

J'utilise les maths en histoire et en géographie

HISTOIRE



Manipuler et réinvestir les repères historiques dans différents contextes



Héraclès portant un arc, sa massue et la peau du lion de Némée, détail du vase *Cratère des Niobides*, vers 460-450 av. J.-C., musée du Louvre.

Les Jeux olympiques antiques

De nombreuses légendes entourent l'origine des Jeux olympiques antiques. L'une dit qu'Héraclès construisit le stade olympique en l'honneur de son père Zeus, après avoir accompli ses douze travaux. Il aurait également défini la longueur du tour du stade olympique avec la longueur de son pied, en avançant de 600 pas.

- 1 Le pied d'Héraclès mesurait 32 cm. Quelle était, en mètres, la longueur d'un tour du stade olympique définie par Héraclès ?
- 2 Aujourd'hui, la longueur de la piste olympique d'athlétisme est de 400 m. À combien de pieds d'Héraclès cette longueur correspond-elle ?

Les premiers Jeux olympiques ont eu lieu en 776 avant J.-C. Les compétitions sont des courses de chars et des épreuves d'athlétisme : course à pied, lancer, saut en longueur, lutte, etc. En 780, une nouvelle épreuve apparaît : le *dolichos*, une course de fond de 24 tours de stade.

- 3 Quelle était la longueur de l'épreuve du *dolichos* ?

À la suite de l'invasion romaine, l'empereur romain Théodose 1^{er} interdit les Jeux en 394 après J.-C. en raison de leur caractère païen.

- 4 Combien d'années ont duré les Jeux olympiques antiques ?

La création des Jeux olympiques modernes

Pierre de Coubertin voit dans les Jeux olympiques une perspective d'entraide et de progrès pour l'humanité. En 1894, il crée le Comité international olympique (CIO) et fait adopter la devise *Citius, Altius, Fortius* (Plus vite, plus haut, plus fort) pour symboliser l'esprit des Jeux.

Les premiers Jeux olympiques modernes sont organisés à Athènes en 1896.

De 241 athlètes de 14 nations s'affrontant dans 43 disciplines en 1896, les Jeux passent à 10 568 sportifs de 204 délégations et 302 disciplines en 2012. Les Jeux olympiques de Rio, en 2016, comptaient 11 362 sportifs de 206 délégations et 306 disciplines.



- 5 Entre 1896 et 2016, évalue de combien a augmenté le nombre de disciplines et celui des athlètes.

1) Une personne passe 48 minutes en bus par jour pour se rendre et revenir de son travail. Elle travaille 144 jours par an.

Combien de temps passe-t-elle chaque année dans le bus ?

2) Pierre a 408 € à dépenser pour Noël. Il veut dépenser 34 € par cadeau.

Combien peut-il faire de cadeaux ?

3) Un hypermarché a accueilli 30 527 clients en 7 jours.

Combien y a-t-il eu de clients par jour (en moyenne) ?

4) Dans un train, on compte 6 wagons. Dans chaque wagon, il y a 52 passagers.

Si chaque passager achète un sandwich à 4 €, quelle sera la recette ?

5) Monsieur Bidou se met au régime. Le premier mois, il perd 10 000 g. Mais le second mois, il reprend 5 kg. À la fin du second mois, monsieur Bidou pèse 97 kg.

Combien pesait-il avant son régime ?

6) Une papeterie déménage. Il faut transporter 15 000 kg de papier, 35 tonnes de carton et 5 tonnes de machines.

Quelle masse totale faut-il transporter ?

7) Jacques récupère l'eau de pluie pour arroser son jardin. Ses deux citernes (l'une de 1,5 hl, l'autre de 28 dal) sont pleines.

Combien peut-il remplir d'arrosoirs de 10 l ?

Jeudi

Division décimale

1) Trouve le quotient et le reste.

a. $12\,098 : 24$ b. $204\,150 : 51$ c. $7\,668 : 142$

2) Pose la division décimale, c'est-à-dire sans reste.

a. $5\,673 : 25$ b. $490,32 : 45$ c. $1\,000,001 : 101$

3) Trouve laquelle de ces divisions est fautive et corrige-la.

a. $3\,637 : 25 = 145$ reste 12 b. $8\,720 : 32 = 272,5$ c. $208,08 : 3 = 6,936$

4) 615,68 kg de fruits ont été récoltés et doivent être répartis dans des caisses de 8 kg chacune. Chaque caisse est vendue à 5 € et 40 centimes. **Quelle somme le producteur va-t-il gagner ?**

Vendredi

Jeux mathématiques

Voir les 3 PDF : logique 1 et 2 et Géométrie 1