najah213.com · نجاح 213

Lycée le nouveau pôle urbain-BOUGHZOUL- Médéa

Devoir du 1er trimestre

NOM :…… **Prénom** :……

Niveau : 2AGE

Texte

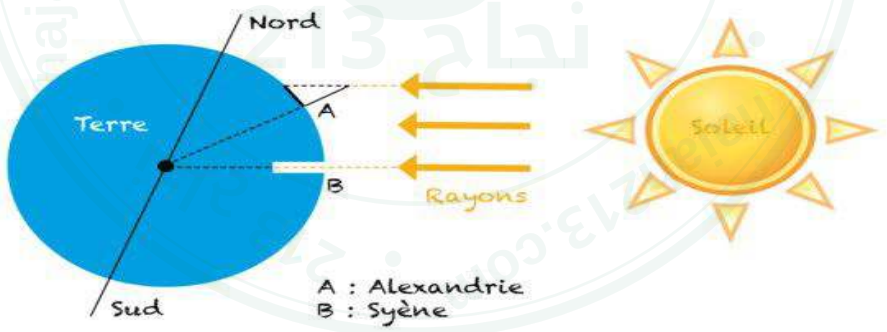
Qui a prouvé que la Terre était ronde ?

Ératosthène, un savant grec qui a démontré que la Terre était une sphère il y a plus de 2 000 ans ! Mais comment s'y est-il pris ? (…) Ératosthène, il l'a fait, en se servant juste de ses yeux, d'un puits et d'un bâton.

À l'époque, Eratosthène dirige la fameuse bibliothèque d'Alexandrie, au nord de l'Égypte. Il apprend que dans la ville de Syène, aujourd'hui appelée Assouan, tout à fait au sud du pays, le soleil éclaire le fond des puits à midi pile le 21 juin, date du solstice d'été (le moment de l'année où le Soleil est le plus haut dans le ciel, et où la journée est la plus longue). Il n'y a aucune ombre à l'intérieur, et si on plante un bâton au fond, il ne projette pas d'ombre non plus. Ce qui signifie que le soleil est pile à la verticale. (…)

Bref. Ératosthène réfléchit et se dit que le Soleil, qui est super loin, doit envoyer des rayons parallèles entre eux sur toute la Terre. Donc, si la Terre était plate, on devrait observer le même phénomène au solstice d'été loin au nord ou au sud de Syène, disons par exemple… à Alexandrie, qui se trouve à plus de 1 000 km au nord. Mais si la surface de la Terre est bien courbe, alors un bâton planté verticalement à Alexandrie devrait au contraire projeter une ombre.

C'est plus clair avec ce schéma :



Au solstice d'été suivant, Eratosthène fait l'expérience en plantant un gnomon (sorte de bâton) bien droit dans le sol à Alexandrie. Bingo : il observe une ombre projetée au pied du bâton en plein midi !

Conclusion : oui, la Terre est bien ronde, comme d'autres observations en avaient donné l'intuition aux philosophes grecs.

https://www.curionautes.com/actus

24 août 2018 à 14h27

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

Compréhension de l'écrit

1- Qui est Ératosthène ? et qu'exerçait-il comme métier ?

……..

2- Quel est le matériel utilisé par le savant dans son expérience ?

…….

3- Au départ, Ératosthène a fait son expérience à :

A) Syène B) Alexandrie C) Assouan

Cochez la bonne réponse

4- Classez les phrases suivantes dans le tableau.

Il ne projette pas une ombre / Le jour du solstice, à midi, il plante un bâton / La ville se trouve en Nord / La ville se trouve en Sud / Le jour du solstice suivant, à midi, il plante un bâton / Il ne projette pas d'ombre

Etapes	Syène	Alexandrie
Le Lieu		
L'expérience		
Observation		

5- Ératosthène, qu'a-t-il prouvé à la fin de son expérience ?

……

6- Complétez le tableau suivant :

Procédé explicatifs	Le passage du texte
…….	la ville de Syène, aujourd'hui appelée Assouan
…….	date du solstice d'été (le moment de l'année où le Soleil est le plus haut dans le ciel, et où la journée est la plus longue).
Exemple	……

7- L'énonciateur, marque-t-il sa présence dans ce discours ? Justifiez votre réponse.

……

8- Remplissez ce passage lacunaire.

Plate/ vertical/ soleil/ ronde/ ombre/ Eratosthène

Pour prouver que la terre est plate ou ronde ……. a fait une expérience en se basant sur le ……et l'…….. d'un bâton dans deux lieux différents. Bref, si la terre est……., en plantant le bâton à n'importe quel lieu ; il projettera l'ombre. Or, si la terre est……., le bâton projette une ombre dans un lieu et dans un autre il ne projette rien car le soleil est……. sur lui.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

Corrigé type

1- **Qui est Ératosthène ? et qu'exerçait-il comme métier ?**

C'est un savant et il était le dirigeant de la bibliothèque.

2- **Quel est le matériel utilisé par le savant dans son expérience ?**

Ses yeux et un bâton.

3- **Au départ, Ératosthène a fait son expérience à :**

A) **Syène** B) Alexandrie C) **Assouan**

Cochez la bonne réponse

4- **Classez les phrases suivantes dans le tableau.**

Il ne projette pas une ombre / Le jour du solstice, à midi, il plante un bâton / La ville se trouve en Nord / La ville se trouve en Sud / Le jour du solstice suivant, à midi, il plante un bâton / Il ne projette pas d'ombre

Etapes	Syène	Alexandrie
Le Lieu	La ville se trouve en Sud	La ville se trouve en Nord
L'expérience	Le jour du solstice, à midi, il plante un bâton	Le jour du solstice suivant, à midi, il plante un bâton
Observation	Il ne projette pas d'ombre	Il ne projette pas une ombre

5- **Ératosthène, qu'a-t-il prouvé à la fin de son expérience ?**

Il a prouvé que la Terre est bien ronde.

6- **Complétez le tableau suivant :**

Procédé explicatifs	**Le passage du texte**
Appellation	la ville de Syène, aujourd'hui appelée Assouan
Explication	date du solstice d'été (le moment de l'année où le Soleil est le plus haut dans le ciel, et où la journée est la plus longue).
Exemple	disons par exemple… à Alexandrie

7- **L'énonciateur, marque-t-il sa présence dans ce discours ? Justifiez votre réponse.**

Non, il est absent. Il n y'a aucune marque de subjectivité et il a utilisé le pronom indéfini « on »

8- **Remplissez ce passage lacunaire.**

Plate/ vertical/ soleil/ ronde/ ombre/ Eratosthène

Pour prouver que la terre est plate ou ronde **Eratosthène** a fait une expérience en se basant sur le **soleil** et l'**ombre** d'un bâton dans deux lieux différents. Bref, si la terre est **plate**, en plantant le bâton à n'importe quel lieu ; il projettera l'ombre. Or, si la terre est **ronde**, le bâton projette une ombre dans un lieu et dans un autre il ne projette rien car le soleil est **vertical** sur lui.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com