

Histoire de la mesure du temps (questionnaire)

L'Antiquité

Le gnomon

- 1) Comment était fabriqué un gnomon ?
- 2) Permet-il de lire l'heure ?
- 3) Essaie d'expliquer pourquoi.

Le cadran solaire

- 4) Qui a inventé le premier cadran solaire ?
- 5) Quand ?
- 6) Situe ce peuple sur la carte :



- 7) Pourquoi le scaphé n'était-il pas très précis ?
- 8) Quels ont été les premières améliorations ?
- 9) Par qui ont été apportées les plus grandes améliorations ?
- 10) En quoi consistaient-elles ?
- 11) Pourquoi ont-elles rendu le cadran solaire plus précis ?
- 12) Quand les montres ont été inventées, pourquoi avait-on encore besoin des cadrans solaires ?

13) **Expérience** : construction d'un cadran solaire

La clepsydre

14) Pourquoi dit-on que la clepsydre est « universelle » ?

15) Explique son fonctionnement :

16) Concernant la mesure du temps, en quoi est-elle différente du cadran solaire ?

17) A quoi servait-elle dans la vie des grecs ?

18) **Expérience** : construction d'une clepsydre

Du Moyen Age au XX siècle

Le sablier

19) Quand est apparu le sablier ?

20) A quoi sert-il ?

21) Quel est son avantage par rapport à la clepsydre ?

22) Quel est son inconvénient ?

23) **Expérience** : construction d'un sablier

La bougie

24) Quand la bougie fut-elle utilisée comme moyen de la mesure du temps ?

25) A ton avis, comment faisait-on pour graduer la bougie ?

26) Pourquoi était-ce une méthode imprécise ?

27) Quelle expérience pourrais-tu faire pour démontrer ton hypothèse ?

28) **Réalisation de l'expérience** : (fais un schéma du début et de la fin de l'expérience)

29) Ton hypothèse est-elle vérifiée ?

L'horloge à encens

30) Où a-t-elle été inventée ?

La lampe à huile (ou horloge à huile)

31) A quoi servait-elle ?

32) A ton avis, pourquoi était-elle dangereuse ?

L'Horloge Mécanique

33) Qui a inventé l'horloge mécanique et pourquoi ?

34) Quand apparaissent les premières horloges ?

35) Monte l'horloge pour en comprendre le mécanisme

Le chronomètre

36) Pourquoi le chronomètre a-t-il été inventé ?

37) Par qui ?

De nos jours

L'horloge à quartz

38) Qu'est-ce qui permet à l'aiguille de bouger dans une horloge à quartz ?

L'horloge atomique

39) Pourquoi a-t-elle été inventée ?

40) Quand ?

41) Dans quoi est-elle utilisée ?

42) Réalise la frise chronologique de l'histoire de la mesure du temps