



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propriétés des plans et des solides 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 49 Propriétés des plans et des solides Formules

Propriétés des plans et des solides

Moment d'inertie de masse

1) Moment d'inertie de masse de la plaque circulaire autour de l'axe des x passant par le centroïde 

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M \cdot r^2}{4}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.72066\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.15\text{m})^2}{4}$$

2) Moment d'inertie de masse de la plaque circulaire autour de l'axe y passant par le centroïde 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot r^2}{4}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.72066\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.15\text{m})^2}{4}$$



3) Moment d'inertie de masse de la plaque circulaire autour de l'axe z passant par le centroïde, perpendiculaire à la plaque

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M \cdot r^2}{2}$$

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

$$\text{ex } 23.44131\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.15\text{m})^2}{2}$$

4) Moment d'inertie de masse de la tige autour de l'axe y passant par le centroïde, perpendiculaire à la longueur de la tige

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot L_{\text{rod}}^2}{12}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.81667\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2\text{m})^2}{12}$$

5) Moment d'inertie de masse de la tige autour de l'axe z passant par le centroïde, perpendiculaire à la longueur de la tige

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M \cdot L_{\text{rod}}^2}{12}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.81667\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2\text{m})^2}{12}$$



6) Moment d'inertie de masse du cône autour de l'axe des x passant par le centroïde, perpendiculaire à la base

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{3}{10} \cdot M \cdot R_c^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.50282\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{3}{10} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (1.04\text{m})^2$$

7) Moment d'inertie de masse du cône autour de l'axe y perpendiculaire à la hauteur, passant par le point d'apex

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{3}{20} \cdot M \cdot (R_c^2 + 4 \cdot H_c^2)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.61395\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{3}{20} \cdot 35.45\text{kg} \cdot ((1.04\text{m})^2 + 4 \cdot (0.525\text{m})^2)$$

8) Moment d'inertie de masse du cuboïde autour de l'axe des x passant par le centroïde, parallèle à la longueur

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M}{12} \cdot (w^2 + H^2)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.72435\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((1.693\text{m})^2 + (1.05\text{m})^2)$$



9) Moment d'inertie de masse du cuboïde autour de l'axe y passant par le centroïde

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M}{12} \cdot (L^2 + w^2)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.75544\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((1.055\text{m})^2 + (1.693\text{m})^2)$$

10) Moment d'inertie de masse du cuboïde autour de l'axe z passant par le centroïde

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{12} \cdot (L^2 + H^2)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.54503\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((1.055\text{m})^2 + (1.05\text{m})^2)$$

11) Moment d'inertie de masse d'un cylindre solide autour de l'axe des x passant par le centroïde, perpendiculaire à la longueur

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M}{12} \cdot (3 \cdot R_{\text{cyl}}^2 + H_{\text{cyl}}^2)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.85854\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot (3 \cdot (1.155\text{m})^2 + (0.11\text{m})^2)$$



12) Moment d'inertie de masse d'un cylindre solide autour de l'axe y passant par le centroïde, parallèle à la longueur

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot R_{\text{cyl}}^2}{2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 23.64559\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.155\text{m})^2}{2}$$

13) Moment d'inertie de masse d'un cylindre solide autour de l'axe z passant par le centroïde, perpendiculaire à la longueur

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{12} \cdot (3 \cdot R_{\text{cyl}}^2 + H_{\text{cyl}}^2)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.85854\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot (3 \cdot (1.155\text{m})^2 + (0.11\text{m})^2)$$

14) Moment d'inertie de masse d'une plaque rectangulaire autour de l'axe des x passant par le centroïde, parallèle à la longueur

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M \cdot B^2}{12}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.6988\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.99\text{m})^2}{12}$$



15) Moment d'inertie de masse d'une plaque rectangulaire autour de l'axe y passant par le centroïde, parallèle à la largeur 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot L_{\text{rect}}^2}{12}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.93513\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2.01\text{m})^2}{12}$$

16) Moment d'inertie de masse d'une plaque rectangulaire autour de l'axe z passant par le centroïde, perpendiculaire à la plaque 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{12} \cdot (L_{\text{rect}}^2 + B^2)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 23.63392\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((2.01\text{m})^2 + (1.99\text{m})^2)$$

17) Moment d'inertie de masse d'une plaque triangulaire autour de l'axe des x passant par le centroïde, parallèle à la base 

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M \cdot H_{\text{tri}}^2}{18}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.62937\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2.43\text{m})^2}{18}$$



18) Moment d'inertie de masse d'une plaque triangulaire autour de l'axe y passant par le centroïde, parallèle à la hauteur 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot b_{\text{tri}}^2}{24}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.74636\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2.82\text{m})^2}{24}$$

19) Moment d'inertie de masse d'une plaque triangulaire autour de l'axe z passant par le centroïde, perpendiculaire à la plaque 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{72} \cdot (3 \cdot b_{\text{tri}}^2 + 4 \cdot H_{\text{tri}}^2)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 23.37573\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{72} \cdot (3 \cdot (2.82\text{m})^2 + 4 \cdot (2.43\text{m})^2)$$

20) Moment d'inertie de masse d'une sphère solide autour de l'axe des x passant par le centroïde 

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{2}{5} \cdot M \cdot R_s^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.74246\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{2}{5} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (0.91\text{m})^2$$



21) Moment d'inertie de masse d'une sphère solide autour de l'axe y passant par le centroïde

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{2}{5} \cdot M \cdot R_s^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.74246\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{2}{5} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (0.91\text{m})^2$$

22) Moment d'inertie de masse d'une sphère solide autour de l'axe z passant par le centroïde

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{2}{5} \cdot M \cdot R_s^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.74246\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{2}{5} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (0.91\text{m})^2$$

Masse de solides

23) Masse de cône

$$\text{fx } M_{co} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \rho \cdot H_c \cdot R_c^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 593.4514\text{kg} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 998\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 0.525\text{m} \cdot (1.04\text{m})^2$$

24) Masse de Cuboïde

$$\text{fx } M_{cu} = \rho \cdot L \cdot H \cdot w$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(eabd9f9ababee93effadc3b380fe65fd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1871.67\text{kg} = 998\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 1.055\text{m} \cdot 1.05\text{m} \cdot 1.693\text{m}$$



25) Masse de plaque rectangulaire

$$\text{fx } M_{\text{rp}} = \rho \cdot B \cdot t \cdot L_{\text{rect}}$$

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

$$\text{ex } 4790.28\text{kg} = 998\text{kg/m}^3 \cdot 1.99\text{m} \cdot 1.2\text{m} \cdot 2.01\text{m}$$

26) Masse de plaque triangulaire

$$\text{fx } M_{\text{tp}} = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot b_{\text{tri}} \cdot H_{\text{tri}} \cdot t$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4103.337\text{kg} = \frac{1}{2} \cdot 998\text{kg/m}^3 \cdot 2.82\text{m} \cdot 2.43\text{m} \cdot 1.2\text{m}$$

27) Masse de sphère solide

$$\text{fx } M_{\text{ss}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \rho \cdot R_{\text{s}}^3$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3150.238\text{kg} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 998\text{kg/m}^3 \cdot (0.91\text{m})^3$$

28) Masse du cylindre solide

$$\text{fx } M_{\text{sc}} = \pi \cdot \rho \cdot H \cdot R_{\text{cyl}}^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4391.71\text{kg} = \pi \cdot 998\text{kg/m}^3 \cdot 1.05\text{m} \cdot (1.155\text{m})^2$$



Mécanique et Statistiques des Matériaux

29) Inclinaison de la résultante de deux forces agissant sur une particule

$$\text{fx } \alpha = a \tan \left(\frac{F_2 \cdot \sin(\theta)}{F_1 + F_2 \cdot \cos(\theta)} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.647362^\circ = a \tan \left(\frac{12\text{N} \cdot \sin(16^\circ)}{60\text{N} + 12\text{N} \cdot \cos(16^\circ)} \right)$$

30) Moment de couple

$$\text{fx } M_c = F \cdot r_{F-F}$$

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

$$\text{ex } 12.5\text{N} \cdot \text{m} = 2.5\text{N} \cdot 5\text{m}$$

31) Moment de force

$$\text{fx } M_f = F \cdot r_{FP}$$

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

$$\text{ex } 10\text{N} \cdot \text{m} = 2.5\text{N} \cdot 4\text{m}$$

32) Moment d'inertie donné rayon de giration

$$\text{fx } I_r = A \cdot k_G^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 981.245\text{m}^4 = 50\text{m}^2 \cdot (4.43\text{m})^2$$



33) Moment d'inertie du cercle autour de l'axe diamétral

$$\text{fx } I_r = \frac{\pi \cdot d^4}{64}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 981.0639\text{m}^4 = \frac{\pi \cdot (11.89\text{m})^4}{64}$$

34) Rayon de giration en fonction du moment d'inertie et de la surface

$$\text{fx } k_G = \sqrt{\frac{I_r}{A}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.429447\text{m} = \sqrt{\frac{981\text{m}^4}{50\text{m}^2}}$$

35) Résolution de la force avec l'angle dans la direction horizontale

$$\text{fx } F_H = F_\theta \cdot \cos(\theta)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.55437\text{N} = 12.02\text{N} \cdot \cos(16^\circ)$$

36) Résolution de la force avec l'angle dans la direction verticale

$$\text{fx } F_v = F_\theta \cdot \sin(\theta)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.313161\text{N} = 12.02\text{N} \cdot \sin(16^\circ)$$



37) Résultant de deux forces agissant sur une particule avec un angle

$$\text{fx } R_{\text{par}} = \sqrt{F_1^2 + 2 \cdot F_1 \cdot F_2 \cdot \cos(\theta) + F_2^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 71.61157\text{N} = \sqrt{(60\text{N})^2 + 2 \cdot 60\text{N} \cdot 12\text{N} \cdot \cos(16^\circ) + (12\text{N})^2}$$

38) Résultante de deux forces agissant sur une particule à 0 degré

$$\text{fx } R_{\text{par}} = F_1 + F_2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 72\text{N} = 60\text{N} + 12\text{N}$$

39) Résultante de deux forces parallèles

$$\text{fx } R_{\text{par}} = F_1 + F_2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 72\text{N} = 60\text{N} + 12\text{N}$$

40) Résultat de deux forces agissant sur une particule à 180 degrés

$$\text{fx } R = F_1 - F_2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 48\text{N} = 60\text{N} - 12\text{N}$$

41) Résultat de deux forces agissant sur une particule à 90 degrés

$$\text{fx } R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(111c5272ee3f91361f0d2e3665dd6ad0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 61.18823\text{N} = \sqrt{(60\text{N})^2 + (12\text{N})^2}$$



42) Résultat de deux forces parallèles différentes, de magnitude inégale

$$\text{fx } R = F_1 - F_2$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 48\text{N} = 60\text{N} - 12\text{N}$$

Moment d'inertie dans les solides **43) Moment d'inertie de la section semi-circulaire autour de sa base**

$$\text{fx } I_s = 0.393 \cdot r_{sc}^4$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 9.206261\text{m}^4 = 0.393 \cdot (2.2\text{m})^4$$

44) Moment d'inertie de la section semi-circulaire passant par le centre de gravité, parallèle à la base

$$\text{fx } I_s = 0.11 \cdot r_{sc}^4$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 2.576816\text{m}^4 = 0.11 \cdot (2.2\text{m})^4$$

45) Moment d'inertie du cercle creux autour de l'axe diamétral

$$\text{fx } I_s = \left(\frac{\pi}{64} \right) \cdot (d_c^4 - d_i^4)$$

Ouvrir la calculatrice

$$\text{ex } 9.536623\text{m}^4 = \left(\frac{\pi}{64} \right) \cdot ((3.999\text{m})^4 - (2.8\text{m})^4)$$



46) Moment d'inertie du rectangle autour de l'axe centroïde le long de xx parallèlement à la largeur

$$\text{fx } J_{xx} = B \cdot \left(\frac{L_{\text{rect}}^3}{12} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.346666\text{m}^4 = 1.99\text{m} \cdot \left(\frac{(2.01\text{m})^3}{12} \right)$$

47) Moment d'inertie du rectangle autour de l'axe centroïde le long de yy parallèlement à la longueur

$$\text{fx } J_{yy} = L_{\text{rect}} \cdot \frac{B^3}{12}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.32\text{m}^4 = 2.01\text{m} \cdot \frac{(1.99\text{m})^3}{12}$$

48) Moment d'inertie du rectangle creux autour de l'axe centroïde xx parallèle à la largeur

$$\text{fx } J_{xx} = \frac{(B \cdot L_{\text{rect}}^3) - (B_i \cdot L_i^3)}{12}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.224596\text{m}^4 = \frac{(1.99\text{m} \cdot (2.01\text{m})^3) - (0.75\text{m} \cdot (1.25\text{m})^3)}{12}$$



49) Moment d'inertie du triangle autour de l'axe centroïde xx parallèle à la base

fx

$$J_{xx} = \frac{b_{\text{tri}} \cdot H_{\text{tri}}^3}{36}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f_img.jpg\)](#)**ex**

$$1.123998\text{m}^4 = \frac{2.82\text{m} \cdot (2.43\text{m})^3}{36}$$



Variables utilisées

- **A** Aire de section transversale (Mètre carré)
- **B** Largeur de la section rectangulaire (Mètre)
- **B_i** Largeur intérieure de la section rectangulaire creuse (Mètre)
- **b_{tri}** Base du Triangle (Mètre)
- **d** Diamètre du cercle (Mètre)
- **d_c** Diamètre extérieur de la section circulaire creuse (Mètre)
- **d_i** Diamètre intérieur de la section circulaire creuse (Mètre)
- **F** Forcer (Newton)
- **F₁** Première Force (Newton)
- **F₂** Deuxième Force (Newton)
- **F_H** Composante horizontale de la force (Newton)
- **F_V** Composante verticale de la force (Newton)
- **F_θ** Force à l'angle (Newton)
- **H** Hauteur (Mètre)
- **H_c** Hauteur du cône (Mètre)
- **H_{cyl}** Hauteur du cylindre (Mètre)
- **H_{tri}** Hauteur du triangle (Mètre)
- **I_r** Inertie de rotation (Compteur ^ 4)
- **I_s** Moment d'inertie des solides (Compteur ^ 4)
- **I_{xx}** Moment d'inertie de masse autour de l'axe X (Kilogramme Mètre Carré)
- **I_{yy}** Moment d'inertie de masse autour de l'axe Y (Kilogramme Mètre Carré)



- I_{zz} Moment d'inertie de masse autour de l'axe Z (Kilogramme Mètre Carré)
- J_{xx} Moment d'inertie autour de l'axe xx (Compteur ^ 4)
- J_{yy} Moment d'inertie autour de l'axe yy (Compteur ^ 4)
- k_G Rayon de giration (Mètre)
- L Longueur (Mètre)
- L_i Longueur intérieure du rectangle creux (Mètre)
- L_{rect} Longueur de la section rectangulaire (Mètre)
- L_{rod} Longueur de la tige (Mètre)
- M Masse (Kilogramme)
- M_c Moment de couple (Newton-mètre)
- M_{co} Masse de cône (Kilogramme)
- M_{cu} Masse du Cuboïde (Kilogramme)
- M_f Moment de force (Newton-mètre)
- M_{rp} Masse de la plaque rectangulaire (Kilogramme)
- M_{sc} Masse du cylindre solide (Kilogramme)
- M_{ss} Masse de la sphère solide (Kilogramme)
- M_{tp} Masse de la plaque triangulaire (Kilogramme)
- r Rayon (Mètre)
- R Force résultante (Newton)
- R_c Rayon du cône (Mètre)
- R_{cyl} Rayon du cylindre (Mètre)
- r_{F-F} Distance perpendiculaire entre deux forces (Mètre)
- r_{FP} Distance perpendiculaire entre la force et le point (Mètre)



- R_{par} Force résultante parallèle (Newton)
- R_s Rayon de la sphère (Mètre)
- r_{sc} Rayon du demi-cercle (Mètre)
- t Épaisseur (Mètre)
- w Largeur (Mètre)
- α Inclinaison des forces résultantes (Degré)
- θ Angle (Degré)
- ρ Densité (Kilogramme par mètre cube)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **Fonction:** **atan**, atan(Number)
Le bronzage inverse est utilisé pour calculer l'angle en appliquant le rapport tangentiel de l'angle, qui est le côté opposé divisé par le côté adjacent du triangle rectangle.
- **Fonction:** **cos**, cos(Angle)
Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.
- **Fonction:** **sin**, sin(Angle)
Le sinus est une fonction trigonométrique qui décrit le rapport entre la longueur du côté opposé d'un triangle rectangle et la longueur de l'hypoténuse.
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **Fonction:** **tan**, tan(Angle)
La tangente d'un angle est le rapport trigonométrique de la longueur du côté opposé à un angle à la longueur du côté adjacent à un angle dans un triangle rectangle.
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Lester** in Kilogramme (kg)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 



- **La mesure: Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité 
- **La mesure: Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité 
- **La mesure: Densité** in Kilogramme par mètre cube (kg/m^3)
Densité Conversion d'unité 
- **La mesure: Couple** in Newton-mètre ($\text{N}\cdot\text{m}$)
Couple Conversion d'unité 
- **La mesure: Moment d'inertie** in Kilogramme Mètre Carré ($\text{kg}\cdot\text{m}^2$)
Moment d'inertie Conversion d'unité 
- **La mesure: Deuxième moment de la zone** in Compteur^4 (m^4)
Deuxième moment de la zone Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- Ingénierie Mécanique Formules 
- Friction Formules 
- Directeur général de Dynamics Formules 
- Propriétés des plans et des solides Formules 

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

PDF Disponible en

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

9/10/2024 | 1:37:57 PM UTC

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

