

Exercices corrigés - Représentations de solides - 3e

Exercice 1

Difficulté : 60/100

Question : Construis, en perspective cavalière, chacun des solides suivants :

1. Une sphère
2. Un cône droit
3. Un tétraèdre
4. Un prisme triangulaire
5. Une pyramide à base pentagonale
6. Un octaèdre

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 2

Difficulté : 45/100

Question :

- a) Dessine un prisme rectangulaire en perspective, puis son développement. Sur ce développement, colore de la même couleur les arêtes qui doivent avoir la même longueur.
- b) Sur une feuille, construis précisément le développement d'un prisme rectangulaire dont la base mesure 3 cm de longueur et dont la hauteur est 4 cm.
- c) Découpe ton développement et assemble le prisme afin de vérifier la justesse de ton travail.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 3

Difficulté : 40/100

Trace à main levée et en perspective :

- a) Un prisme droit à base triangulaire.
- b) Un prisme oblique à base rectangulaire.
- c) Un prisme oblique dont la base est un pentagone.
- d) Un prisme droit dont la base est hexagonale.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 4

Difficulté : 50/100

Question : Construis deux développements distincts d'une pyramide carrée dont la base est un carré de côté 6 cm, et les faces latérales sont des triangles isocèles ayant des côtés égaux de 7 cm.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 5

Difficulté : 20/100

- a) Un cube a une arête de 30 cm.

Quelle est la mesure du rayon de la sphère qui le circonscrit ?

Et celle du rayon de la sphère inscrite ?

b) Quelle est la mesure de l'arête d'un cube inscrit dans une sphère de rayon r ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 6

Difficulté : 40/100

Construis le patron d'un cylindre de hauteur 6 cm et de diamètre 5 cm.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 7

Difficulté : 50/100

Question :

Marie croit avoir tracé tous les développements possibles d'un prisme triangulaire régulier.

Cependant, Marc affirme qu'elle en a omis et qu'elle a commis plusieurs erreurs.

Toi, qu'en penses-tu ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 8

Difficulté : 35/100

Question :

Esquisse une vue en perspective et un développement d'un prisme droit dont la base est un triangle équilatéral.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 9

Difficulté : 50/100

Question : Complète le tableau.

Nom du solide	Esquisse en perspective	Esquisse d'un développement
Pyramide à base carrée		

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 10

Difficulté : 25/100

Question : Complète le tableau suivant :

Nom du solide	Esquisse en perspective	Schéma codé d'un développement
Prisme droit à base de triangle isocèle		

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 11

Difficulté : 20/100

Question : La pyramide de Gizeh est une pyramide régulière de hauteur 130 m, construite sur une base carrée de côté 210 m.

Un architecte souhaite décorer la pyramide avec des bandes lumineuses placées le long de chacune de ses arêtes.

Calcule la longueur totale de bandes lumineuses nécessaire.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 12

Difficulté : 60/100

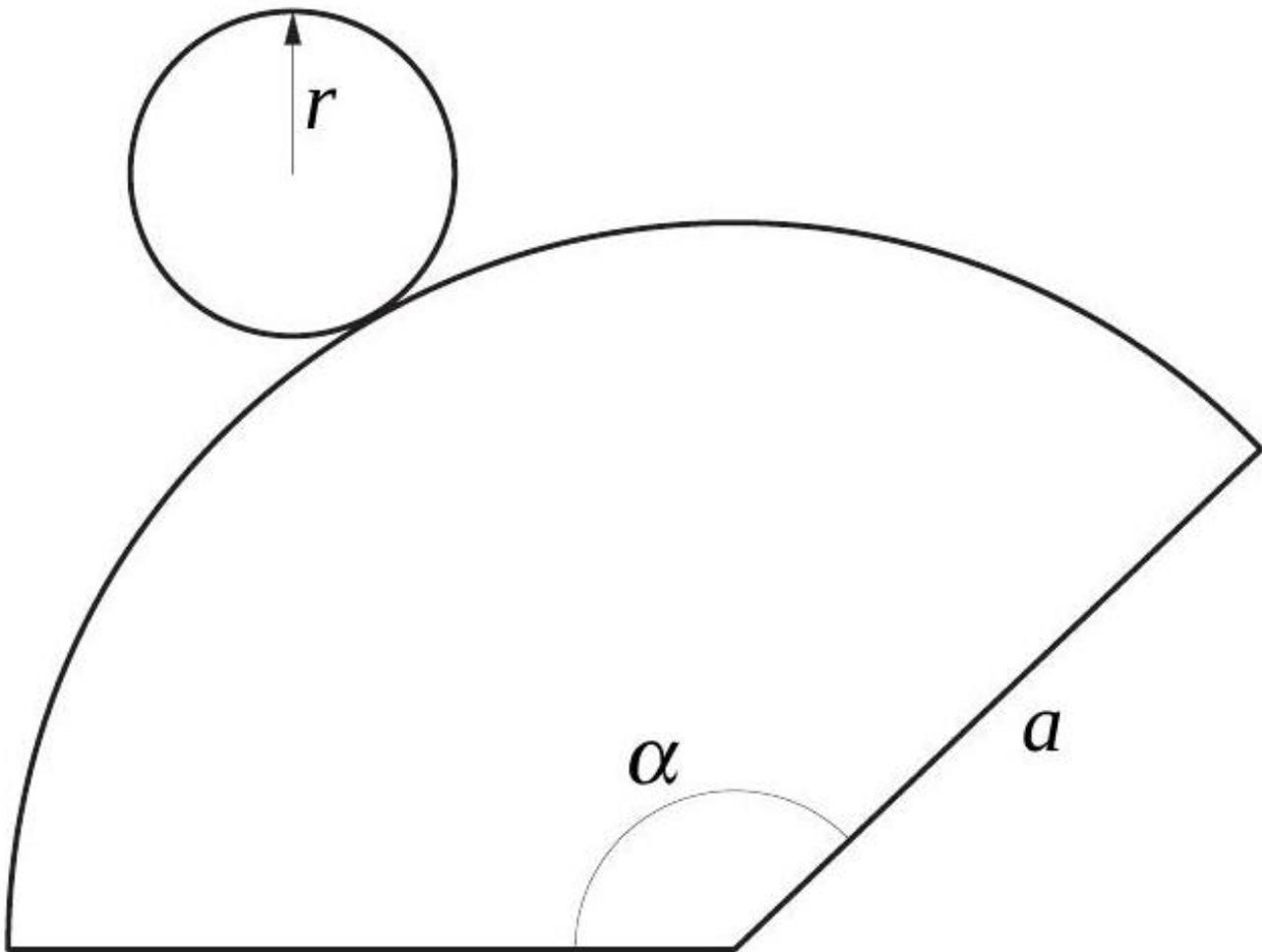
Question : À partir de vues du célèbre monument de la Tour de Pise, Sophie a réalisé quatre dessins : la vue nord, la vue sud, la vue est de la tour et une vue de côté.

Réalise sur papier quadrillé le dessin de la vue ouest de la Tour de Pise.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 13

Difficulté : 60/100



Voici le développement d'un cône. Calculer :

1. L'angle α , sachant que $a = 75$ mm et $r = 15$ mm ;
2. La génératrice a , sachant que $\alpha = 24^\circ$ et $r = 7$ cm ;
3. Le rayon r , sachant que $\alpha = 45^\circ$ et $a = 104$ mm.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 14

Difficulté : 50/100

Question : Le dessin ne représente pas une véritable sphère de centre C et de rayon 8 cm. Les cercles bleu et jaune sont des grands cercles.

- a. Quels points appartiennent à cette sphère ? Justifiez votre réponse.
- b. En réalité, quelle est la longueur du segment $[EF]$?
- c. En réalité, quelle est la nature du triangle CEF ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 15

Difficulté : 40/100

Exercice :

Un cylindre de hauteur 5 cm et de rayon de base 3 cm a été coupé longitudinalement à 2 cm du centre.

Dessine la section à l'échelle réelle.

[Accéder au corrigé](#)