

Test de compréhension du cours : Sphère boule et volume

Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).

↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

Partie 1 : Définitions

1. **QCM** - Une sphère de centre O et de rayon $r > 0$ est définie par :

- $OM < r$
- $OM = r$
- $OM \leq r$
- $OM > r$

2. **Phrase à compléter** - Une sphère est une (objet vide / surface), alors qu'une boule est un (objet plein / volume).

Partie 2 : Représentation en perspective cavalière et vocabulaire

3. **QCM** - Deux points d'une sphère alignés avec le centre de celle-ci sont dits :

- Adjacents
- Orthogonaux
- Diamétralement opposés
- Tangents

4. **Phrase à compléter** - Un grand cercle d'une sphère de centre O et de rayon r est un cercle de centre et de rayon

5. **Phrase à compléter** - Soit un point M et une boule de centre O de rayon r.
Si $OM = r$, alors M appartient à la et à la

Partie 3 : Volume de la boule

6. **QCM** - La formule du volume d'une boule de rayon r est :

- $V = \frac{4}{3}\pi r^2$
- $V = \pi r^2 h$
- $V = \frac{4}{3}\pi r^3$
- $V = \frac{2}{3}\pi r^3$

7. **Phrase à compléter** - Une boule de rayon 2 cm a un volume d'environ

Partie 4 : Récapitulatif sur les formules de volume

8. QCM - Laquelle des formules suivantes correspond au volume d'un cône de révolution ?

- Aire de la base \times hauteur
- $\pi r^2 h$
- $\frac{1}{3} \times \pi r^2 \times h$
- c^3

9. Phrase à compléter - Le volume d'un prisme droit = \times

10. Phrase à compléter - Le volume d'un cylindre de rayon r et de hauteur h est $V =$

Partie 5 : Récapitulatifs sur les formules de périmètre et d'aire

11. QCM - Le périmètre (ou circonférence) d'un cercle de rayon r est égal à :

- πr
- πr^2
- $2\pi r$
- $2r$

12. QCM - L'aire d'un triangle rectangle de côtés a et b formant l'angle droit est :

- $\frac{a \times b}{2}$
- $a \times b$
- $a + b$
- $2(a + b)$

13. Phrase à compléter - L'aire d'un parallélogramme de base b et de hauteur h est $A =$

14. Phrase à compléter - L'aire d'un disque de rayon r est $A =$