

Important Matériaux requis par km de voie ferrée

Formules PDF



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 23
Important Matériaux requis par km de voie
ferrée Formules

1) Densité des dormeurs Formule ↻

Formule

$$\text{S.D.} = L + x$$

Exemple avec Unités

$$19 = 13_m + 6$$

Évaluer la formule ↻

2) Facteur de densité pour un nombre donné de dormeurs par km Formule ↻

Formule

$$x = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (L)$$

Exemple avec Unités

$$6 = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (13_m)$$

Évaluer la formule ↻

3) Facteur de densité utilisant la densité des traverses Formule ↻

Formule

$$x = \text{S.D.} \cdot L$$

Exemple avec Unités

$$6 = 19 \cdot 13_m$$

Évaluer la formule ↻

4) Longueur d'un seul rail à un nombre donné de rails par km Formule ↻

Formule

$$L = \left(\frac{1000}{N} \right) \cdot 2$$

Exemple avec Unités

$$12.987_m = \left(\frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

Évaluer la formule ↻

5) Longueur d'un seul rail à un nombre donné de traverses par km Formule ↻

Formule

$$L = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (x)$$

Exemple avec Unités

$$13_m = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (6)$$

Évaluer la formule ↻

6) Longueur d'un seul rail à un poids donné des rails par km Formule ↻

Formule

$$L = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot w}$$

Exemple avec Unités

$$13_m = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{154 \cdot 52 \text{ kg/m}}$$

Évaluer la formule ↻



7) Longueur d'un seul rail en utilisant la densité des traverses Formule

Formule

$$L = S.D. \cdot x$$

Exemple avec Unités

$$13m = 19 \cdot 6$$

Évaluer la formule 

8) Nombre de boulons de poisson par km de voie Formule

Formule

$$N_{fb} = 4 \cdot N$$

Exemple

$$616 = 4 \cdot 154$$

Évaluer la formule 

9) Nombre de dormeurs utilisant des pics pour chien Formule

Formule

$$N_{Sds} = \frac{N_{ds}}{4}$$

Exemple

$$1463 = \frac{5852}{4}$$

Évaluer la formule 

10) Nombre de plaques d'appui par km de voie Formule

Formule

$$N_{bp} = 2 \cdot N_s$$

Exemple

$$2926 = 2 \cdot 1463$$

Évaluer la formule 

11) Nombre de plaques d'appui par km de voie en utilisant le nombre de rails Formule

Formule

$$N_{bp} = 4 \cdot N$$

Exemple

$$616 = 4 \cdot 154$$

Évaluer la formule 

12) Nombre de pointes de chien par km de voie pour les traverses en bois Formule

Formule

$$N_{ds} = 4 \cdot N_s$$

Exemple

$$5852 = 4 \cdot 1463$$

Évaluer la formule 

13) Nombre de rails par km Formule

Formule

$$N = \left(\frac{1000}{L} \right) \cdot 2$$

Exemple avec Unités

$$153.8462 = \left(\frac{1000}{13m} \right) \cdot 2$$

Évaluer la formule 

14) Nombre de rails par km à un nombre donné de traverses par km Formule

Formule

$$N = 2 \cdot \frac{N_s}{L + x}$$

Exemple avec Unités

$$154 = 2 \cdot \frac{1463}{13m + 6}$$

Évaluer la formule 



15) Nombre de rails par km pour un poids donné de rails par km Formule ↻

Formule

$$N = \frac{1000 \cdot W}{L \cdot w}$$

Exemple avec Unités

$$154 = \frac{1000 \cdot 104.104t}{13m \cdot 52kg/m}$$

Évaluer la formule ↻

16) Nombre de rails utilisant des boulons de poisson Formule ↻

Formule

$$N_{Rfb} = \frac{N_{fb}}{4}$$

Exemple

$$154 = \frac{616}{4}$$

Évaluer la formule ↻

17) Nombre de rails utilisant des éclisses Formule ↻

Formule

$$N_{Rfp} = \frac{N_{fp}}{2}$$

Exemple

$$154 = \frac{308}{2}$$

Évaluer la formule ↻

18) Nombre de rails utilisant des plaques d'appui Formule ↻

Formule

$$N_{Rbp} = \frac{N_b}{4}$$

Exemple

$$731.5 = \frac{2926}{4}$$

Évaluer la formule ↻

19) Nombre de traverses par km Formule ↻

Formule

$$N_s = (L + x) \cdot \frac{N}{2}$$

Exemple avec Unités

$$1463 = (13m + 6) \cdot \frac{154}{2}$$

Évaluer la formule ↻

20) Nombre de traverses utilisant des plaques d'appui Formule ↻

Formule

$$N_{Sbp} = \frac{N_{bp}}{2}$$

Exemple

$$1463 = \frac{2926}{2}$$

Évaluer la formule ↻

21) Nombre d'éclisse par km de voie Formule ↻

Formule

$$N_{fp} = 2 \cdot N$$

Exemple

$$308 = 2 \cdot 154$$

Évaluer la formule ↻

22) Poids des rails par km Formule ↻

Formule

$$W = N \cdot L \cdot \frac{w}{1000}$$

Exemple avec Unités

$$104.104t = 154 \cdot 13m \cdot \frac{52kg/m}{1000}$$

Évaluer la formule ↻



23) Poids du rail par m à un poids donné des rails par km Formule

Formule

$$w = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot L}$$

Exemple avec Unités

$$52 \text{ kg/m} = \frac{1000 \cdot 104.104 \text{ t}}{154 \cdot 13 \text{ m}}$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Matériaux requis par km de voie ferrée Formules ci-dessus

- **L** Longueur du rail simple (*Mètre*)
- **N** Nombre de rails par km
- **N_b** Nombre de plaques d'appui utilisant le nombre de rails
- **N_{bp}** Nombre de plaques d'appui par km de voie
- **N_{ds}** Nombre de Dog-Spikes par Km de piste
- **N_{fb}** Nombre de boulons de poisson par kilomètre de voie
- **N_{fp}** Nombre d'éclisse par km de voie
- **N_{Rbp}** Nombre de rails utilisant des plaques d'appui
- **N_{Rfb}** Nombre de rails utilisant des boulons à poisson
- **N_{Rfp}** Nombre de rails utilisant des éclisses
- **N_s** Nombre de traverses par km
- **N_{Sbp}** Nombre de traverses utilisant des plaques d'appui
- **N_{Sds}** Nombre de dormeurs utilisant des pointes pour chiens
- **S.D.** Densité des dormeurs
- **w** Poids du rail par mètre (*Kilogramme par mètre*)
- **W** Poids des rails par km (*Tonne*)
- **x** Facteur de densité

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Matériaux requis par km de voie ferrée Formules ci-dessus

- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Lester** in Tonne (t)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure: Densité de masse linéaire** in
Kilogramme par mètre (kg/m)
Densité de masse linéaire Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Ingénierie ferroviaire

- Important Conception géométrique de la voie ferrée Formules 
- Important Voie ferrée et contraintes sur la voie ferrée Formules 
- Important Matériaux requis par km de voie ferrée Formules 
- Important Traction et résistances à la traction Formules 
- Important Aiguillages et croisements Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de gains 
-  PPCM de deux nombres 
-  Fraction mixte 

Veuillez 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](#)

7/8/2024 | 1:05:35 PM UTC

