

NOM :

Prénom :

Classe :

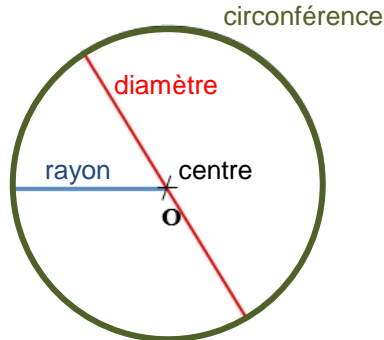
Contrôle

Le cercle / la circonférence



COURS :

Vocabulaire :



Formules :

le **diamètre** = 2 x rayon

le **rayon** = diamètre / 2

la **circonférence** = π x diamètre

avec $\pi = 3.14$

donc :

la **circonférence** = π x 2 x rayon

Conversion de longueurs :

LONGUEURS						
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre

Q1 : Pour un tour de roue de diamètre 700mm, **calculer** la distance parcourue en mètre par le vélo.

... / 1

.....

.....

.....

.....



distance = ? m

Conclure par une phrase :

.....

.....

Q2 : Pour 1 tour de roue, un véhicule avance de 2m. **Calculer** le diamètre des roues en cm.

... / 1

.....

.....

.....

.....

$\varnothing = ?$ cm



Conclure par une phrase :

.....

.....

Q3 : On souhaite qu'un convoyeur se déplace de 157mm par tour de rouleau moteur.

Calculer le rayon du rouleau moteur?

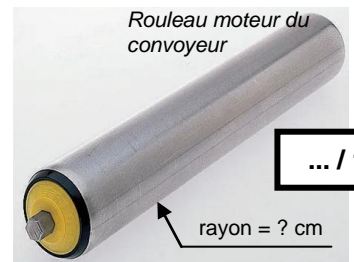
... / 1

.....

.....

.....

.....



Conclure par une phrase :

.....

.....

Contrôle



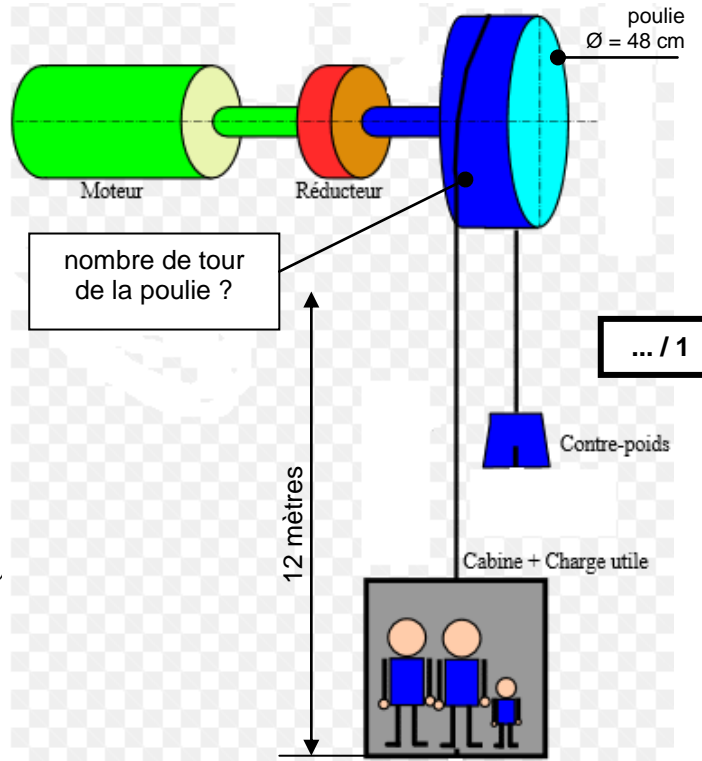
NOM :

Prénom :

Classe :

Le cercle / la circonférence

Q4 : La cabine d'un ascenseur est entraînée par un motoréducteur et un système de poulie. La poulie a un diamètre de 48 cm. On souhaite que la cabine parcoure 12 mètres. Déterminer le nombre de tour de la poulie pour que la cabine s'élève de 12 m



Calculer le périmètre de la poulie :

.....
.....
.....
.....

Conclure par une phrase :

Donc pour 1 tour de poulie, la cabine s'élève de :
.....mètres (ne prendre qu'un chiffre après la virgule,

Calculer le nombre de tours nécessaire pour que la cabine s'élève de 12 mètres.

.....
.....
.....

Conclure par une phrase :

.....
.....

Enigme de la corde autour de la terre:

On entoure la terre au niveau de l'équateur avec une corde. Puis on rajoute 6 mètre à cette corde. On souhaite savoir de quelle valeur va s'élever la nouvelle corde par rapport à la surface de la terre.

Q5 : On assimile le globe terrestre à une sphère parfaite.

On enroule une 1^{ère} corde autour de l'équateur.

On prendra : Rayon de la terre = 6370 km

$$\pi = 3.14$$

Calculer la longueur de cette corde en km (ne pas arrondir votre résultat)

.....
.....
.....

Donc la longueur de la corde est de km

Donc la longueur de la corde est de mètres

1^{ère} corde



... / 1

... / 1

NOM :

Prénom :

Classe :

Contrôle

Le cercle / la circonférence



On rajoute maintenant à cette corde 6 mètres.

Calculer la longueur de cette nouvelle corde : la longueur de la nouvelle corde est de mètres

... / 1

Cette nouvelle corde est disposée autour de l'équateur avec une distance constante avec la surface terrestre (voir ci contre)

Calculer le rayon en mètre de la nouvelle corde disposée en cercle (on prendra deux chiffres après la virgule)

.....
.....
.....

Donc le rayon de la nouvelle corde est de mètres

On compare les rayons de la deuxième corde et de la première corde.

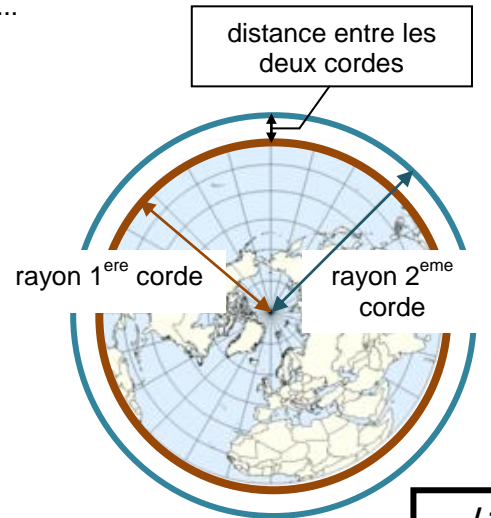
Démontrer que la distance entre les deux cordes est approximativement de 1 mètre.

.....
.....
.....
.....
.....



2^{ème} corde (nouvelle corde)

... / 1



... / 1