

Informatie voor leerkrachten.

Het Zimmercomplex is sedert jaren de ideale plaats om didactisch onderwijs te ondersteunen. De Jubelklok, de Astronomische studio en de Wonderklok van Louis Zimmer zijn prachtige voorbeelden van aanschouwelijk onderwijs. Aardrijkskunde, geschiedenis, wiskunde, mechanica en sterrenkunde worden geïntegreerd in een algemeen vormend studiebezoek.

Om de pedagogische opdracht van de leerkrachten tegemoet te komen, werden vragen opgesteld die door leerlingen kunnen beantwoord worden.

Je kan deze pagina's downloaden, gebruiken of herbewerken. De juiste antwoorden kunnen bekomen worden (**alleen via mailadres van de school**) op **info@zimmertoren.be**

De uurindeling op aarde

De **ware tijd** is de **zonnetijd**. Wanneer de zon op haar hoogste punt staat boven de plaatselijke horizon is het daar **ware middag**.

Men heeft de aarde ingedeeld in 24 uurzones die begrenst zijn door **meridianen**. De afstand tussen 2 opeenvolgende centrale tijdsmeridianen bedraagt 15 graden. Elke tijdzone strekt zich uit van 7°30' ten westen tot 7°30' ten oosten van de centrale meridiaan.

De referentie van de wereldtijd, **U.T.** (Universal Time), wordt bepaald door de uurzone van Greenwich. De centrale meridiaan van de referentie uurzone gaat door een punt in het observatorium van Greenwich in Engeland.

De landen gelegen ten oosten van Greenwich hebben per uurzone 1 uur meer. Het is er dus later op de dag. De landen ten westen hebben per uurzone 1 uur minder. Het is er dus vroeger.

Principieel moet elk land zijn wettelijke tijd afstemmen op de uurzone waarin het gelegen is, maar verschillende landen geven er de voorkeur aan (om praktische en/of economische, soms zelfs politieke redenen) af te wijken van deze regel. China heeft ondanks zijn omvang slechts 1 tijd in gebruik, dit om praktische redenen. IJsland dat normaal 1 uur vroeger noteert dan de U.T., gebruikt de U.T. tijd om beter bij Europa aan te sluiten.

In Europa kent men 3 tijdzones:

- U.T. of West-Europese tijd (**W.E.T.**) in Engeland, Ierland, IJsland enz... ,
- Midden-Europese tijd (**M.E.T.**) in België, Nederland, Frankrijk enz..., en
- Oost-Europese tijd (**O.E.T.**) in Rusland, Griekenland enz...

In 1977, bij het begin van de oliecrisis, werd de **zomertijd** ingevoerd. In de winter volgen we UT + 1 uur en in de zomer UT + 2 uur. De Europese Unie beslist of deze omschakeling in gebruik blijft.

Lier ligt ongeveer 4°30' ten oosten van de meridiaan van Greenwich, met als gevolg dat om (+/-) 12h 45min wettelijke tijd de zon op haar hoogste punt staat. Bij zomertijd is dat om (+/-) 13h 45min.

Opmerking : het bestaan van tijdzones had als gevolg dat een **datumgrens** moest aangenomen worden. De datumgrens valt theoretisch samen met de meridiaan 180° O.L. (of 180° W.L.). Praktisch wordt een gebroken lijn aangenomen om eilandengroepen tot dezelfde uurzone te laten behoren.

Bij het oversteken van de datumgrens van oost naar west moet de datum met één eenheid verhoogd worden en omgekeerd.