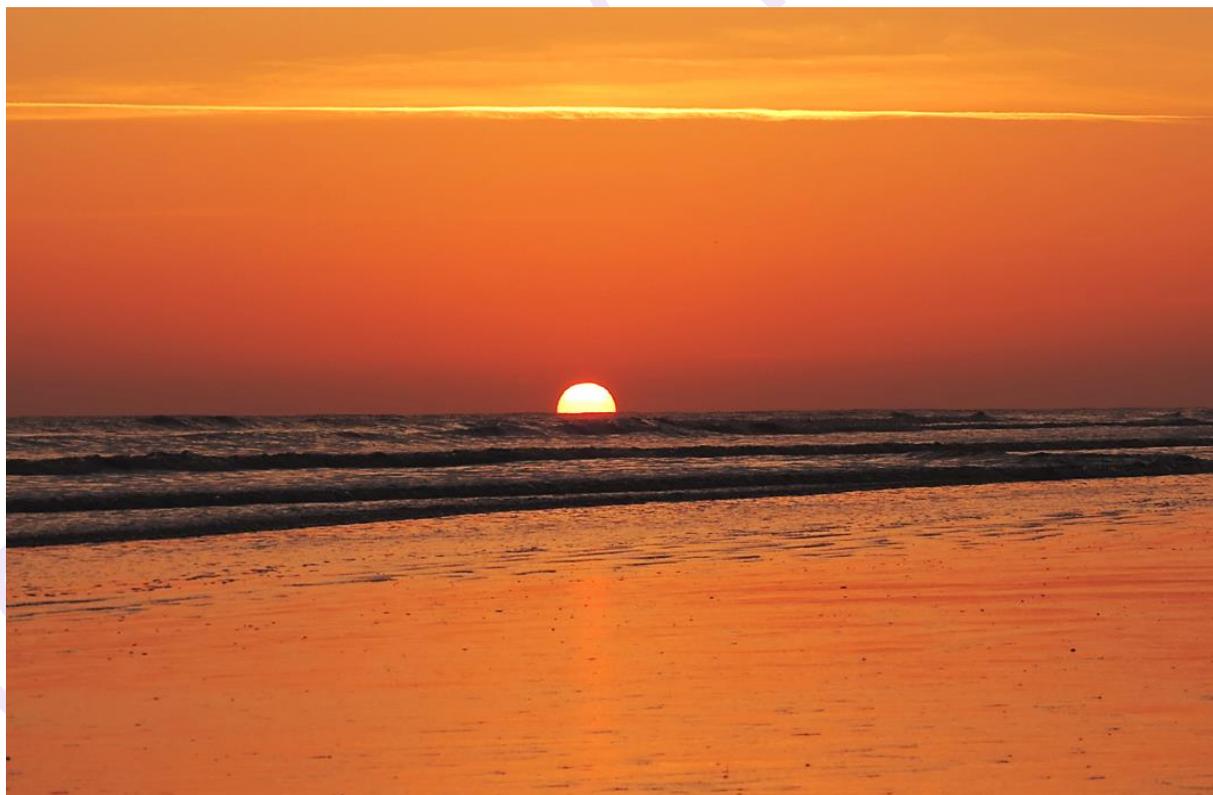




*IMAGE A LA UNE*  
*2024 - 19*

*Bonne et très heureuse année 2024 !*

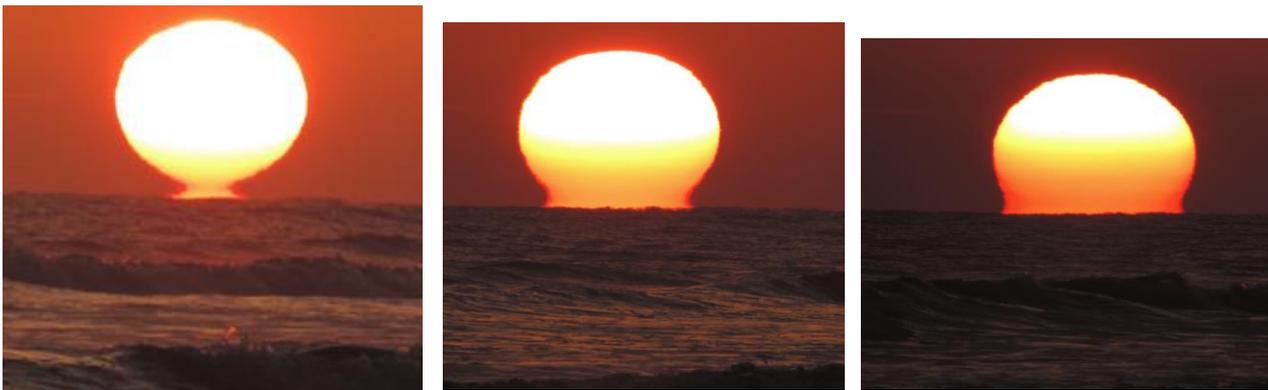


**Bye, bye 2023..., toute l'équipe prepas-svt.fr, concepteur, auteurs, relecteurs, coordonnateur... vous présente ses meilleurs vœux de réussite pour 2024 ! © a. deshaies**

Soleil couchant sur une plage vendéenne, lors d'un stage de terrain (botanique, écologie, géologie...) en mai. L'occasion de faire un peu d'astronomie et de physique !

Au coucher du soleil, les rayons lumineux parcourent une plus grande distance dans l'atmosphère, dix à quinze fois plus grande qu'au zénith. Cette plus grande distance à traverser pour un soleil « rasant » augmente la diffusion des longueurs d'onde les plus courtes du spectre (le bleu notamment), d'où leur dispersion, donc leur dissipation à notre regard. Les longueurs d'onde plus longues, proches du rouge, diffusent moins et sont mieux transmises au travers de l'atmosphère. Le ciel s'éclaire donc en rouge orangé dans la direction du soleil..., l'absence de pollution favorisant cet effet. Autre effet notable : l'atmosphère agit comme une lentille, et réfracte la lumière de l'image du soleil. Effet de déformation assuré (léger gonflement et aplatissement).

Il faut se rappeler que l'atmosphère peut être considérée comme un empilement de couches d'air de plus en plus denses vers les basses altitudes, à cause du poids des couches supérieures qui le compriment. L'indice de réfraction augmentant avec la densité des gaz (supposés ici parfaits...), l'atmosphère présente un indice de réfraction qui varie avec l'altitude : en altitude, l'indice de réfraction de l'atmosphère, raréfiée, tend vers 1 (indice dans le vide). Près du sol - le sable de la plage -, cet indice vaut 1,000275..., petite variation continue, suffisante pour provoquer le changement de direction des rayons lumineux. Les rayons d'un soleil rasant traversent un air plus dense que celle de rayons situés au-dessus de l'horizon : ils seront davantage déviés (décalés vers le haut) d'où l'effet d'aplatissement.



© a. deshaies

**Et encore une fois, bonne année !**