

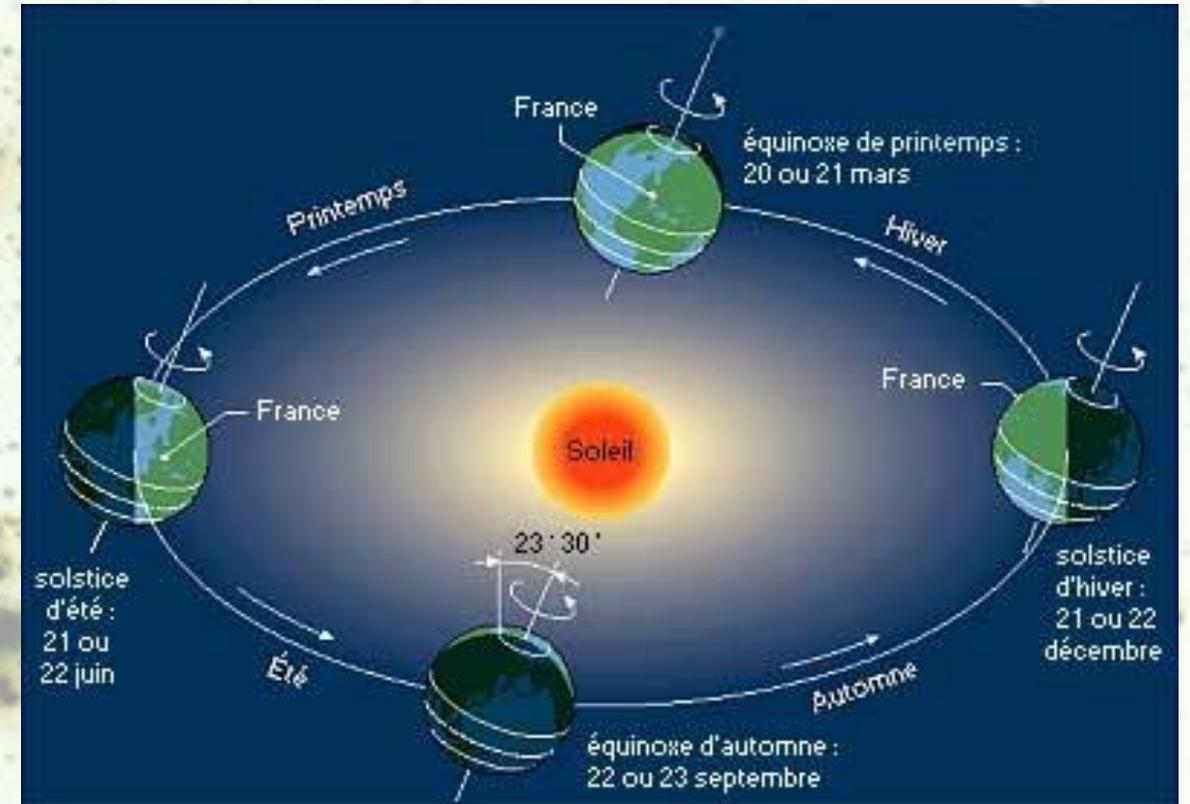


# *Les saisons*

# Qu'est-ce qu'une saison ?

- **Dans le sens général**, c'est : une des quatre parties de l'année, qui contient chacune trois mois, dont deux commencent aux solstices et deux aux équinoxes
- **Dans le sens météorologique**, c'est : la période pendant laquelle les phénomènes météorologiques, et par suite les phénomènes de la végétation qui en dépendent directement, se manifestent dans les mêmes conditions
- **Dans le sens astronomique**, cela dépend de la position de la Terre autour du Soleil

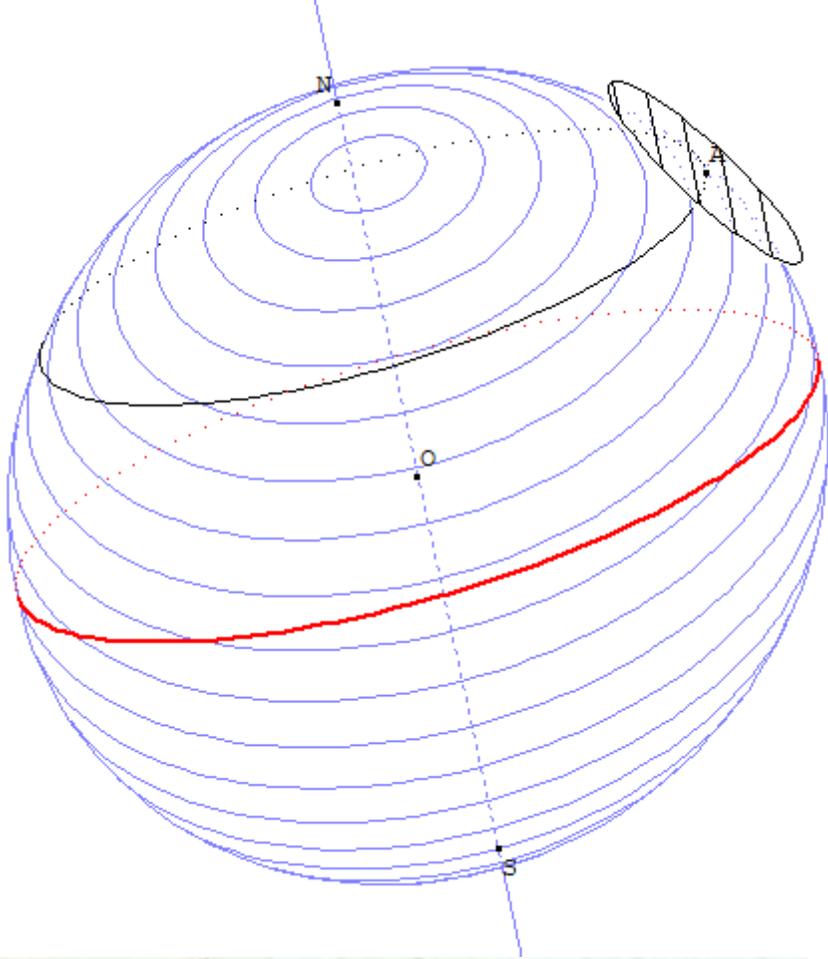
Mais...



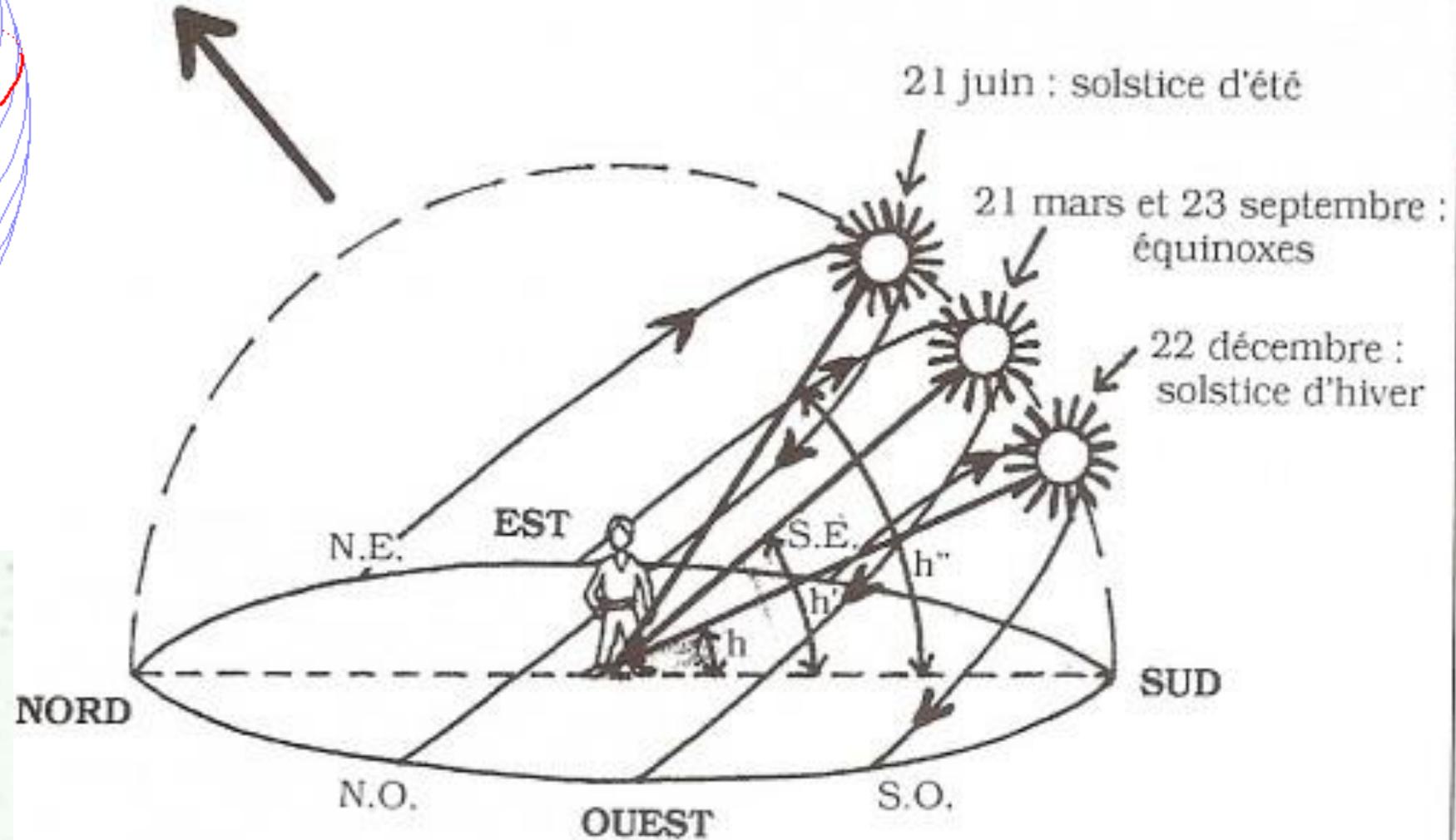


D'OU  
viennent  
les saisons ?

Vous avez tous remarqué que le Soleil est plus bas l'hiver que l'été

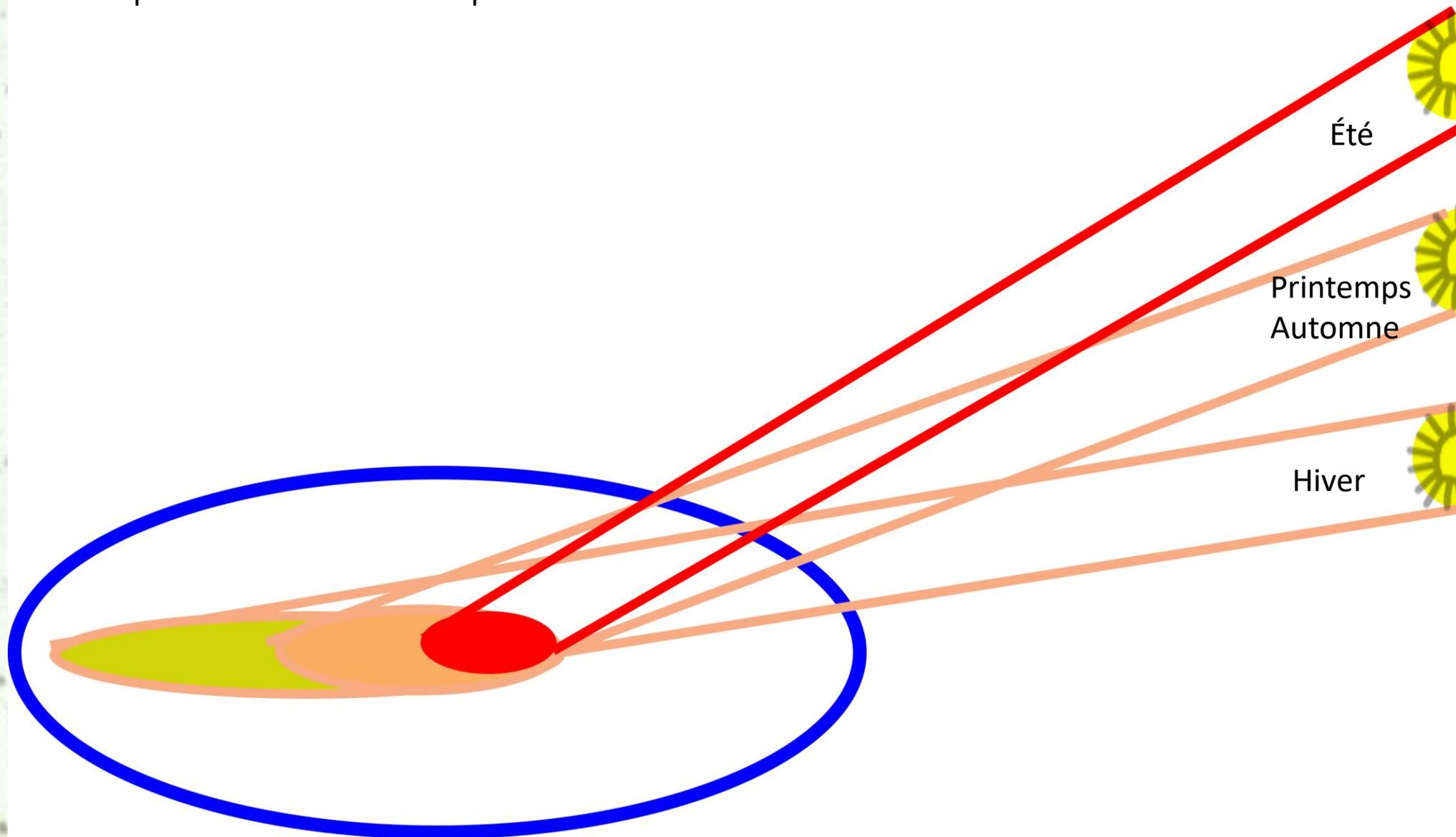


Vers l'Etoile Polaire



Sur le dessin à droite on voit l'évolution de la hauteur du Soleil, pour une personne située aux latitudes tempérées de l'hémisphère Nord.

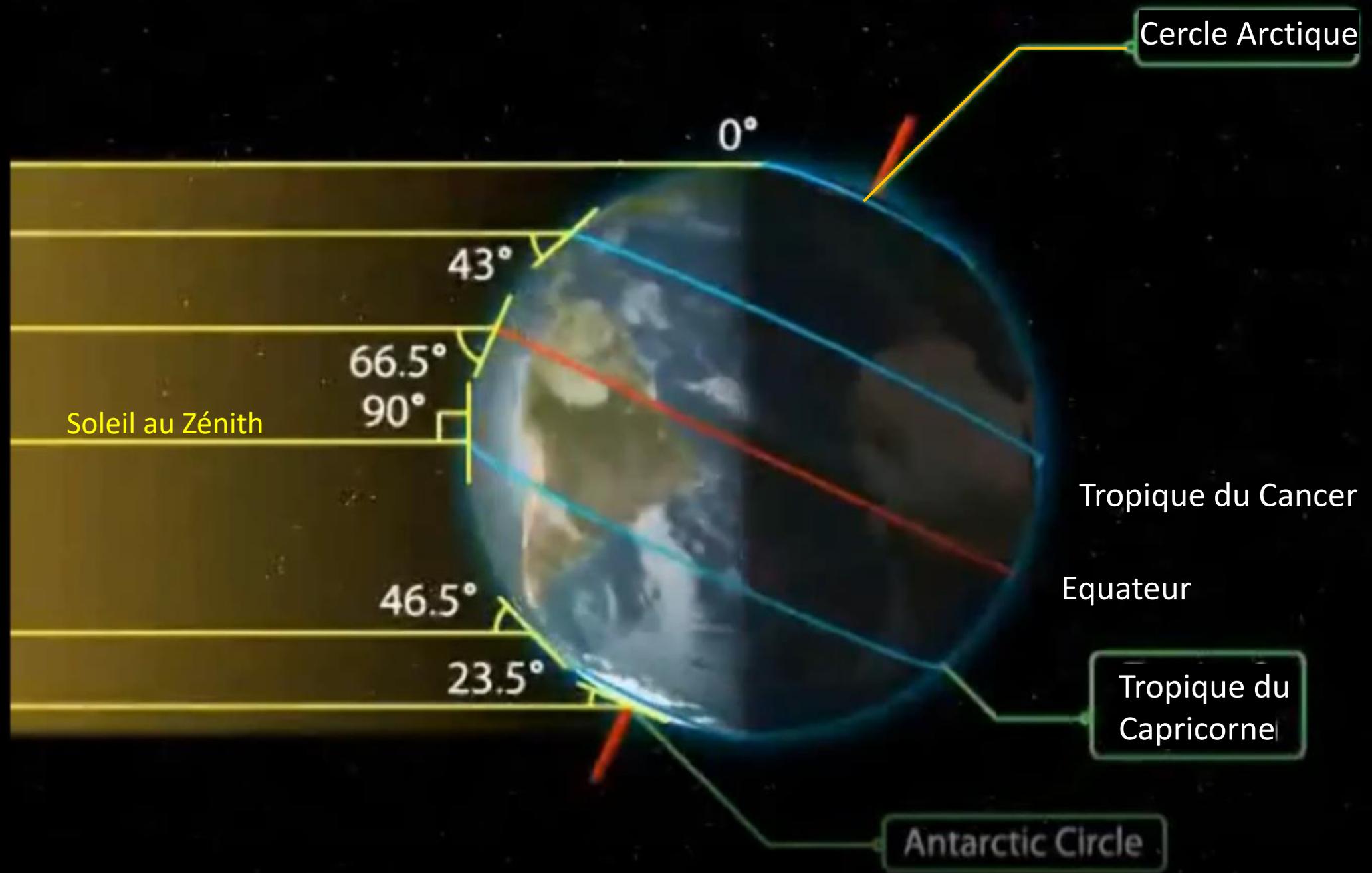
Plus le Soleil monte et plus la surface concernée par deux rayons écartés de la même manière, est petite, donc plus elle est chaude.  
Ainsi plus le Soleil est haut et plus il fait chaud...



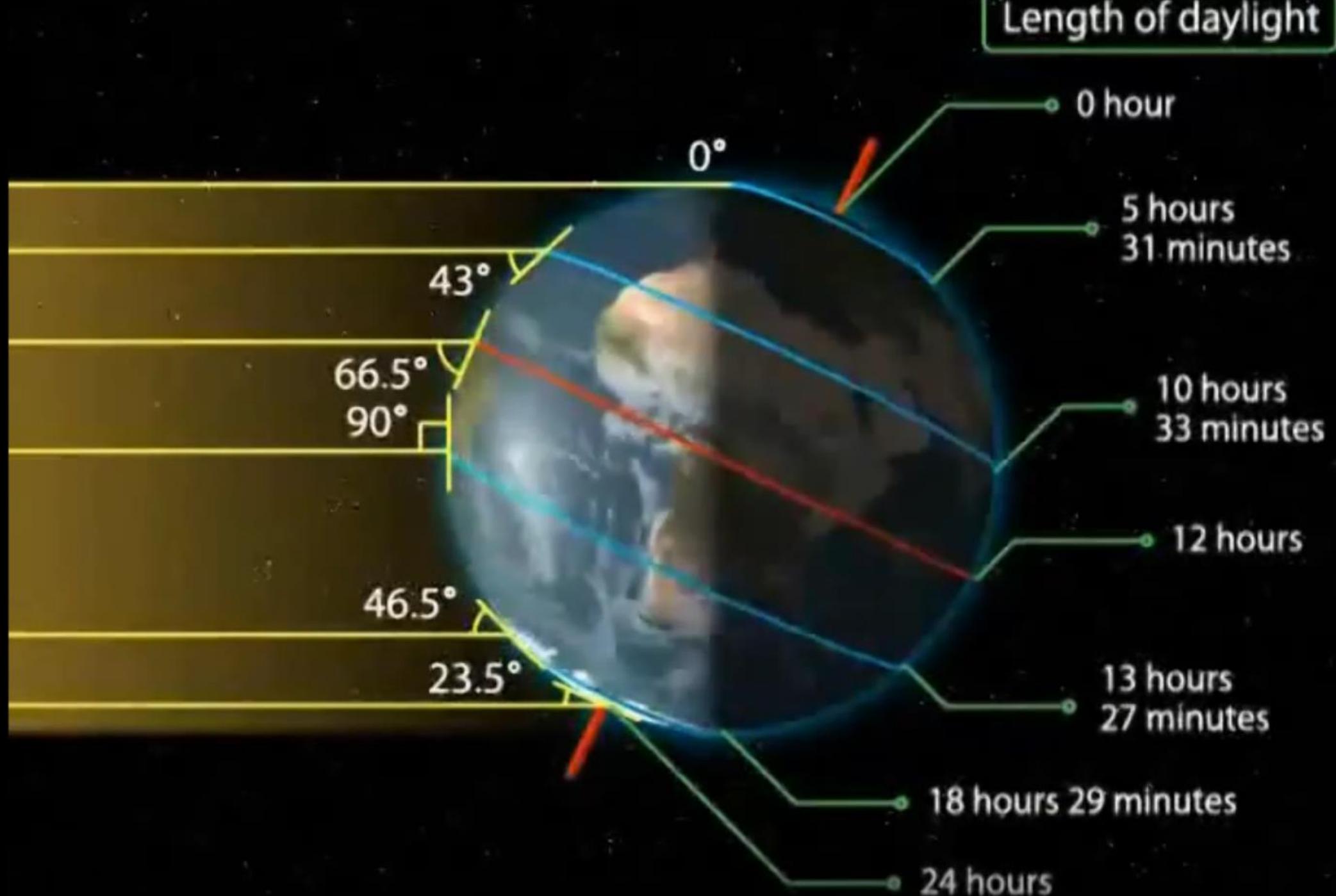


Ici voici la position basse, pour l'hémisphère Nord, Il fait froid...

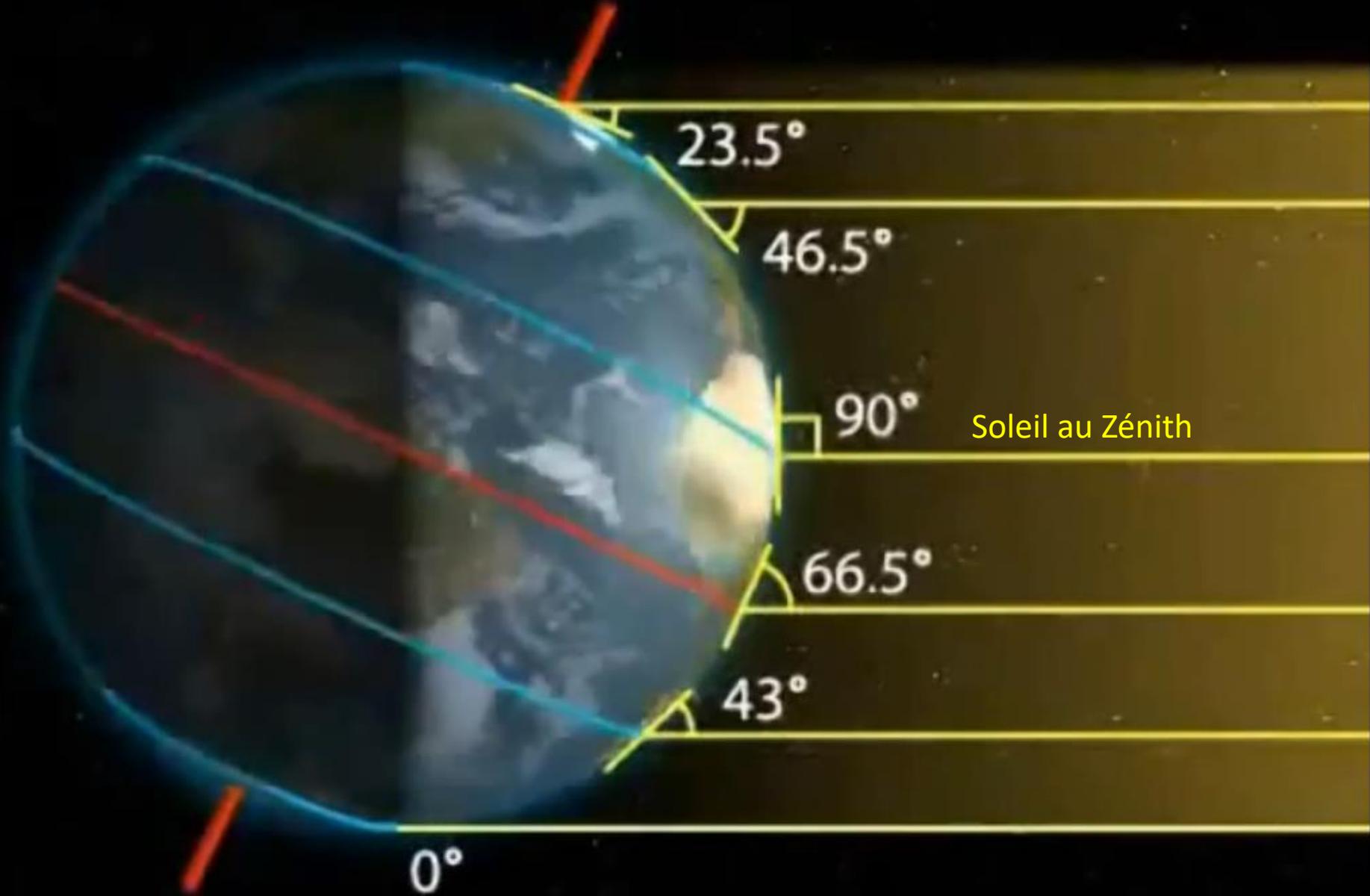
On constate qu'alors c'est l'inverse pour l'inverse pour l'hémisphère sud.



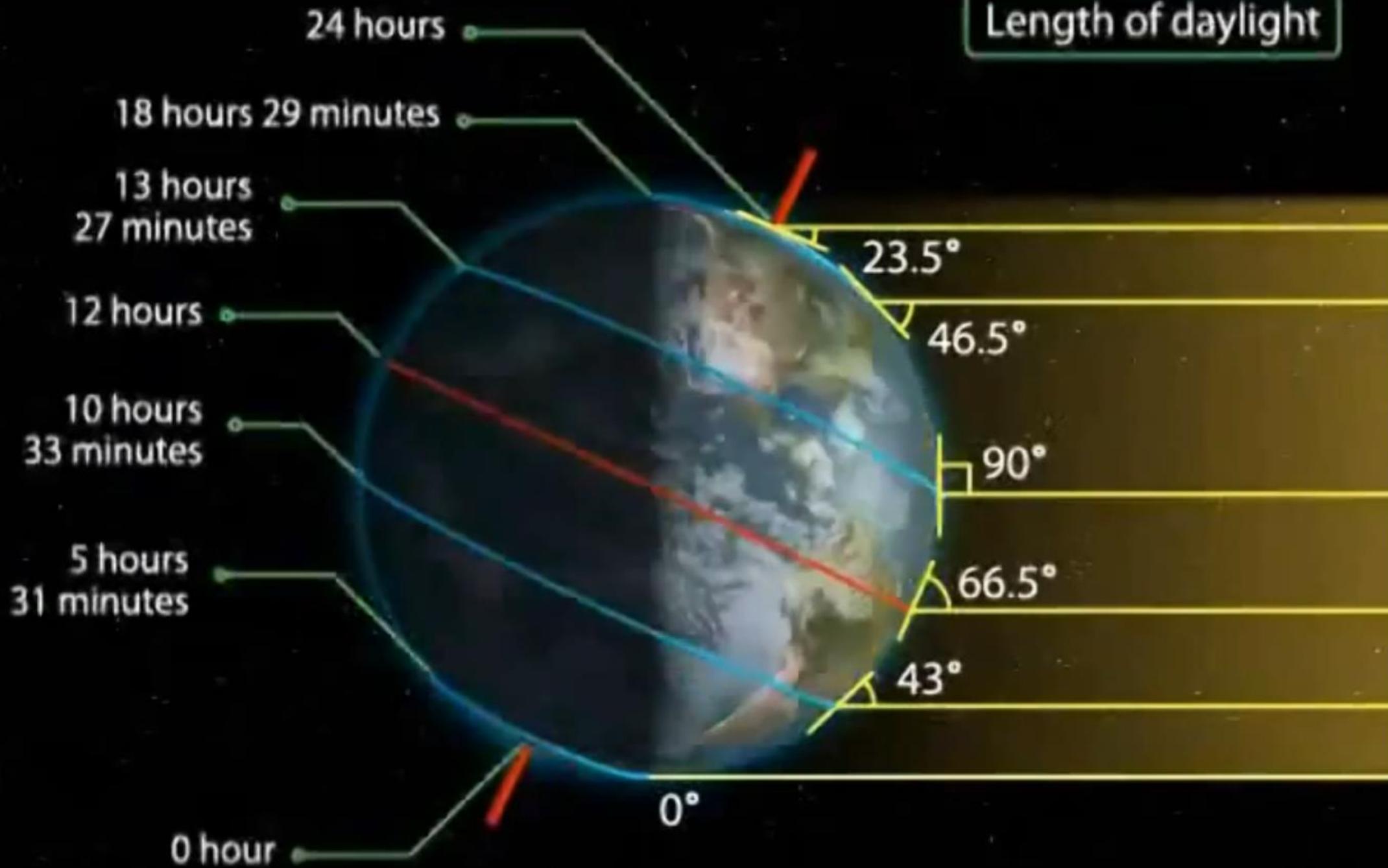
Pour nous les jours sont courts.  
Le schéma montre la situation, le jour où la nuit est la plus longue, c'est le **solstice d'hiver** en décembre.



Et la position haute, il fait chaud.



Length of daylight

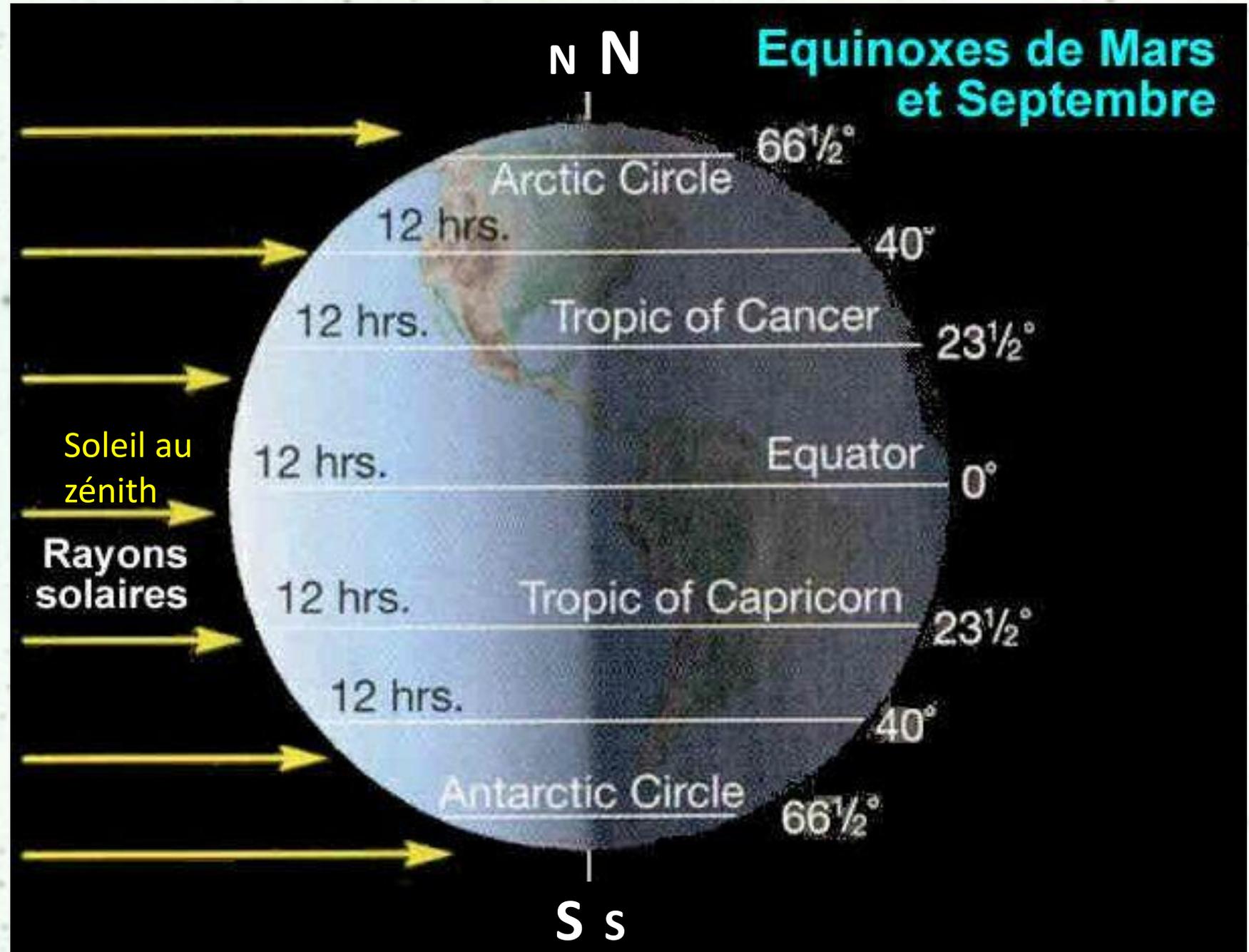


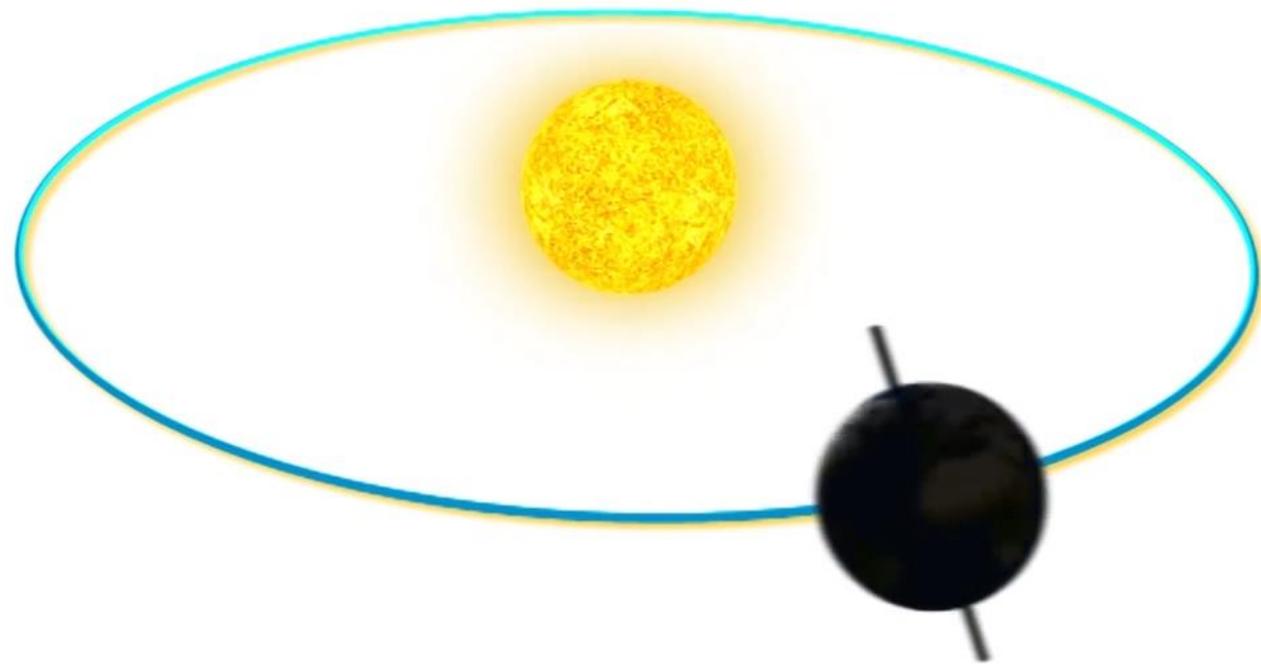
Ici on a le jour le plus long c'est le solstice d'été

Que se passe-t-il quand le Soleil est au zénith au-dessus de l'équateur ?

On a l'impression que l'axe Nord-Sud est vertical, mais ce n'est qu'une impression, en ce sens que le pôle Nord est vers l'arrière ou vers l'avant.

Dans ce cas tout le monde a 12 heures de jours comme de nuit. On parle alors **d'équinoxes**





Nous avons donc vu qu'il y avait quatre périodes astronomiques dans l'année... oui mais quand se passent solstices et équinoxes ?

Les dates auxquelles vous pensez sont les 21 mars, 21 juin, 21 septembre et 21 décembre...

Oui mais... ce n'est pas tout à fait exact, comme vous le constatez sur le tableau à droite.

**Pourquoi...?**

Cela est dû à ce qu'on appelle la **précession des équinoxes**

Date et heure (UTC) des solstices et des équinoxes  
au début du **xxi<sup>e</sup>** siècle

Année	Équinoxe de mars		Solstice de juin		Équinoxe de sept.		Solstice de déc.	
	jour	heure	jour	heure	jour	heure	jour	heure
2001	20	13:30:44	21	07:37:45	22	23:04:30	21	19:21:31
2002	20	19:16:10	21	13:24:26	23	04:55:25	22	01:14:23
2003	21	00:59:47	21	19:10:29	23	10:46:50	22	07:03:50
2004	20	06:48:39	21	00:56:54	22	16:29:51	21	12:41:38
2005	20	12:33:26	21	06:46:09	22	22:23:11	21	18:34:58
2006	20	18:25:35	21	12:25:52	23	04:03:23	22	00:22:07
2007	21	00:07:26	21	18:06:27	23	09:51:15	22	06:07:50
2008	20	05:48:19	20	23:59:23	22	15:44:30	21	12:03:47
2009	20	11:43:39	21	05:45:32	22	21:18:36	21	17:46:48
2010	20	17:32:13	21	11:28:25	23	03:09:02	21	23:38:28
2011	20	23:20:44	21	17:16:30	23	09:04:38	22	05:30:03
2012	20	05:14:25	20	23:08:49	22	14:48:59	21	11:11:37
2013	20	11:01:55	21	05:03:57	22	20:44:08	21	17:11:00
2014	20	16:57:05	21	10:51:14	23	02:29:05	21	23:03:01
2015	20	22:45:09	21	16:37:55	23	08:20:33	22	04:47:57
2016	20	04:30:11	20	22:34:11	22	14:21:07	21	10:44:10
2017	20	10:28:38	21	04:24:09	22	20:01:48	21	16:27:57
2018	20	16:15:27	21	10:07:18	23	01:54:05	21	22:22:44
2019	20	21:58:25	21	15:54:14	23	07:50:10	22	04:19:25
2020	20	03:49:36	20	21:43:40	22	13:30:38	21	10:02:19
2021	20	09:37:27	21	03:32:08	22	19:21:03	21	15:59:16
2022	20	15:33:23	21	09:13:49	23	01:03:40	21	21:48:10
2023	20	21:24:24	21	14:57:47	23	06:49:56	22	03:27:19
2024	20	03:06:21	20	20:50:56	22	12:43:36	21	09:20:30
2025	20	09:01:25	21	02:42:11	22	18:19:16	21	15:03:01

Références :

[mars](#) [archive] • [juin](#) [archive] • [sept.](#) [archive] • [déc.](#) [archive]

Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides

# *La précession des équinoxes*

*Marine Bouin*

*Professeure de SVT aux lycées de Sens*

Voici résumé sur cette  
image, nos quatre  
saisons



## **Bibliographie :**

- Dictionnaire encyclopédique Quillet (1950)
- YouTube : <https://www.youtube.com/watch?v=gpJaalcC8k8>
- Wikipedia
- <http://astronomie.blogs.charentelibre.fr/archive/2012/12/21/pourquoi-l-ete-pourquoi-l-hiver-n-2.html>
- Planete Terre eduscol
- La précession des équinoxes : <https://www.youtube.com/watch?v=xVcHT6yWM2w>