Dans le langage courant, sans précision il correspond au crépuscule du soir, le crépuscule du matin étant plus communément appelé l'aube. Il s'agit plus précisément d'une période avant le lever ou après le coucher durant laquelle les rayons solaires produisent une lueur atmosphérique qui apportent une clarté variable.



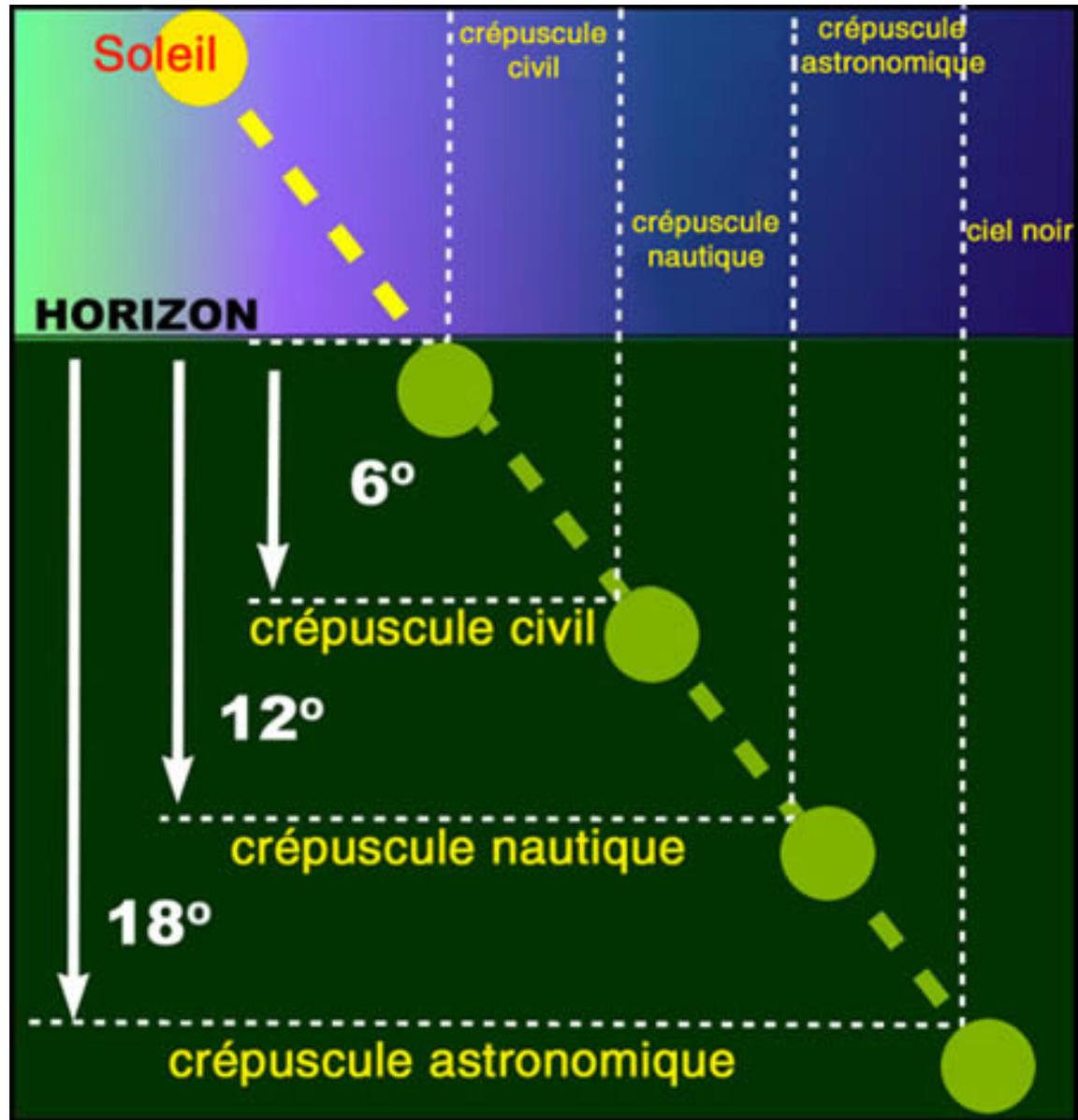
Credit Wikipedia

Pourquoi y a-t-il un crépuscule ?

la Terre possède une atmosphère qui diffuse la lumière solaire.

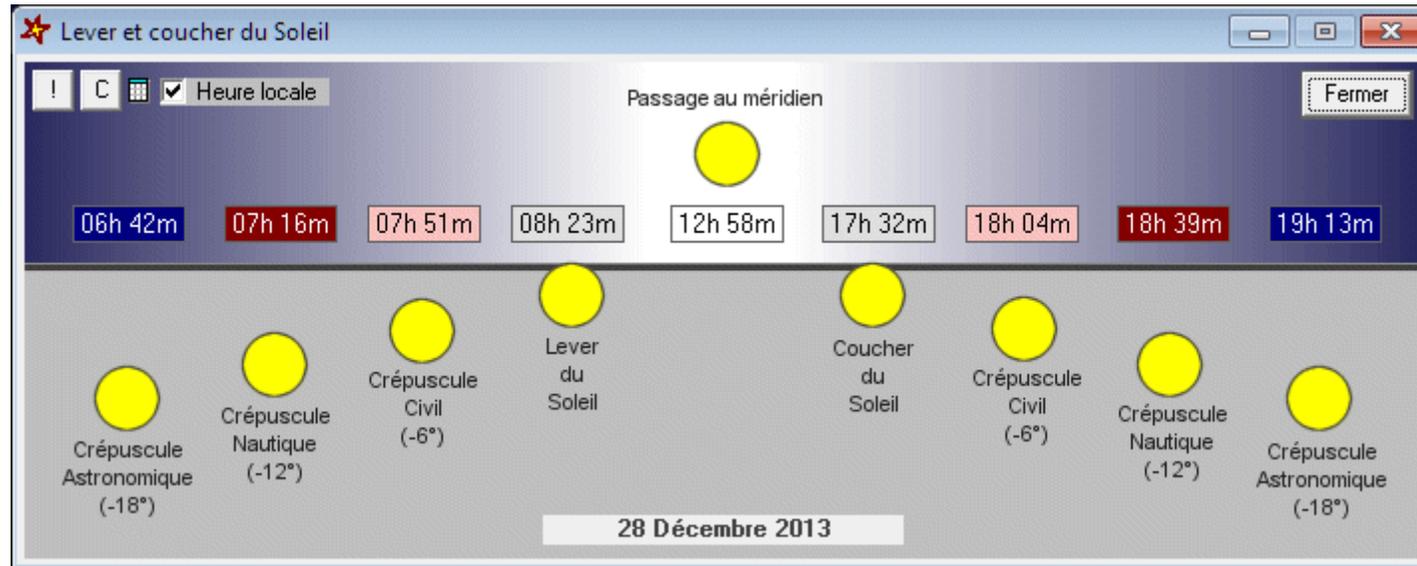
même lorsque le Soleil est en dessous de l'horizon, sa lumière continue à nous éclairer.





Credit ASCT

- Exemple de calcul Logiciel C2A



Crépuscule civil

Le crépuscule civil est la période où le centre du Soleil est situé à moins de 6° sous la ligne d'horizon ; il s'agit ici d'un horizon idéalisé, situé à 90° du zénith

La fin de ce crépuscule, le matin, indique l'heure de lever du Soleil (le moment où le centre de l'astre est à 0° à l'horizon). Au contraire, le début de ce crépuscule, le soir, indique le coucher du Soleil.

Pendant le crépuscule civil, les planètes et les étoiles les plus brillantes apparaissent et il subsiste encore suffisamment de lumière pour que la plupart des activités ne nécessitent pas de sources de lumières artificielles.

Crépuscule nautique

Le crépuscule nautique est la période où le centre du Soleil est situé entre 6° et 12° sous l'horizon. Par temps clair, sa fin marque la fin du « crépuscule visible » et le début de la nuit perceptible.

Il s'agit du moment où les étoiles de magnitude 2 deviennent visibles ; en même temps, en mer, la ligne d'horizon est toujours visible permettant ainsi de faire un point astronomique avec les étoiles. À la fin de cette période, en soirée, ou à son début, en matinée, les dernières ou premières lueurs peuvent être discernées dans la direction du Soleil.

Crépuscule astronomique

Le crépuscule astronomique est la période où le centre du Soleil est situé entre 12° et 18° sous l'horizon.

Pendant le crépuscule astronomique, (dans le cas d'un ciel sans pollution lumineuse) les étoiles les plus faibles visibles à l'œil nu, vers la magnitude 6, apparaissent.

Le soir, la fin du crépuscule astronomique marque le début de la nuit complète ; le matin, son début marque la fin de la nuit. La distinction des toutes premières lueurs de l'aube ne se fera toutefois pas avant la deuxième moitié du crépuscule astronomique, lorsque le soleil est entre 14° et 12° sous l'horizon.

Durée

La durée du crépuscule dépend de la latitude de l'observateur : dans les régions arctiques et antartiques, il peut durer plusieurs heures ou ne pas être présent du tout, tandis qu'à l'équateur, il peut disparaître en moins de 20 minutes. Aux latitudes moyennes, le crépuscule est au plus court à l'approche des équinoxes plus long vers le solstice d'hiver et encore plus long vers le solstice d'été.

Au-delà des cercles polaires le Soleil ne se couche pas à l'époque du solstice d'été. Aux latitudes élevées, en deçà de ces cercles, le Soleil descend sous l'horizon mais le crépuscule se poursuit de son coucher à son lever, un phénomène connu sous le nom de jour polaire. Au-dessus d'environ 60° de latitude, le crépuscule civil se poursuit toute la nuit à cette période. Au-dessus de 55° , c'est le cas du crépuscule nautique. Enfin, le crépuscule astronomique peut durer toute la nuit pendant plusieurs semaines ou plusieurs jours jusqu'à une latitude de $48,6^\circ$.

