



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Potentiels de force attractifs Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 13 Potentiels de force attractifs Formules

### Potentiels de force attractifs ↗

#### 1) Distance du centre de la Terre au centre de la Lune étant donné les potentiels de force attractive ↗

$$\text{fx } r_m = \left( R_M^2 \cdot f \cdot [\text{Moon-M}] \cdot \frac{P_M}{V_M} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 371480.3\text{km} = \left( (6371\text{km})^2 \cdot 2 \cdot [\text{Moon-M}] \cdot \frac{4.9\text{E}^6}{5.7\text{E}17} \right)^{\frac{1}{3}}$$

#### 2) Masse de la Lune étant donné les potentiels de force attractive ↗

$$\text{fx } M = \frac{V_M \cdot r_{S/MX}}{f}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 7.3\text{E}^22\text{kg} = \frac{5.7\text{E}17 \cdot 256\text{km}}{2}$$

#### 3) Masse de la Lune étant donné les potentiels de force attractive avec expansion polynomiale harmonique ↗

$$\text{fx } M = \frac{V_M \cdot r_m^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot f \cdot P_M}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 8.1\text{E}^22\text{kg} = \frac{5.7\text{E}17 \cdot (384467\text{km})^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot 2 \cdot 4.9\text{E}^6}$$

#### 4) Masse du Soleil étant donné les potentiels de force attractive ↗

$$\text{fx } M_{\text{sun}} = \frac{V_s \cdot r_{S/MX}}{f}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 2\text{E}^30\text{kg} = \frac{1.6\text{E}25 \cdot 256\text{km}}{2}$$



### 5) Masse du Soleil étant donné les potentiels de force attractive avec expansion polynomiale harmonique

$$\text{fx } M_{\text{sun}} = \frac{V_s \cdot r_s^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot f \cdot P_s}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.2\text{E}^{\wedge}30\text{kg} = \frac{1.6\text{E}25 \cdot (150000000\text{km})^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot 2 \cdot 3\text{E}14}$$

### 6) Potentiel de force attractive génératrice de marée de la Lune

$$\text{fx } V_M = f \cdot M \cdot \left( \left( \frac{1}{r_{S/MX}} \right) - \left( \frac{1}{r_m} \right) - \left( [\text{Earth-R}] \cdot \frac{\cos(\theta_{m/s})}{r_m^2} \right) \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.7\text{E}^{\wedge}17 = 2 \cdot 7.35\text{E}22\text{kg} \cdot \left( \left( \frac{1}{256\text{km}} \right) - \left( \frac{1}{384467\text{km}} \right) - \left( [\text{Earth-R}] \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{(384467\text{km})^2} \right) \right)$$

### 7) Potentiel de force attractive génératrice de marée pour le Soleil

$$\text{fx } V_s = (f \cdot M_{\text{sun}}) \cdot \left( \left( \frac{1}{r_{S/MX}} \right) - \left( \frac{1}{r_s} \right) - \left( R_M \cdot \frac{\cos(\theta_{m/s})}{r_s^2} \right) \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.6\text{E}^{\wedge}25 = (2 \cdot 1.989\text{E}30\text{kg}) \cdot \left( \left( \frac{1}{256\text{km}} \right) - \left( \frac{1}{150000000\text{km}} \right) - \left( 6371\text{km} \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{(150000000\text{km})^2} \right) \right)$$

### 8) Potentiels de force attractifs par unité de masse pour la Lune

$$\text{fx } V_M = \frac{f \cdot M}{r_{S/MX}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.7\text{E}^{\wedge}17 = \frac{2 \cdot 7.35\text{E}22\text{kg}}{256\text{km}}$$



### 9) Potentiels de force attractifs par unité de masse pour la Lune compte tenu de l'expansion polynomiale harmonique

$$\text{fx } V_M = (f \cdot M) \cdot \left( \frac{R_M^2}{r_m^3} \right) \cdot P_M$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.1E^{17} = (2 \cdot 7.35E22\text{kg}) \cdot \left( \frac{(6371\text{km})^2}{(384467\text{km})^3} \right) \cdot 4.9E^6$$

### 10) Potentiels de force attractifs par unité de masse pour le soleil

$$\text{fx } V_s = \frac{f \cdot M_{\text{sun}}}{r_{S/MX}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.6E^{25} = \frac{2 \cdot 1.989E30\text{kg}}{256\text{km}}$$

### 11) Potentiels de force attractifs par unité de masse pour le soleil compte tenu de l'expansion polynomiale harmonique

$$\text{fx } V_s = f \cdot M_{\text{sun}} \cdot \left( \frac{R_M^2}{r_s^3} \right) \cdot P_s$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.4E^{25} = 2 \cdot 1.989E30\text{kg} \cdot \left( \frac{(6371\text{km})^2}{(150000000\text{km})^3} \right) \cdot 3E14$$

### 12) Rayon moyen de la Terre étant donné les potentiels de force attractive par unité de masse pour la Lune

$$\text{fx } R_M = \sqrt{\frac{V_M \cdot r_m^3}{f \cdot M \cdot P_M}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6706.089\text{km} = \sqrt{\frac{5.7E17 \cdot (384467\text{km})^3}{2 \cdot 7.35E22\text{kg} \cdot 4.9E^6}}$$



13) Rayon moyen de la Terre étant donné les potentiels de force attractive par unité de masse pour le Soleil 

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } R_M = \sqrt{\frac{V_s \cdot r_s^3}{f \cdot M_{\text{sun}} \cdot P_s}}$$

$$\text{ex } 6726.728\text{km} = \sqrt{\frac{1.6\text{E}25 \cdot (150000000\text{km})^3}{2 \cdot 1.989\text{E}30\text{kg} \cdot 3\text{E}14}}$$



## Variables utilisées

- **f** Constante universelle
- **M** Masse de la Lune (Kilogramme)
- **M<sub>sun</sub>** Masse du Soleil (Kilogramme)
- **P<sub>M</sub>** Termes d'expansion polynomiale harmonique pour la Lune
- **P<sub>S</sub>** Termes de développement polynomial harmonique pour le Soleil
- **r<sub>m</sub>** Distance du centre de la Terre au centre de la Lune (Kilomètre)
- **R<sub>M</sub>** Rayon moyen de la Terre (Kilomètre)
- **r<sub>S</sub>** Distance (Kilomètre)
- **r<sub>S/MX</sub>** Distance du point (Kilomètre)
- **V<sub>M</sub>** Potentiels de force attractifs pour la Lune
- **V<sub>S</sub>** Potentiels de force attractifs pour le Soleil
- **θ<sub>m/s</sub>** Angle fait par la distance du point (Degré)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **[Moon-M]**, 7.3458E+22  
*Masse lunaire*
- **Constante:** **[Earth-R]**, 6371.0088  
*Rayon moyen terrestre*
- **Fonction:** **cos**, cos(Angle)  
*Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.*
- **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.*
- **La mesure:** **Longueur** in Kilomètre (km)  
*Longueur Conversion d'unité ↗*
- **La mesure:** **Lester** in Kilogramme (kg)  
*Lester Conversion d'unité ↗*
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)  
*Angle Conversion d'unité ↗*



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Potentiels de force attractifs Formules](#) 

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

### PDF Disponible en

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

5/22/2024 | 9:03:26 AM UTC

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

