

LA MESURE DU TEMPS À TRAVERS L'HISTOIRE ATELIER PÉDAGOGIQUE



2017, Genech, atelier pour des CM2

LA MESURE DU TEMPS À TRAVERS L'HISTOIRE

Atelier-conférence à destination des scolaires (à partir du CM1)

Public : Cycle 3 et 4

Durée : 1 heure

Lieu : en salle de classe ou en extérieur

Matériel : tableau, si possible planisphère.

Tarif : 70 euros TTC l'heure + frais de déplacement.

Résumé :

À partir d'objets anciens ou modernes liés à la mesure du temps, l'enfant découvre les multiples façons de mesurer le temps, de le compter et de le prendre en compte à travers l'Histoire, de l'Antiquité jusqu'aux horloges atomiques. La réflexion à partir des objets amène un questionnement sur la nature du temps (physique, culturelle, philosophique etc...) et le besoin humain de le connaître. En fonction de l'âge des participants, des notions astronomiques et géométriques sont abordées, comme les coordonnées géographiques, les fuseaux horaires, le temps vrai universel.

Contenu :

Même si la question du temps est centrale dans nos sociétés, il est parfois difficile d'expliquer à un enfant ce que cela représente, pourquoi le temps paraît différent selon les activités, pourquoi il existe des fuseaux horaires, ou pourquoi la journée ne dure pas réellement 24h00, entre autres.

La question du temps est également liée aux phénomènes astronomiques et à la représentation de la terre dans le système solaire, aux équinoxes et solstices. On peut également la lier à une réflexion historique : depuis combien de temps mesure-t-on le temps, et pour quoi faire, avec quelle précision, et pour quelle raison a-t-on eu besoin de précision ?

En partant d'une présentation de plusieurs instruments de mesure du temps (cadrans solaires, horloges mécaniques, horloge à huile, sabliers, minuteurs) ou diviseur de temps (métronome, sablier, chronomètre), une partie de l'atelier est consacrée aux questions historiques (formes, moyens, usages), un tour d'horizon de 2000 ans d'histoire.

Le cadran solaire retient ensuite l'attention par ce qu'il permet d'expliquer : quelle heure donne-t-il ? Est-ce la même partout ? Comment fonctionne-t-il ? Ces questionnements

permettent d'aborder des notions abstraites, l'heure vrai, la rotation de la terre, son orbite autour du soleil, et ce que cela suppose sur le cadran. La présentation de cadrans portatifs permet de parler de la latitude et, de là, de la division arbitraire de la sphère terrestre en méridiens et parallèles. En fonction de l'âge des élèves, il est possible de leur expliquer comment passer de l'heure solaire locale à l'heure légale, l'heure de leur montre, en faisant appel aux notions de longitudes, de temps légal et d'équation du temps.



Genech (59), atelier conférence pour des CM2

