

Ένα διαστημικό ταξίδι!

Όμιλος Αστρονομίας

3^η συνάντηση σχ. Έτους 2013-14

Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Ηρακλείου



Διαστημόπλοιο Γη

Περιστροφή της Γης:

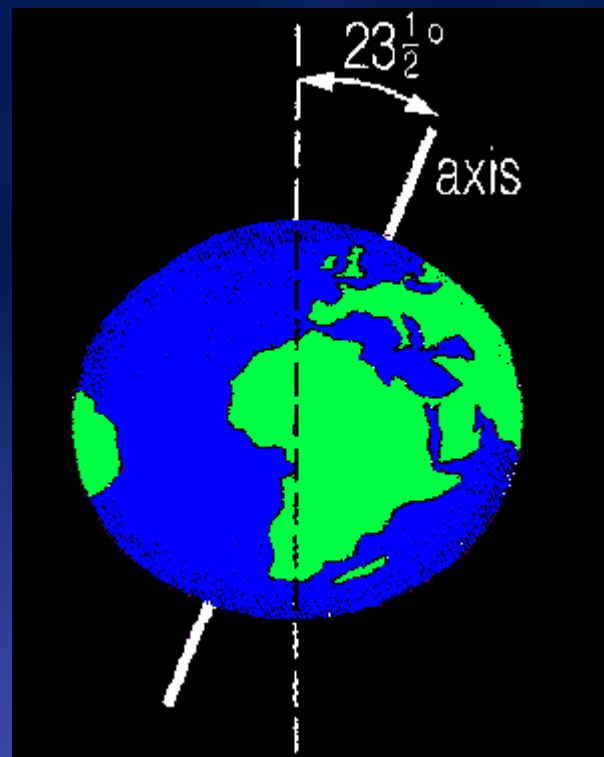
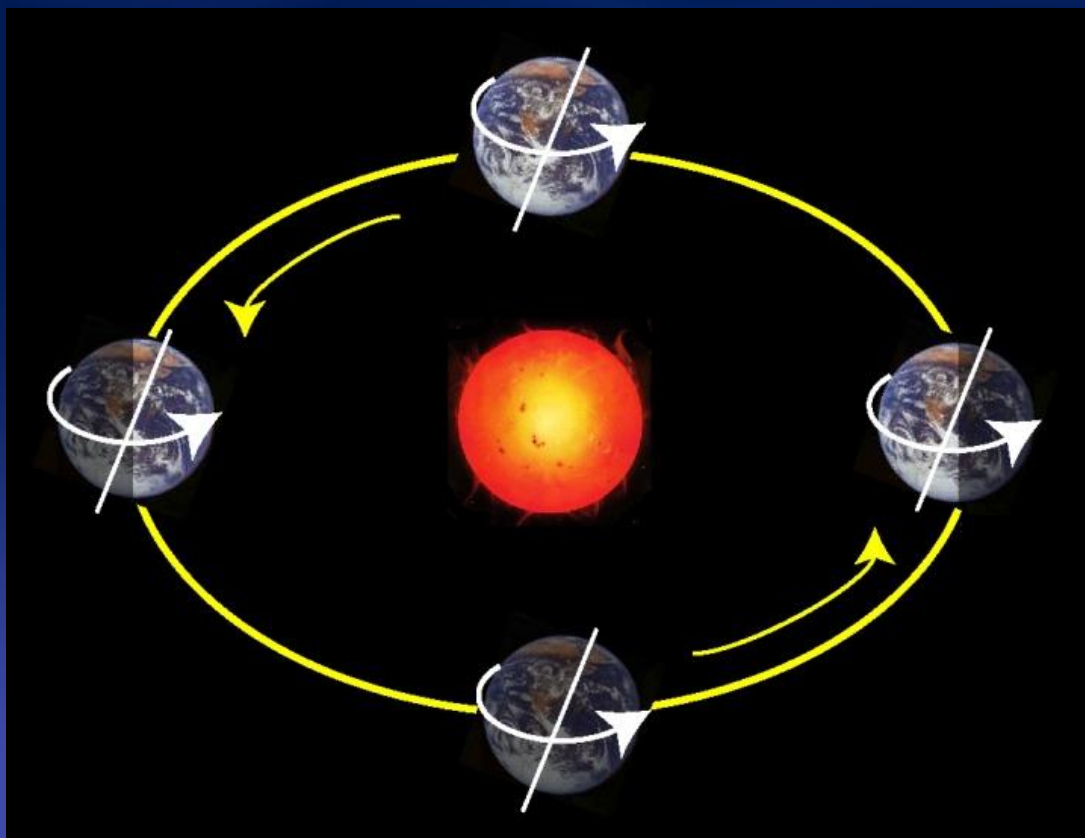
σε 24 ώρες, ταξιδεύουμε
40.000 χιλιόμετρα!

[Βίντεο της NASA](#)

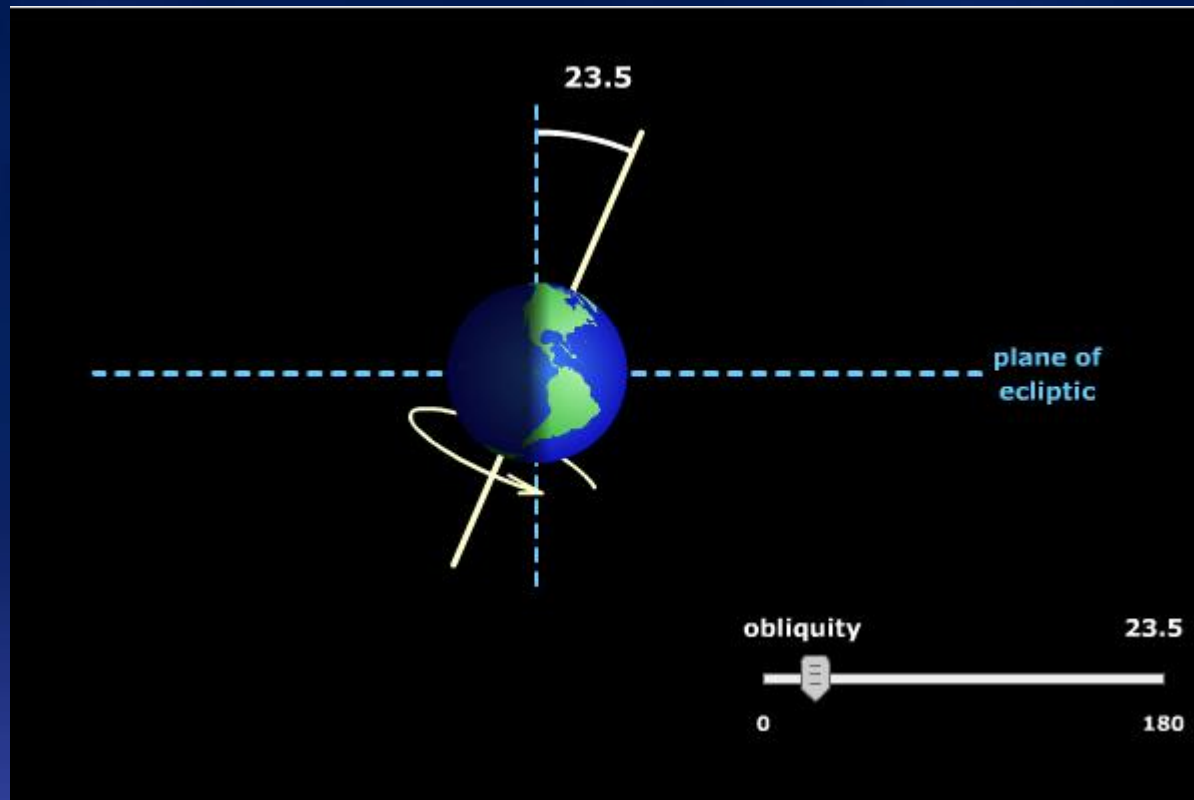


Το μεγάλο, ετήσιο ταξίδι

Η περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο



Ο συνδυασμός των δύο κινήσεων και ο άξονας της Γης



εφαρμογή flash

Οι ακτίνες του Ήλιου

click and drag to change perspective

click and drag the earth to change its position on the orbital path

click and drag the stickfigure or the red latitude circle to change the observer's latitude

sun's declination: -14.3
sun's right ascension: 21.6h

observer's latitude: 10.0 N

sun's altitude: 65.7
observer latitude: 10.0 N

☉ orbit view
○ celestial sphere

☑ show subsolar point

☐ labels

☐ sunbeam spread
☉ sunlight angle

○ view from sun
☉ view from side

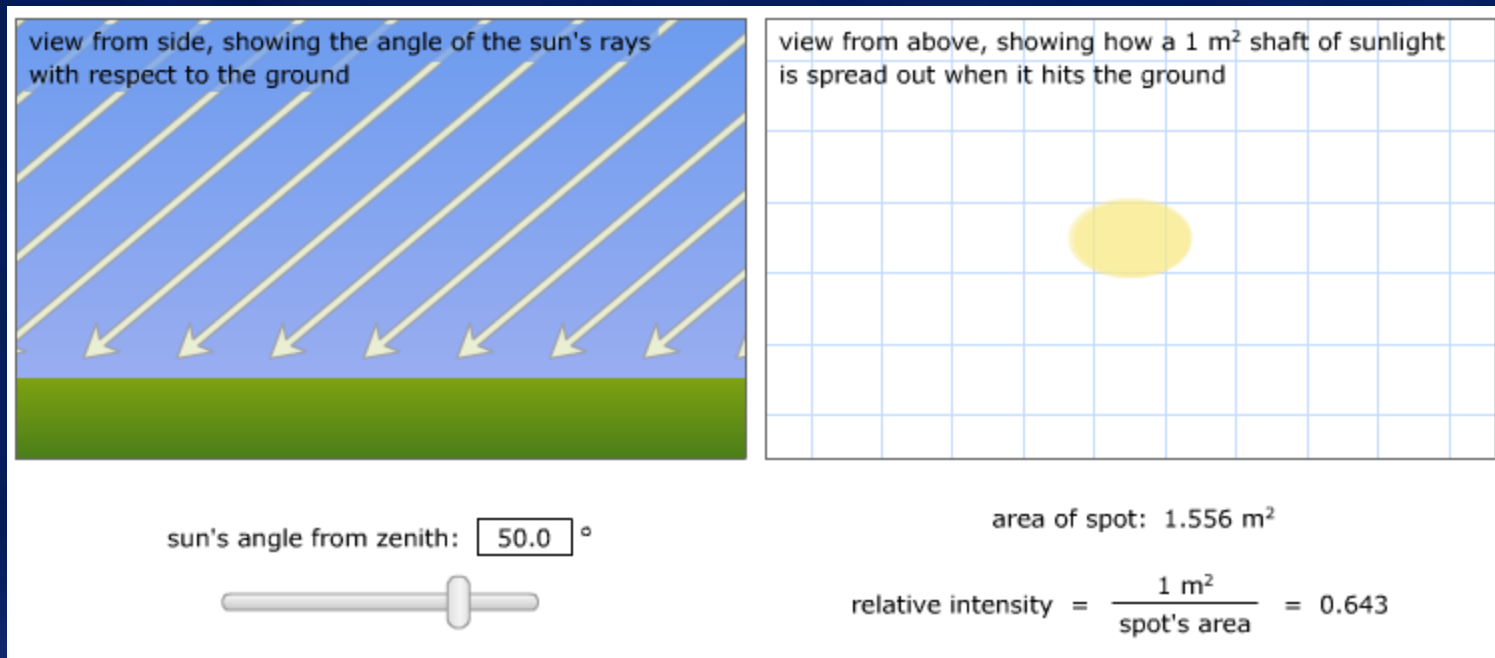
Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec

10 February

start animation

εφαρμογή flash


Χειμώνας: πολύ πλάγιες ακτίνες



εφαρμογή flash

Τον χειμώνα οι μεγάλες σκιές

Time-Lapse Seasons Demonstrator help about

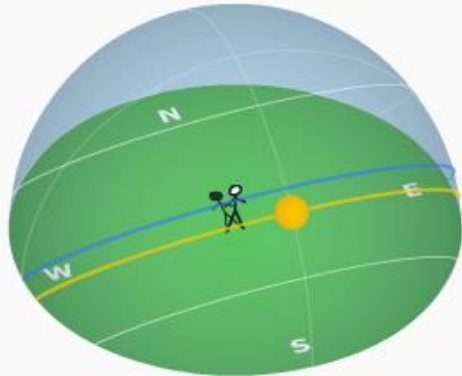


University of Nebraska Memorial Plaza 40.8° N, 96.7° W

Thursday 9 October 2003 1:13 pm CDT

show directions

Horizon Diagram



Sun's Altitude: 42.9°
Declination: -6.3°

Animation Controls

rate:

Timeline

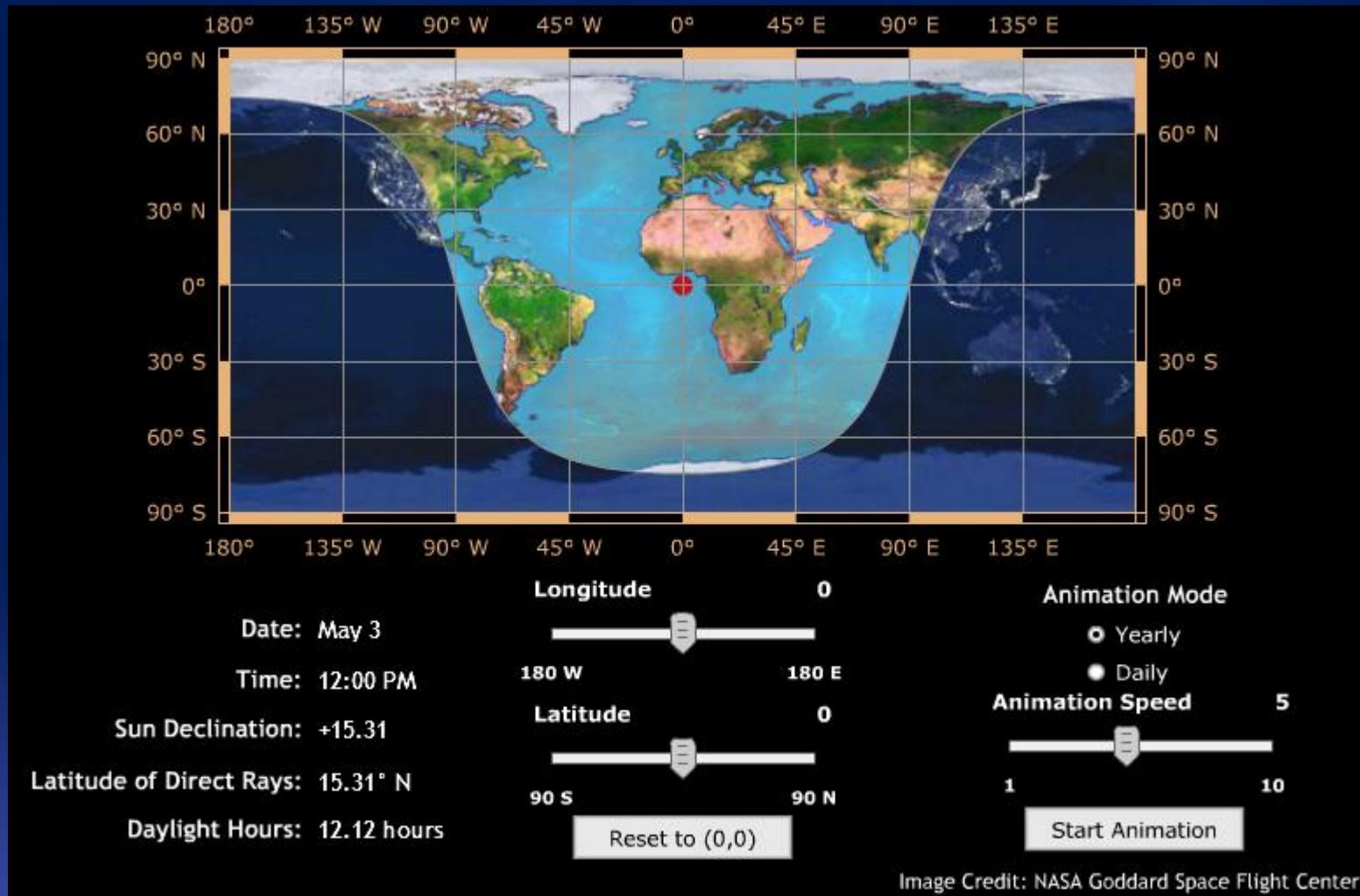
Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | **Oct** | Nov | Dec

days with no image

exclude overcast days

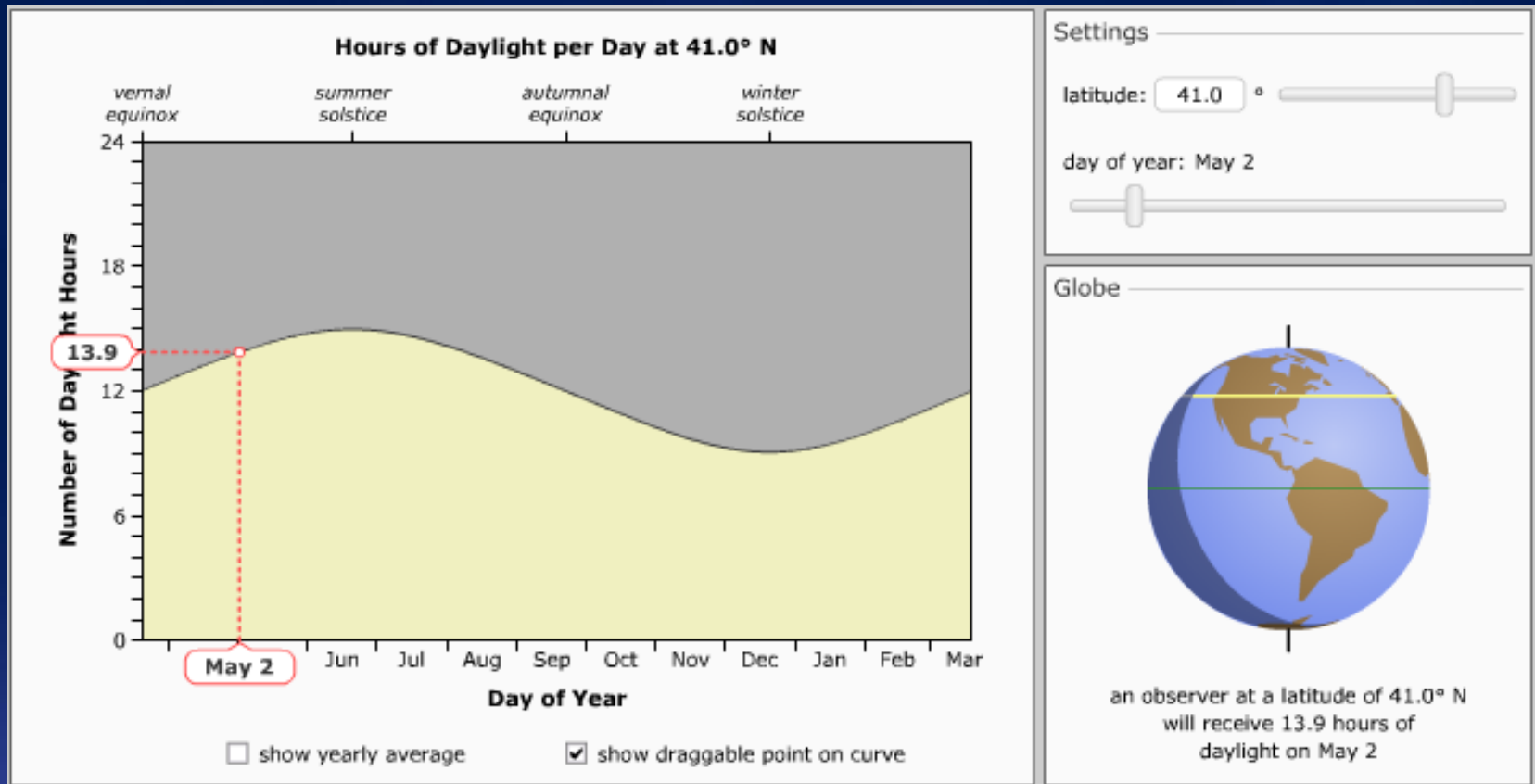
εφαρμογή flash

Ημέρα και νύχτα στον κόσμο



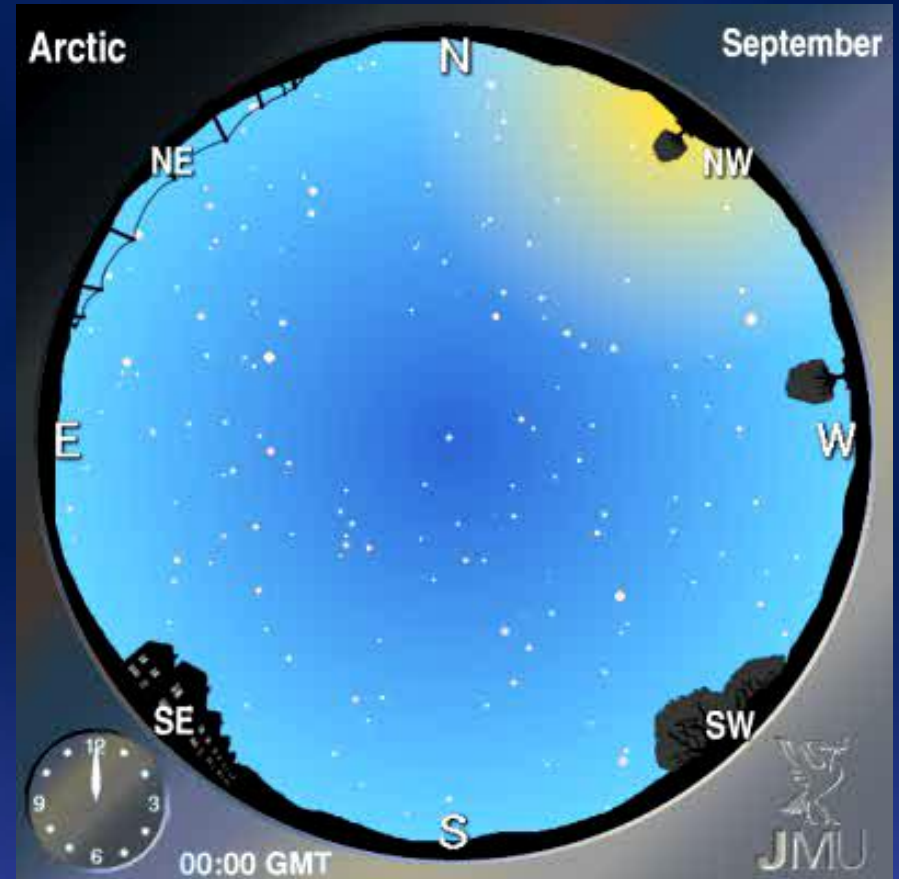
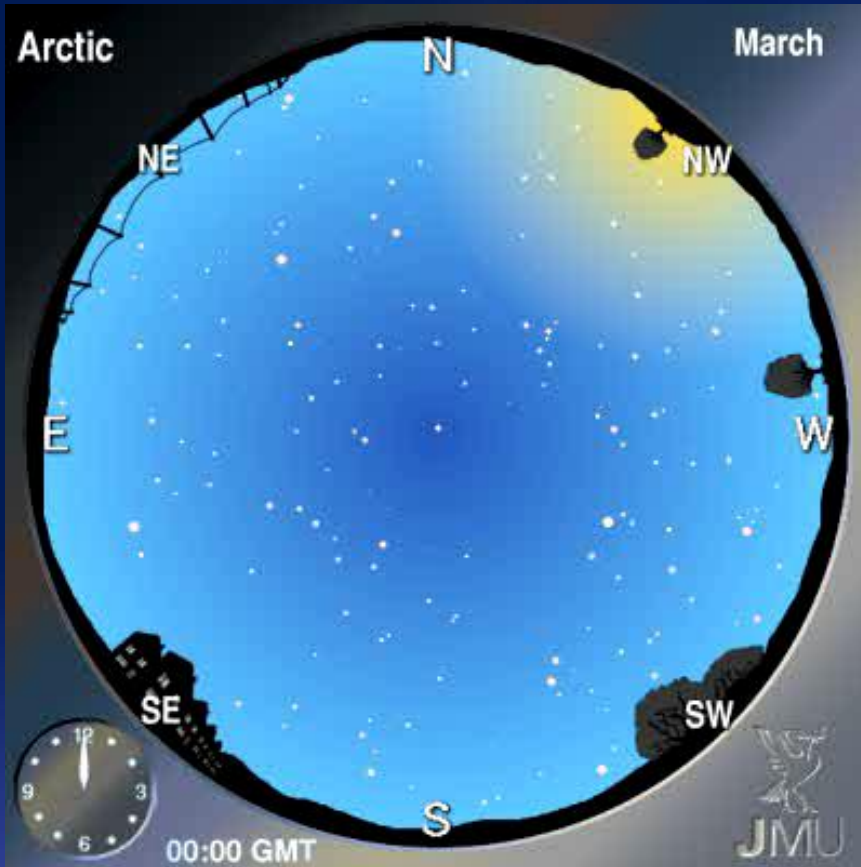
εφαρμογή flash

Η διάρκεια της ημέρας και της νύχτας



εφαρμογή flash

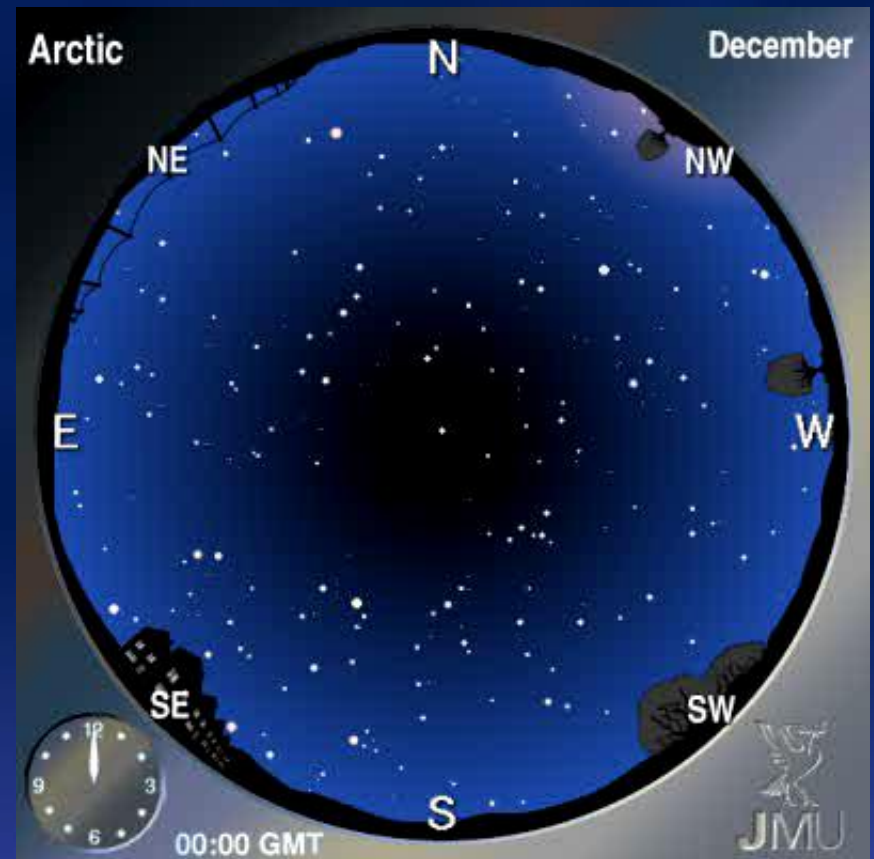
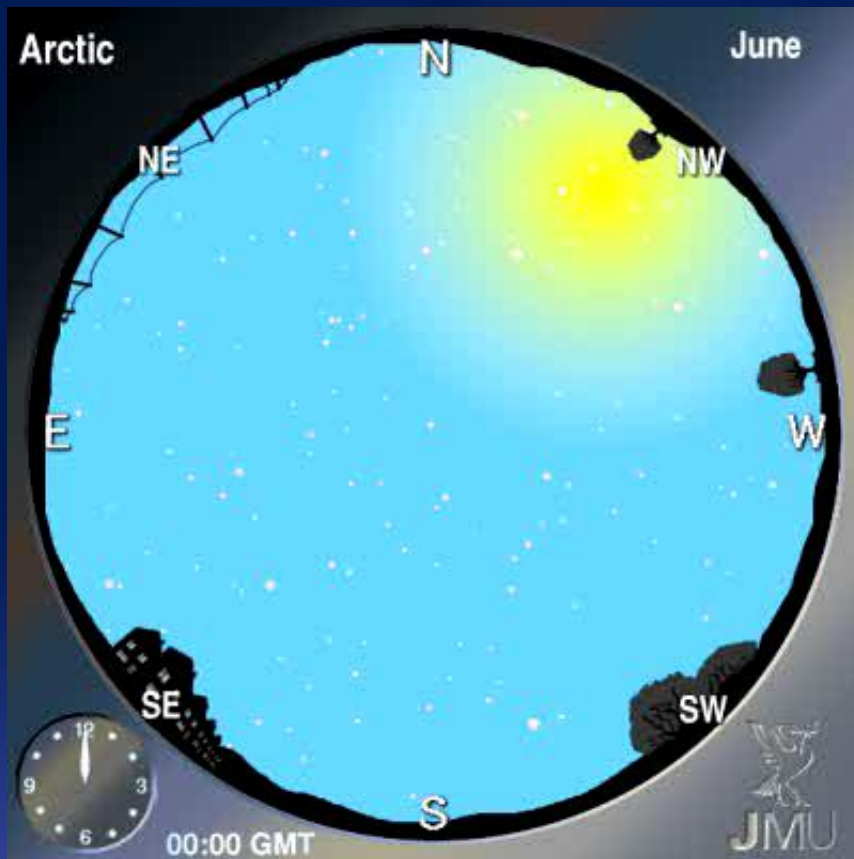
Βόρειος Πόλος: ουράνιος θόλος



Εαρινή Ισημερία

Φθινοπωρινή Ισημερία

Βόρειος Πόλος: ουράνιος θόλος



Θερινό Ηλιοστάσιο

Χειμερινό Ηλιοστάσιο

Ισημερινός: ουράνιος θόλος



Εαρινή Ισημερία

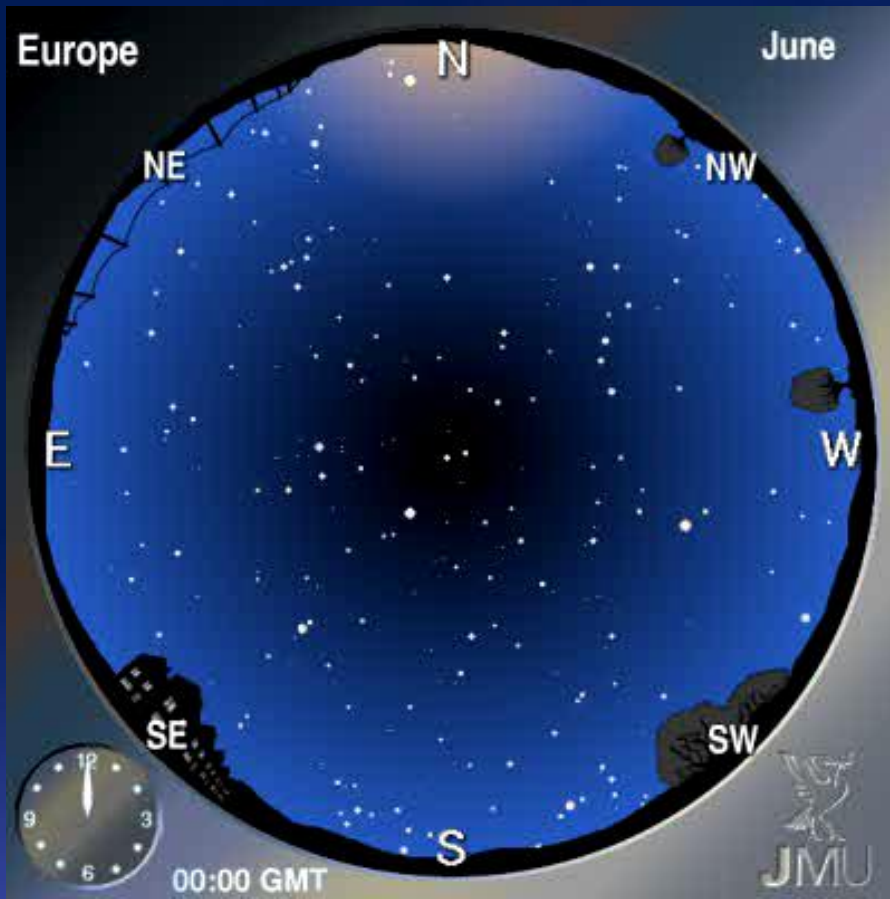
Ευρώπη: ουράνιος θόλος



Εαρινή Ισημερία

Φθινοπωρινή Ισημερία

Ευρώπη: ουράνιος θόλος



Θερινό Ηλιοστάσιο

Χειμερινό Ηλιοστάσιο