



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Capsule Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 16 Capsule Formules

Capsule

Hauteur du cylindre de la capsule

1) Hauteur du cylindre de la capsule

$$\text{fx } h_{\text{Cylinder}} = l - (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = 20\text{m} - (2 \cdot 5\text{m})$$

2) Hauteur du cylindre de la capsule compte tenu de la surface et de la longueur

$$\text{fx } h_{\text{Cylinder}} = l - \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot l}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.973239\text{m} = 20\text{m} - \frac{630\text{m}^2}{\pi \cdot 20\text{m}}$$

3) Hauteur du cylindre de la capsule compte tenu du rayon de la sphère et de la surface

$$\text{fx } h_{\text{Cylinder}} = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}} - (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.05352\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}} - (2 \cdot 5\text{m})$$



4) Hauteur du cylindre de la capsule compte tenu du rayon et du volume de la sphère

$$\text{fx } h_{\text{Cylinder}} = \frac{V}{\pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2} - \frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.01277\text{m} = \frac{1310\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2} - \frac{4 \cdot 5\text{m}}{3}$$

Longueur de la capsule

5) Longueur de la capsule

$$\text{fx } l = h_{\text{Cylinder}} + (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20\text{m} = 10\text{m} + (2 \cdot 5\text{m})$$

6) Longueur de la capsule compte tenu de la surface et du rayon de la sphère

$$\text{fx } l = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20.05352\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}}$$



7) Longueur de la capsule compte tenu du volume et du rayon de la sphère

$$\text{fx } l = \frac{V}{\pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2} + \frac{2 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20.01277\text{m} = \frac{1310\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2} + \frac{2 \cdot 5\text{m}}{3}$$

Rayon de la sphère de la capsule

8) Rayon de la sphère de la capsule

$$\text{fx } r_{\text{Sphere}} = \frac{l - h_{\text{Cylinder}}}{2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5\text{m} = \frac{20\text{m} - 10\text{m}}{2}$$

9) Rayon de la sphère de la capsule compte tenu de la surface et de la longueur

$$\text{fx } r_{\text{Sphere}} = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot l}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.013381\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 20\text{m}}$$

Superficie de la capsule



Surface totale de la capsule

10) Superficie de la capsule

fx[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$\text{TSA} = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}) \cdot ((2 \cdot r_{\text{Sphere}}) + h_{\text{Cylinder}})$$

ex

$$628.3185\text{m}^2 = (2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}) \cdot ((2 \cdot 5\text{m}) + 10\text{m})$$

11) Surface de la capsule compte tenu de la longueur et de la hauteur du cylindre

fx[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(47734e4656765d20df4fdbd5b7aff048_img.jpg\)](#)

$$\text{TSA} = \pi \cdot l \cdot (l - h_{\text{Cylinder}})$$

ex

$$628.3185\text{m}^2 = \pi \cdot 20\text{m} \cdot (20\text{m} - 10\text{m})$$

12) Surface de la capsule compte tenu de la longueur et du rayon de la sphère

fx[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e50091943b385fe16d3277389202856f_img.jpg\)](#)

$$\text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot l \cdot r_{\text{Sphere}}$$

ex

$$628.3185\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 20\text{m} \cdot 5\text{m}$$



Rapport surface/volume de la capsule

13) Rapport surface/volume de la capsule

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{2 \cdot ((2 \cdot r_{\text{Sphere}}) + h_{\text{Cylinder}})}{r_{\text{Sphere}} \cdot \left(\frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.48\text{m}^{-1} = \frac{2 \cdot ((2 \cdot 5\text{m}) + 10\text{m})}{5\text{m} \cdot \left(\frac{4 \cdot 5\text{m}}{3} + 10\text{m} \right)}$$

Volume de capsule

14) Volume de capsule donné Rayon et longueur de la sphère

$$\text{fx } V = \pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2 \cdot \left(1 - \frac{2 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d5d7044e5caf6907399af2dced8d6ff8_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1308.997\text{m}^3 = \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot \left(20\text{m} - \frac{2 \cdot 5\text{m}}{3} \right)$$

15) Volume de gélule

$$\text{fx } V = \pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2 \cdot \left(\frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(aab88c0d099e5d18d6533a97b13ec28d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1308.997\text{m}^3 = \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot \left(\frac{4 \cdot 5\text{m}}{3} + 10\text{m} \right)$$



16) Volume de la capsule compte tenu de la hauteur et de la longueur du cylindre

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \pi \cdot \left(\frac{1 - h_{\text{Cylinder}}}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{2 \cdot (1 - h_{\text{Cylinder}})}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)$$

ex

$$1308.997\text{m}^3 = \pi \cdot \left(\frac{20\text{m} - 10\text{m}}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{2 \cdot (20\text{m} - 10\text{m})}{3} + 10\text{m} \right)$$



Variables utilisées

- **h_{Cylinder}** Hauteur du cylindre de la capsule (Mètre)
- **l** Longueur de la capsule (Mètre)
- **$R_{A/V}$** Rapport surface/volume de la capsule (1 par mètre)
- **r_{Sphere}** Rayon de la sphère de la capsule (Mètre)
- **TSA** Surface totale de la capsule (Mètre carré)
- **V** Volume de gélule (Mètre cube)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Volume** in Mètre cube (m³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Longueur réciproque** in 1 par mètre (m⁻¹)
Longueur réciproque Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Anticube Formules** 
- **Antiprisme Formules** 
- **Baril Formules** 
- **Cuboïde courbé Formules** 
- **Toupie Formules** 
- **Capsule Formules** 
- **Hyperboloïde circulaire Formules** 
- **Cuboctaèdre Formules** 
- **Cylindre de coupe Formules** 
- **Coquille cylindrique coupée Formules** 
- **Cylindre Formules** 
- **Coque cylindrique Formules** 
- **Cylindre divisé en deux en diagonale Formules** 
- **Disphénoïde Formules** 
- **Double Calotte Formules** 
- **Double point Formules** 
- **Ellipsoïde Formules** 
- **Cylindre elliptique Formules** 
- **Dodécaèdre allongé Formules** 
- **Cylindre à bout plat Formules** 
- **Tronc de cône Formules** 
- **Grand dodécaèdre Formules** 
- **Grand Icosaèdre Formules** 
- **Grand dodécaèdre étoilé Formules** 
- **Demi-cylindre Formules** 
- **Demi tétraèdre Formules** 
- **Hémisphère Formules** 
- **Cuboïde creux Formules** 
- **Cylindre creux Formules** 
- **Frustum creux Formules** 
- **Hémisphère creux Formules** 
- **Pyramide creuse Formules** 
- **Sphère creuse Formules** 
- **Lingot Formules** 
- **Obélisque Formules** 
- **Cylindre oblique Formules** 
- **Prisme oblique Formules** 
- **Cuboïde à bords obtus Formules** 
- **Oloïde Formules** 
- **Paraboloïde Formules** 
- **Parallélépipède Formules** 
- **Rampe Formules** 
- **Bipyramide régulière Formules** 
- **Rhomboèdre Formules** 
- **Coin droit Formules** 
- **Semi-ellipsoïde Formules** 
- **Cylindre coudé tranchant Formules** 



- **Prisme asymétrique à trois tranchants Formules** 
- **Petit dodécaèdre étoilé Formules** 
- **Solide de révolution Formules** 
- **Sphère Formules** 
- **Bouchon sphérique Formules** 
- **Coin sphérique Formules** 
- **Anneau sphérique Formules** 
- **Secteur sphérique Formules** 
- **Segment sphérique Formules** 
- **Coin sphérique Formules** 
- **Pilier carré Formules** 
- **Pyramide étoilée Formules** 
- **Octaèdre étoilé Formules** 
- **Tore Formules** 
- **Torus Formules** 
- **Tétraèdre trirectangle Formules** 
- **Rhomboèdre tronqué Formules** 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/16/2024 | 5:56:51 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

