

Le second, c'est le jour *astronomique* ou naturel, qui ne varie jamais, et commence à l'instant où le centre du soleil passe au méridien et finit au moment où le centre du même astre revient passer au même méridien.

Le troisième se nomme jour *sidéral* : il est exactement égal à la durée d'une révolution de la terre sur son axe, puisque ce passage apparent des étoiles au méridien est causé par le mouvement de rotation de la terre : ce jour, quant à ce mouvement, prend encore le nom de jour *civil* ou *moyen*. Il est tantôt plus long, tantôt plus court que le jour *astronomique*, ou lui est égal, parce que le mouvement de rotation de la terre est plus accéléré dans son *périhélie*, c'est-à-dire dans son plus grand rapprochement du soleil ; et plus lent dans son *aphélie*, c'est-à-dire dans son plus grand éloignement. Dans le premier cas, le soleil paraît un peu plus tard au méridien, et le jour dure plus de 24 heures. Dans le second, le soleil passe au méridien céleste, un peu plus avant que la terre n'y ait ramené, par son mouvement de rotation, son méridien de la veille. Ce phénomène donne lieu à ce qu'on appelle temps *vrai*, ou heure *vraie* et temps *moyen* ou heure *moyenne*. Une heure vraie est le temps précis que le soleil met à parcourir 15° de l'équateur ou de l'un de ses