

#### 49 Théâtre antique



PEAC

HG

Dans l'Antiquité, au centre des théâtres grecs, se trouvait l'*orchestra*, une zone circulaire en terre battue dont le contour avait une longueur d'environ 160 m et qui accueillait le chœur, les danseurs, les chanteurs, ainsi que les musiciens.

L'ensemble des gradins, qui formaient le *koilon*, étaient installés au creux d'une colline.

- Calculer une valeur arrondie à l'unité près du rayon de l'*orchestra*.

$$\begin{aligned}l &= 2 \times \pi \times \text{rayon} \\ &= \pi \times \text{diamètre}\end{aligned}$$

#### 42 Des cratères



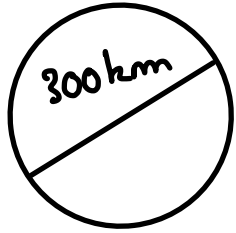
SVT

Le dôme de Vredefort, en Afrique du Sud, est le plus grand cratère dû à la chute d'une météorite sur Terre. Il date d'environ deux milliards d'années. Son diamètre d'origine est d'environ 300 km.

En France, un astéroïde tombé il y a environ 200 millions d'années dans le Massif-Central a creusé un cratère de 20 km de diamètre. Ce cratère de Rochechouart-Chassenon n'est plus reconnaissable aujourd'hui, sa cuvette ayant disparu sous l'action d'une implacable érosion.

- Calculer la différence entre les circonférences de ces deux cratères.

AFS



300 km de diamètre

$$\begin{aligned}
 l_{\text{AFS}} &= 300 \times \pi \\
 &= 300\pi \\
 &\approx 942,5 \text{ km}
 \end{aligned}$$

FRA

20 km de diamètre



$$l = \pi \times \text{diamètre}$$

$$\begin{aligned}
 l_{\text{FRA}} &= 20 \times \pi \\
 &= 20\pi \\
 &\approx 62,8 \text{ km}
 \end{aligned}$$

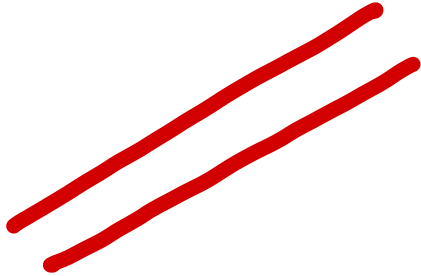
$\boxed{S \leftrightarrow D}$  ou  $\boxed{\triangle D}$  pour obtenir la valeur approchée.

$$942,5 : 62,8 \approx 15$$

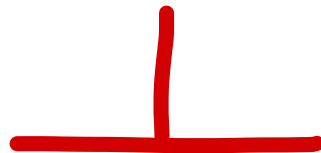
Le cratère d'AFS a une circonférence 15 fois plus grande que celle du cratère FRA.

$$942,5 - 62,8 = 879,7$$

La différence de la circ entre AFS et FRA est environ 880 km.



et



parallèles

et

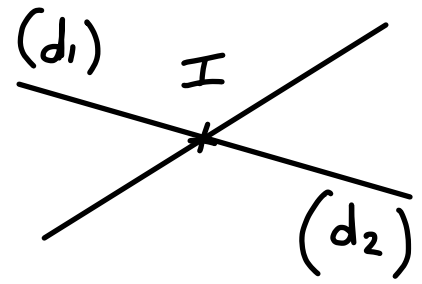
perpendiculaires

(on en parle avec des droites)

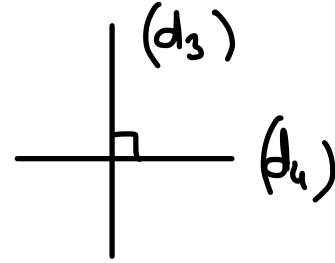
sécantes

deux qui se coupent en  
1 point

deux droites qui ont  
exactement 1 pt d'intersection



perpendiculaires: deux droites sécantes  
qui forment un angle  
droit



parallèles: deux droites qui ne sont  
pas sécantes.

qui ne se coupent pas  
en 1 point

