

Le mécanisme d'Anticythère

La célèbre machine d'Anticythère est la première machine à calculer de l'histoire. Elle était destinée à déterminer ou à prévoir les événements importants du calendrier astronomique. Ce mécanisme a été retrouvé par hasard par des plongeurs d'éponges en 1901, dans une épave devenue célèbre près de l'île d'Anticythère. On estime qu'elle a été construite vers 120 av. J.-C., vraisemblablement dans un atelier de l'île de Rhodes, à partir de la technique des sphères d'Archimède, des travaux d'Hipparque de Nicée ou de Posidonios de Rhodes. Elle présentait plusieurs aiguilles, des échelles graduées et au moins trente-cinq roues dentées actionnées par une manivelle. Sur la face avant, on trouvait un disque gradué selon 365 jours, avec la possibilité d'ajouter un jour supplémentaire tous les quatre ans. La face arrière comportait des spirales graduées représentant le calendrier astronomique du cycle de Méton, le cycle de Saros, le cycle callippique, le cycle de l'exeligmos et le cycle des jeux olympiques (olympiades). En tournant la manivelle, on pouvait choisir une date sur l'échelle des 365 jours. Les aiguilles indiquaient alors toutes les informations astronomiques disponibles (par exemple la position et les phases de la Lune, ou la correspondance entre calendrier solaire et lunaire). Inversement, si l'utilisateur amenait l'aiguille sur un événement astronomique ou calendaire (une éclipse de Lune ou la tenue des jeux olympiques), il voyait la date de cet événement, passée ou future.

Source : (site : [kotsanas](http://kotsanas.com))

Le défi 2.1: L'horloge

Une horloge est composée d'engrenages, tel que sur la photo ci-contre. Un premier engrenage a 15 dents et tourne à une vitesse de une dent par seconde. Ce premier engrenage entraîne un second ayant 12 dents qui à son tour entraîne un troisième à 7 dents. Lorsque les trois engrenages se trouvent dans une position précise un son est émis. Quelle est la durée entre deux sons consécutifs?



Le mot inconnu 2.1 : Trouver le mot et ses deux racines à partir de la description :
Utilisé pour observer « l'infiniment petit »