

PROBLÈMES**Résoudre des problèmes**

Sélectionner les données (07)

- **La tour Eiffel**

- Lis le texte suivant puis réponds aux questions :



L'inauguration de la tour Eiffel a eu lieu le 31 mars 1889. Sa construction par Gustave Eiffel et ses nombreux collaborateurs aura duré 2 ans 2 mois et 5 jours !

Sa hauteur initiale était de 300 mètres, mais aujourd'hui, avec les antennes qui ont été ajoutées depuis, sa hauteur est de 324 mètres.

Le plancher du premier étage atteint près de 58 mètres, celui du second atteint plus de 115 m et celui du troisième 276 mètres.

Il faut gravir 1 665 marches pour atteindre le 2^{ème} étage à partir du sol.

Sa masse atteint 10 100 tonnes et à elle seule la charpente métallique pèse 7 300 tonnes.

Chaque année, la tour Eiffel accueille des millions de visiteurs. En 2007, le nombre de visiteurs dépassait 230 millions !...

1./ Que signifient les nombres suivants :

1889 : c'est l'année où a été inauguré la tour Eiffel

300 : c'est la hauteur initiale de la tour Eiffel (en mètres)

115 : c'est la hauteur de deuxième étage (en mètres)

1 665 : c'est le nombre de marches à gravir pour atteindre le 2^{ème} étage

7 300 : c'est la masse de la charpente métallique (en tonnes)

2./ Quel est l'âge de la Tour Eiffel ?

Variable !... En l'an 2000, la tour Eiffel fêtait ses 111 ans !...

3./ A quelle date précise les travaux de construction ont-ils commencé ?

Date du début des travaux : 31 mars 1889 – 2 ans 2 mois 5 jours = 26 janvier 1887

Les travaux ont débuté le 26 janvier 1887.

4./ Combien mesurent les antennes qui ont été rajoutées au sommet de la tour Eiffel ?

Longueur des antennes : $324 - 300 = 24$

Les antennes mesurent 24 mètres.

5./ Combien de mètre sépare le premier du second étage ?

Distance entre les 2 étages : $115 - 58 = 57$

57 mètres séparent les 2 étages.

6./ Si le nombre de visiteurs avait été le même chaque année, combien de visiteurs aurait visité la tour Eiffel chaque année jusqu'en 2007 (à peu près !...)?

Nombre de visiteurs chaque année : $230\ 000\ 000 : 118 = 1\ 949\ 152$ reste 64

Si le nombre de visiteurs était inchangé, près de 2 millions de visiteurs auraient visité la tour Eiffel chaque année...

