

d'une révolution du soleil à la surface de la sphère étoilée, la terre ne fait pas un nombre exact de tours sur son axe; en d'autres termes l'année ne se compose pas d'un nombre entier de jours, et la fraction précise n'est pas des plus faciles à déterminer. Si nous avons, dans le cadran solaire, dans le gnomon qui en est une forme, et dont les obélisques de l'Égypte étaient sans doute de gigantesques exemplaires, si nous avons, dis-je, dans ces instruments un moyen matériel assez précis de saisir chaque jour l'instant où le soleil passe au méridien, nous n'avons pas d'instrument qui puisse marquer directement l'instant de son passage à l'équinoxe, instant qui est aussi celui où nous passons d'une année solaire à l'autre. Aussi n'est-ce que très-tardivement, et en ajoutant le calcul à l'observation, qu'on a pu connaître la fraction qui doit être ajoutée à 365 pour donner la valeur en jours de l'année solaire.

Si nous remarquons enfin que cette année ne contient pas non plus un nombre exact de mois lunaires, ni le mois, un nombre exact de jours, nous aurons quelque idée de l'ensemble des difficultés qui se présentèrent aux hommes lorsqu'ils songèrent à se donner, pour le compte du temps, un système simple et régulier, comme l'exigent les besoins de la vie pratique, cependant sans s'écarter des phénomènes astronomiques au point de mettre bientôt midi à quatorze heures, et le premier jour de l'an tour à tour dans les quatre saisons de l'année.

Mettre midi à quatorze heures, un mathématicien pur y serait arrivé en un seul mois, nous le disions tout-à-l'heure, en prenant pour base de son calendrier ce jour sidéral qui nous semble tout indiqué par la grande horloge de la nature, la terre même, ou la sphère céleste, suivant que l'on parle du mouvement réel ou du mouvement apparent. Pour passer du jour à l'année ce même législateur du calendrier pouvait choisir entre deux partis; ou bien, par esprit de simplicité, prendre une année de 365 jours, commençant toujours à minuit, mais aujourd'hui au solstice d'hiver, dans quelques siècles à l'équinoxe d'automne, puis au solstice d'été pour revenir à reculons jusqu'à son point de départ au bout de 1400 à 1500 ans; ou bien, par esprit d'exactitude, prendre une année de 365 jours 5 heures 48 minutes 46 secondes, mais dont le commencement fixé pour la première fois à minuit, aurait sauté dès la seconde, à ce nombre d'heures, minutes et secondes, puis l'an d'après au nombre double, 11 heures, 37 minutes, 32 secondes, et ainsi de suite, de sorte qu'il se passerait des siècles sans que jamais deux années pussent commencer à la même heure.