

Évolutions des systèmes de mesure du temps

- Étude de la vidéo JEULIN :
 - Histoire de la mesure du temps
- Réalisation d'une frise chronologique
- Choix des possibilités pour notre projet
- Continuité du projet

Étude de la vidéo JEULIN

- En visionnant la vidéo, posez vous un certain nombre de questions, pour chaque solution technique :
 - De quand date-t-elle ?
 - Quel est son principe de fonctionnement ?
 - Quels sont les avantages ?
 - Quels sont les inconvénients ?
- } liés à l'utilisation

Réalisation d'une frise chronologique

- En vous aidant du questionnaire préalablement rempli, réalisez une frise chronologique reprenant toutes les solutions techniques présentées, **datées et détaillées** (*principe de fonctionnement, avantages/inconvénients*).

Antiquité

Moyen-Âge

XVIII^{ème} siècle

De nos jours

XIII^{ème} siècle

XX^{ème} siècle

Gnomon
-
Cadran
solaire

Clepsydre

Sablier

Horloge
Méca-
nique

Montres

Chrono-
mètres

Horloge
Électrique

Horloge
atomique

Utilisation de
l'ombre
reportée sur
un afficheur

Mesure de
l'écoulement
d'un liquide

Mesure de
l'écoulement
du sable à
travers un
orifice

Utilisation de
poids pour
entraîner le
« moteur » de
l'horloge

Utilisation d'un
ressort pour
entraîner le
« moteur » de
l'horloge

Utilisation
d'une source
d'énergie pour
faire
fonctionner le
système
mécanique

Utilisation des
propriétés
atomiques du
césium non
radioactif

Choix des possibilités pour notre projet

- Au regard du Cahier des Charges, de la vidéo JEULIN, 2 solutions s'offrent à nous :
 - La clepsydre ;
 - Le sablier.

Continuité du projet

- Maintenant que les 2 solutions ont été déterminées et à partir du prototype présenté par le professeur :
 - Déterminer un « protocole d'expérimentation* » qui permettra de valider le choix d'un fluide temporel (sel, eau, couscous,...) ainsi que sa quantité pour environ 25 à 30 secondes.

* : expérience déterminée par un cadre d'étude et les résultats escomptés.