



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

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

Matériaux requis par km de voie ferrée

1) Densité des dormeurs

$$fx \quad S.D. = L + x$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 19 = 13m + 6$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6 = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) - (13m)$$


3) Facteur de densité utilisant la densité des traverses

$$fx \quad x = S.D. - L$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6 = 19 - 13m$$



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

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

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 12.98701m = \left(\frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 13m = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) - (6)$$

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

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

Ouvrir la calculatrice 

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

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

$$fx \quad L = S.D. - x$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 13m = 19 - 6$$



8) Nombre de boulons de poisson par km de voie

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 616 = 4 \cdot 154$$

9) Nombre de dormeurs utilisant des pics pour chien

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

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

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

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2926 = 2 \cdot 1463$$

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

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 616 = 4 \cdot 154$$

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

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

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4a7b4ce770af8456e11a71f9565c8c2b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5852 = 4 \cdot 1463$$




13) Nombre de rails par km 

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

Ouvrir la calculatrice 


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

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

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

Ouvrir la calculatrice 

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

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

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

Ouvrir la calculatrice 

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


16) Nombre de rails utilisant des boulons de poisson 

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

Ouvrir la calculatrice 

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




17) Nombre de rails utilisant des éclisses 

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

Ouvrir la calculatrice 


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

18) Nombre de rails utilisant des plaques d'appui 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

19) Nombre de traverses par km 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

20) Nombre de traverses utilisant des plaques d'appui 

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

Ouvrir la calculatrice 

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



21) Nombre d'éclisse par km de voie 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 308 = 2 \cdot 154$$

22) Poids des rails par km 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

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

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

Ouvrir la calculatrice 

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






Variables utilisées

- **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

- **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 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Conception géométrique de la voie ferrée** Formules 
- **Matériaux requis par km de voie ferrée** Formules 
- **Aiguillages et croisements** Formules 
- **Joints de rail, soudure de rails et de traverses** Formules 
- **Voie ferrée et contraintes sur la voie ferrée** Formules 
- **Traction et résistances à la traction** Formules 

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

PDF Disponible en

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

10/5/2023 | 4:35:21 PM UTC

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

