

Important Vagues irrégulières Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 21 Important Vagues irrégulières Formules

1) Course maximale Formule ↻

Formule

$$R = H_d' \cdot 2.32 \cdot \varepsilon_0^{0.77}$$

Exemple avec Unités

$$19.9646\text{m} = 1.27\text{m} \cdot 2.32 \cdot 12^{0.77}$$

Évaluer la formule ↻

2) Fonctions déterminées de manière empirique du paramètre b de la pente de la plage Formule ↻

Formule

$$b = \frac{1.56}{1 + e^{-19.5 \cdot \tan(\beta)}}$$

Exemple avec Unités

$$1.56 = \frac{1.56}{1 + e^{-19.5 \cdot \tan(30^\circ)}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Fonctions déterminées de manière empirique du paramètre de pente de plage a Formule ↻

Formule

$$a = 43.8 \cdot (1 - e^{-19 \cdot \tan(\beta)})$$

Exemple avec Unités

$$43.7992 = 43.8 \cdot (1 - e^{-19 \cdot \tan(30^\circ)})$$

Évaluer la formule ↻

4) Hauteur de vague en eau profonde compte tenu du paramètre de similarité de surf Formule ↻

Formule

$$H_o = L_o \cdot \left(\frac{\xi_o}{\tan(\beta)} \right)^{\frac{1}{0.5}}$$

Exemple avec Unités

$$6.0073\text{m} = 3.0\text{m} \cdot \left(\frac{0.408}{\tan(30^\circ)} \right)^{\frac{1}{0.5}}$$

Évaluer la formule ↻

5) Hauteur de vague en eau profonde donnée Runup moyen Formule ↻

Formule

$$H_d = \frac{R'}{0.88 \cdot \varepsilon_0^{0.69}}$$

Exemple avec Unités

$$8.961\text{m} = \frac{43.80\text{m}}{0.88 \cdot 12^{0.69}}$$

Évaluer la formule ↻



6) Hauteur des vagues en eau profonde compte tenu de la moyenne du dixième des runups le plus élevé Formule ↻

Formule

$$H_d = \frac{R_{1/10}}{1.7 \cdot \varepsilon_0^{0.71}}$$

Exemple avec Unités

$$6.0462 \text{ m} = \frac{60 \text{ m}}{1.7 \cdot 12^{0.71}}$$

Évaluer la formule ↻

7) Hauteur des vagues en eau profonde compte tenu de la moyenne du tiers le plus élevé des runups Formule ↻

Formule

$$H_d = \frac{R_{1/3}}{1.38 \cdot \varepsilon_0^{0.7}}$$

Exemple avec Unités

$$5.9812 \text{ m} = \frac{47 \text{ m}}{1.38 \cdot 12^{0.7}}$$

Évaluer la formule ↻

8) Hauteur des vagues en eau profonde compte tenu du runup maximal Formule ↻

Formule

$$H_d = \frac{R}{2.32 \cdot \varepsilon_0^{0.77}}$$

Exemple avec Unités

$$1.2722 \text{ m} = \frac{20 \text{ m}}{2.32 \cdot 12^{0.77}}$$

Évaluer la formule ↻

9) La hauteur des vagues en eaux profondes étant donné le runup est dépassée de 2 % par rapport aux crêtes du runup Formule ↻

Formule

$$H_d = \frac{R_{2\%}}{1.86 \cdot \varepsilon_0^{0.71}}$$

Exemple avec Unités

$$5.9866 \text{ m} = \frac{65 \text{ m}}{1.86 \cdot 12^{0.71}}$$

Évaluer la formule ↻

10) Longueur d'onde en eau profonde étant donné le paramètre de similarité du surf Formule ↻

Formule

$$L_o = \frac{H_o}{\left(\frac{\xi_o}{\tan(\beta)} \right)^{-\frac{1}{0.5}}}$$

Exemple avec Unités

$$2.9964 \text{ m} = \frac{6 \text{ m}}{\left(\frac{0.408}{\tan(30^\circ)} \right)^{-\frac{1}{0.5}}}$$

Évaluer la formule ↻

11) Moyenne du dixième des montées en puissance le plus élevé Formule ↻

Formule

$$R_{1/10} = H_d \cdot 1.7 \cdot \varepsilon_0^{0.71}$$

Exemple avec Unités

$$59.5414 \text{ m} = 6.0 \text{ m} \cdot 1.7 \cdot 12^{0.71}$$

Évaluer la formule ↻

12) Moyenne du tiers le plus élevé des montées en puissance Formule ↻

Formule

$$R_{1/3} = H_d \cdot 1.38 \cdot \varepsilon_0^{0.7}$$

Exemple avec Unités

$$47.1473 \text{ m} = 6.0 \text{ m} \cdot 1.38 \cdot 12^{0.7}$$

Évaluer la formule ↻



13) Paramètre de similarité de surf en eau profonde Formule ↻

Formule

$$\xi_0 = \tan(\beta) \cdot \left(\frac{H_0}{L_0}\right)^{-0.5}$$

Exemple avec Unités

$$0.4082 = \tan(30^\circ) \cdot \left(\frac{6\text{ m}}{3.0\text{ m}}\right)^{-0.5}$$

Évaluer la formule ↻

14) Paramètre de similarité de surf en eau profonde donné Runup maximum Formule ↻

Formule

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R}{H_d} \cdot 2.32\right)^{\frac{1}{0.77}}$$

Exemple avec Unités

$$14.247 = \left(\frac{20\text{ m}}{6.0\text{ m}} \cdot 2.32\right)^{\frac{1}{0.77}}$$

Évaluer la formule ↻

15) Paramètre de similarité de surf en eau profonde donné Runup moyen Formule ↻

Formule

$$\varepsilon_0 = \frac{\left(\frac{R'}{0.88 \cdot H_d}\right)^1}{0.69}$$

Exemple avec Unités

$$12.0224 = \frac{\left(\frac{43.80\text{ m}}{0.88 \cdot 6.0\text{ m}}\right)^1}{0.69}$$

Évaluer la formule ↻

16) Paramètre de similarité de surf étant donné la moyenne du tiers le plus élevé des runups Formule ↻

Formule

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R_{1/3}}{H_d} \cdot 1.38\right)^{\frac{1}{0.7}}$$

Exemple avec Unités

$$29.9843 = \left(\frac{47\text{ m}}{6.0\text{ m}} \cdot 1.38\right)^{\frac{1}{0.7}}$$

Évaluer la formule ↻

17) Paramètre de similarité du surf en eau profonde étant donné la moyenne du dixième des runups le plus élevé Formule ↻

Formule

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R_{1/10}}{H_d \cdot 1.7}\right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Exemple avec Unités

$$12.1304 = \left(\frac{60\text{ m}}{6.0\text{ m} \cdot 1.7}\right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Évaluer la formule ↻

18) Paramètre de similarité du surf en eau profonde étant donné le runup Formule ↻

Formule

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R_{2\%}}{H_d \cdot 1.86}\right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Exemple avec Unités

$$11.9623 = \left(\frac{65\text{ m}}{6.0\text{ m} \cdot 1.86}\right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Évaluer la formule ↻



19) Période d'onde étant donné la simplification des ondes longues pour la longueur d'onde

Formule 

Formule

$$P = \frac{\lambda}{\sqrt{[g] \cdot H}}$$

Exemple avec Unités

$$1.0303 = \frac{26.8 \text{ m}}{\sqrt{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 69 \text{ m}}}$$

Évaluer la formule 

20) Runup dépassé de 2 pour cent des crêtes de runup Formule

Formule

$$R_{2\%} = H_d \cdot 1.86 \cdot \varepsilon_0^{0.71}$$

Exemple avec Unités

$$65.1453 \text{ m} = 6.0 \text{ m} \cdot 1.86 \cdot 12^{0.71}$$

Évaluer la formule 

21) Runup moyen Formule

Formule

$$R' = H_d \cdot 0.88 \cdot \varepsilon_0^{0.69}$$

Exemple avec Unités

$$29.3271 \text{ m} = 6.0 \text{ m} \cdot 0.88 \cdot 12^{0.69}$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Vagues irrégulières Formules ci-dessus

- **a** Fonctions de la pente de plage A
- **b** Fonctions de la pente de plage B
- **H** Hauteur des vagues (Mètre)
- **H_d** Hauteur des vagues en eaux profondes (Mètre)
- **H_{d'}** Hauteur des vagues en eaux profondes de la côte (Mètre)
- **H_o** Hauteur des vagues des vagues de la zone de surf (Mètre)
- **L_o** Longueur des vagues de la zone de surf (Mètre)
- **P** Période de vague sur les côtes
- **R** Runup de vague (Mètre)
- **R'** Runup moyen (Mètre)
- **R_{1/10}** Moyenne du 1/10 le plus élevé de la montée en puissance (Mètre)
- **R_{1/3}** Moyenne du tiers le plus élevé des montées en puissance (Mètre)
- **R_{2%}** Runup dépassé de 2 pour cent des crêtes de runup (Mètre)
- **β** Pente de la plage des vagues de la zone de surf (Degré)
- **ε₀** Paramètre de similarité du surf en eau profonde
- **λ** Longueur d'onde de la côte (Mètre)
- **ξ_o** Paramètre de similarité des vagues de la zone de surf

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Vagues irrégulières Formules ci-dessus

- **constante(s): [g]**, 9.80665
Accélération gravitationnelle sur Terre
- **constante(s): e**, 2.71828182845904523536028747135266249
constante de Napier
- **Les fonctions: 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.
- **Les fonctions: 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: Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité ↻



Téléchargez d'autres PDF Important Vagues de la zone de surf

- Important Indice de disjoncteur Formules 
- Important Vagues irrégulières Formules 
- Important Méthode du flux d'énergie Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Changement en pourcentage 
-  PPCM de deux nombres 
-  Fraction propre 

Veillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/9/2024 | 6:51:17 AM UTC

