



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Période des vagues 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 Période des vagues Formules

Période des vagues

1) Période de vague de même énergie

$$\text{fx } p = 1.23 \cdot t_{\text{avg}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.38 = 1.23 \cdot 6\text{s}$$

2) Période de vague donnée célérité de vague

$$\text{fx } T = \frac{\lambda}{C}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.68\text{m/s} = \frac{26.8\text{m}}{010\text{m/s}}$$

3) Période de vague donnée Célérité en eau profonde des unités de mètres et de secondes

$$\text{fx } T = \frac{C}{5.12}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.953125\text{m/s} = \frac{010\text{m/s}}{5.12}$$

4) Période des vagues en fonction de la profondeur et de la longueur d'onde des vagues

$$\text{fx } P = \frac{\lambda \cdot \omega}{[g]} \cdot \tanh(k \cdot D)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.624156 = \frac{26.8\text{m} \cdot 6.2\text{rad/s}}{[g]} \cdot \tanh(0.23 \cdot 1.5\text{m})$$


5) Période des vagues pour la célérité connue en eau profonde

$$\text{fx } p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f507db636256ac11a5525ef93ec6b8d7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.407066 = \frac{010\text{m/s} \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$




6) Période des vagues pour la mer du Nord 

$$fx \quad P_n = 3.94 \cdot H_s^{0.376}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 18.93004 = 3.94 \cdot (65m)^{0.376}$$

7) Période des vagues pour la mer Méditerranée 

$$fx \quad p = 4 + 2 \cdot (H)^{0.7}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 8.315339 = 4 + 2 \cdot (3m)^{0.7}$$

8) Période des vagues pour l'océan Atlantique Nord 

$$fx \quad p = 2.5 \cdot H$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 7.5 = 2.5 \cdot 3m$$

9) Période d'onde donnée Célérité en eaux profondes des systèmes SI Unités de mètres et de secondes 

$$fx \quad p = \frac{C}{1.56}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 6.410256 = \frac{010m/s}{1.56}$$

10) Période d'onde donnée célérité et longueur d'onde 

$$fx \quad p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 18.96387 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m}\right)}$$


11) Période d'onde donnée Longueur d'onde en eau profonde des systèmes SI Unités de mètres et secondes 

$$fx \quad T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{1.56}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.118296m/s = \sqrt{\frac{7m}{1.56}}$$




12) Période d'onde donnée Longueur d'onde en eaux profondes en mètres et secondes 

$$fx \quad T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{5.12}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.169268m/s = \sqrt{\frac{7m}{5.12}}$$

13) Période d'onde donnée longueur d'onde et profondeur de l'eau 

$$fx \quad P = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{\lambda} \right) \cdot \tanh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right) \right)^{0.5}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7.129037 = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{26.8m} \right) \cdot \tanh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} \right) \right)^{0.5}}$$

14) Période d'onde donnée Radian Fréquence de l'onde 

$$fx \quad T = \frac{2 \cdot \pi}{\omega}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.013417m/s = \frac{2 \cdot \pi}{6.2rad/s}$$

15) Période d'onde pour les déplacements horizontaux de particules de fluide 


fx

Ouvrir la calculatrice 

$$P_h = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot \cosh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} / H \cdot [g] \cdot \cosh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda} \right) \cdot \sin(\theta) \right) - (\varepsilon)}$$

ex

$$20.1876 = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot 26.8m \cdot \cosh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} / 3m \cdot [g] \cdot \cosh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2m}{26.8m} \right) \cdot \sin(30^\circ) \right) - (0.4m)}$$

16) Période moyenne pour la période des vagues de même énergie que le train irrégulier 

$$fx \quad t_{avg} = \frac{p}{1.23}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6.097561s = \frac{7.5}{1.23}$$








Variables utilisées

- **C** Célérité de la vague (*Mètre par seconde*)
- **D** Profondeur d'eau (*Mètre*)
- **D_{Z+d}** Distance au-dessus du bas (*Mètre*)
- **H** Hauteur des vagues (*Mètre*)
- **H_s** Hauteur significative des vagues (*Mètre*)
- **k** Numéro de vague
- **p** Période des vagues côtières
- **P** Période de vague
- **P_h** Période d'onde pour les particules fluides horizontales
- **P_n** Période de vague en mer du Nord
- **T** Période de vague (*Mètre par seconde*)
- **t_{avg}** Temps moyen (*Deuxième*)
- **ε** Déplacements de particules fluides (*Mètre*)
- **θ** Angle de phase (*Degré*)
- **λ** Longueur d'onde (*Mètre*)
- **λ_o** Longueur d'onde en eau profonde (*Mètre*)
- **ω** Fréquence angulaire des vagues (*Radian par seconde*)

















Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Accélération gravitationnelle sur Terre
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **Fonction:** **cosh**, cosh(Number)
La fonction cosinus hyperbolique est une fonction mathématique définie comme le rapport de la somme des fonctions exponentielles de x et x négatif à 2.
- **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:** **tanh**, tanh(Number)
La fonction tangente hyperbolique (\tanh) est une fonction définie comme le rapport de la fonction sinus hyperbolique (\sinh) à la fonction cosinus hyperbolique (\cosh).
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Temps** in Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Fréquence angulaire** in Radian par seconde (rad/s)
Fréquence angulaire Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Vitesse locale de transport des fluides et des masses Formules** 
- **Théorie des ondes cnoïdales Formules** 
- **Demi-axe horizontal et vertical de l'ellipse Formules** 
- **Modèles de spectre paramétrique Formules** 
- **Onde solitaire Formules** 
- **Pression souterraine Formules** 
- **Célérité des vagues Formules** 
- **Vague d'énergie Formules** 
- **Hauteur des vagues Formules** 
- **Paramètres d'onde Formules** 
- **Période des vagues Formules** 
- **Distribution de la période des vagues et spectre des vagues Formules** 
- **Longueur d'onde Formules** 
- **Méthode de passage à zéro Formules** 

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

PDF Disponible en

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

7/15/2024 | 5:48:24 AM UTC

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

