



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Distribution de la période des vagues et spectre 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 !

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



Liste de 10 Distribution de la période des vagues et spectre des vagues Formules

Distribution de la période des vagues et spectre des vagues ↗

1) Amplitude de la composante d'onde ↗

$$fx \quad a = \sqrt{0.5 \cdot \sqrt{a_n^2 + b_n^2}}$$

Ouvrir la calculatrice ↗

$$ex \quad 0.551487m = \sqrt{0.5 \cdot \sqrt{(0.6)^2 + (0.1)^2}}$$

2) Bande passante spectrale ↗

$$fx \quad V = \sqrt{1 - \left(\frac{m_2^2}{m_0 \cdot m_4} \right)}$$

Ouvrir la calculatrice ↗

$$ex \quad 0.993712m = \sqrt{1 - \left(\frac{(1.4)^2}{265 \cdot 0.59} \right)}$$




3) Densité de probabilité de la période des vagues 

$$fx \quad p = 2.7 \cdot \left(\frac{P^3}{T'} \right) \cdot \exp \left(-0.675 \cdot \left(\frac{P}{T'} \right)^4 \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.116046 = 2.7 \cdot \left(\frac{(1.03)^3}{2.6s} \right) \cdot \exp \left(-0.675 \cdot \left(\frac{1.03}{2.6s} \right)^4 \right)$$

4) Forme d'équilibre du spectre PM pour les mers entièrement développées 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$E_f = \left(\frac{0.0081 \cdot [g]^2}{(2 \cdot \pi)^4 \cdot f^5} \right) \cdot \exp \left(-0.24 \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot U \cdot f}{[g]} \right)^{-4} \right)$$

ex

$$1.5E^{-8} = \left(\frac{0.0081 \cdot [g]^2}{(2 \cdot \pi)^4 \cdot (8kHz)^5} \right) \cdot \exp \left(-0.24 \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4m/s \cdot 8kHz}{[g]} \right)^{-4} \right)$$

5) Largeur spectrale 

$$fx \quad v = \sqrt{\left(m_0 \cdot \frac{m_2}{m_1^2} \right) - 1}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 9.578622 = \sqrt{\left(265 \cdot \frac{1.4}{(2)^2} \right) - 1}$$




6) Période de crête moyenne 

$$fx \quad T_c = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{m_2}{m_4} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 14.90925s = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{1.4}{0.59} \right)$$

7) Période de vague maximale 

$$fx \quad T_{\max} = \Delta \cdot T'$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 85.8s = 33 \cdot 2.6s$$

8) Période de vague maximale la plus probable 

fx


Ouvrir la calculatrice 

$$T_{\max} = 2 \cdot \frac{\sqrt{1 + v^2}}{1} + \sqrt{1 + \left(16 \cdot \frac{v^2}{\pi} \cdot H^2 \right)}$$

$$ex \quad 87.80989s = 2 \cdot \frac{\sqrt{1 + (10)^2}}{1} + \sqrt{1 + \left(16 \cdot \frac{(10)^2}{\pi} \cdot (3m)^2 \right)}$$

9) Période moyenne de croisement zéro 

$$fx \quad T'_Z = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{m_0}{m_2}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 86.44478s = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{265}{1.4}}$$



10) Phase relative coefficients donnés [Ouvrir la calculatrice](#) 

$$\text{fx } \varepsilon_v = a \tanh\left(\frac{b_n}{a_n}\right)$$

$$\text{ex } 0.168236 = a \tanh\left(\frac{0.1}{0.6}\right)$$







Variables utilisées

- **a** Amplitude des vagues (*Mètre*)
- **a_n** Coefficient d'amplitude de la composante d'onde
- **b_n** Coefficient de la composante d'onde Amplitude en milliards
- **E_f** Spectre d'énergie de fréquence
- **f** Fréquence des vagues (*Kilohertz*)
- **H** Hauteur des vagues (*Mètre*)
- **m₀** Moment zéro du spectre d'ondes
- **m₁** Moment du spectre d'onde 1
- **m₂** Moment du spectre d'ondes 2
- **m₄** Moment du spectre d'onde 4
- **p** Probabilité
- **P** Période de vague
- **T'** Période de vague moyenne (*Deuxième*)
- **T_c** Période de crête des vagues (*Deuxième*)
- **T_{max}** Période de vague maximale (*Deuxième*)
- **T'_Z** Période moyenne de passage à zéro (*Deuxième*)
- **U** Vitesse du vent (*Mètre par seconde*)
- **v** Largeur spectrale
- **V** Bande passante spectrale (*Mètre*)
- **Δ** Coefficient d'Eckman
- **ε_v** Phase relative









Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Accélération gravitationnelle sur Terre
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **Fonction:** **atanh**, atanh(Number)
La fonction tangente hyperbolique inverse renvoie la valeur dont la tangente hyperbolique est un nombre.
- **Fonction:** **exp**, exp(Number)
Dans une fonction exponentielle, la valeur de la fonction change d'un facteur constant pour chaque changement d'unité dans la variable indépendante.
- **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:** **Fréquence** in Kilohertz (kHz)
Fréquence Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Théorie des ondes cnoïdales Formules** 
- **Demi-axe horizontal et vertical de l'ellipse Formules** 
- **Paramètres d'onde Formules** 
- **Période des vagues Formules** 
- **Distribution de la période des vagues et spectre des vagues 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](#)

5/15/2024 | 5:23:21 AM UTC

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

