



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Arpentage des courbes verticales Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 19 Arpentage des courbes verticales Formules

## Arpentage des courbes verticales

### 1) Accélération centrifuge admissible en fonction de la longueur

$$fx \quad f = ((g_1) - (g_2)) \cdot \frac{V^2}{100 \cdot L_c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.600649m/s^2 = ((2.2) - (-1.5)) \cdot \frac{(100km/h)^2}{100 \cdot 616m}$$

### 2) Changement de note donnée Longueur

$$fx \quad N = L \cdot P_N$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.4 = 20m \cdot 0.07$$

### 3) Correction tangentielle

$$fx \quad c = \frac{g_1 - g_2}{4} \cdot n$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.41625 = \frac{2.2 - -1.5}{4} \cdot 0.45$$



#### 4) Distance de visée lorsque la longueur de la courbe est inférieure

$$\text{fx } SD = 0.5 \cdot L_c + \frac{100 \cdot (\sqrt{H} + \sqrt{h_2})^2}{(g_1) - (g_2)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 478.2267\text{m} = 0.5 \cdot 616\text{m} + \frac{100 \cdot (\sqrt{1.2\text{m}} + \sqrt{2\text{m}})^2}{(2.2) - (-1.5)}$$

#### 5) Distance de visée lorsque la longueur de la courbe est inférieure et que la hauteur de l'observateur et de l'objet est la même

$$\text{fx } SD = \left( \frac{L_c}{2} \right) + \left( 400 \cdot \frac{h}{(g_1) - (g_2)} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 491.7838\text{m} = \left( \frac{616\text{m}}{2} \right) + \left( 400 \cdot \frac{1.7\text{m}}{(2.2) - (-1.5)} \right)$$

#### 6) Distance de visée lorsque S est inférieur à L

$$\text{fx } S = \left( \frac{1}{c} \right) \cdot (\sqrt{H} + \sqrt{h_2})$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 5.019317\text{m} = \left( \frac{1}{0.5} \right) \cdot (\sqrt{1.2\text{m}} + \sqrt{2\text{m}})$$



## 7) Distance de visée lorsque S est inférieur à L et h1 et h2 sont identiques



$$fx \quad SD = \sqrt{\frac{800 \cdot h \cdot L_c}{(g_1) - (g_2)}}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 475.8378m = \sqrt{\frac{800 \cdot 1.7m \cdot 616m}{(2.2) - (-1.5)}}$$

## 8) La longueur donnée S est inférieure à L et changement de pente

$$fx \quad L_c = N \cdot \frac{SD^2}{800 \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 635.5588m = 3.6 \cdot \frac{(490m)^2}{800 \cdot 1.7m}$$

## 9) Longueur de courbe basée sur le rapport centrifuge

$$fx \quad L_c = ((g_1) - (g_2)) \cdot \frac{V^2}{100 \cdot f}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 616.6667m = ((2.2) - (-1.5)) \cdot \frac{(100km/h)^2}{100 \cdot 0.6m/s^2}$$




10) Longueur de courbe lorsque S est inférieur à L 

$$fx \quad L_c = SD^2 \cdot \frac{(g_1) - (g_2)}{200 \cdot (\sqrt{H} + \sqrt{h_2})^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 705.2362m = (490m)^2 \cdot \frac{(2.2) - (-1.5)}{200 \cdot (\sqrt{1.2m} + \sqrt{2m})^2}$$

11) Longueur de courbe lorsque S est inférieur à L et h1 et h2 sont identiques 

$$fx \quad L_c = ((g_1) - (g_2)) \cdot \frac{SD^2}{800 \cdot h}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 653.2132m = ((2.2) - (-1.5)) \cdot \frac{(490m)^2}{800 \cdot 1.7m}$$

12) Longueur de la courbe donnée Changement de pente où S est supérieur à L 

$$fx \quad L_c = 2 \cdot SD - \left(800 \cdot \frac{h}{N}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 602.2222m = 2 \cdot 490m - \left(800 \cdot \frac{1.7m}{3.6}\right)$$




13) Longueur de la courbe lorsque la distance de vue est plus élevée 

$$\text{fx } L_c = 2 \cdot \text{SD} - \frac{200 \cdot (\sqrt{H} + \sqrt{h_2})^2}{(g_1) - (g_2)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 639.5467\text{m} = 2 \cdot 490\text{m} - \frac{200 \cdot (\sqrt{1.2\text{m}} + \sqrt{2\text{m}})^2}{(2.2) - (-1.5)}$$

14) Longueur de la courbe lorsque la hauteur de l'observateur et de l'objet est la même 

$$\text{fx } L_c = 2 \cdot \text{SD} - \left( 800 \cdot \frac{h}{(g_1) - (g_2)} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 612.4324\text{m} = 2 \cdot 490\text{m} - \left( 800 \cdot \frac{1.7\text{m}}{(2.2) - (-1.5)} \right)$$

15) Longueur de la courbe verticale 

$$\text{fx } L = \frac{N}{P_N}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 51.42857\text{m} = \frac{3.6}{0.07}$$



## 16) Mise à niveau en fonction de la longueur basée sur le rapport centrifuge

$$\text{fx } g_1 = \left( L_c \cdot 100 \cdot \frac{f}{V^2} \right) + (g_2)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 2.196 = \left( 616\text{m} \cdot 100 \cdot \frac{0.6\text{m/s}^2}{(100\text{km/h})^2} \right) + (-1.5)$$

## 17) Pente admissible compte tenu de la longueur

$$\text{fx } P_N = \frac{N}{L}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.18 = \frac{3.6}{20\text{m}}$$

## 18) Rétrograder en fonction de la longueur basée sur le rapport centrifuge

$$\text{fx } g_2 = g_1 - \left( L_c \cdot 100 \cdot \frac{f}{V^2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } -1.496 = 2.2 - \left( 616\text{m} \cdot 100 \cdot \frac{0.6\text{m/s}^2}{(100\text{km/h})^2} \right)$$





19) Vitesse donnée Longueur [Ouvrir la calculatrice](#) **fx**

$$V = \sqrt{\frac{L_c \cdot 100 \cdot f}{g_1 - (g_2)}}$$

**ex**

$$99.94593\text{km/h} = \sqrt{\frac{616\text{m} \cdot 100 \cdot 0.6\text{m/s}^2}{2.2 - (-1.5)}}$$






## Variables utilisées

- **c** Correction tangentielle
- **f** Accélération centrifuge admissible (Mètre / Carré Deuxième)
- **g<sub>1</sub>** Améliorer
- **g<sub>2</sub>** Rétrograder
- **h** Hauteur des courbes verticales (Mètre)
- **H** Hauteur de l'observateur (Mètre)
- **h<sub>2</sub>** Hauteur de l'objet (Mètre)
- **L** Longueur de la courbe verticale (Mètre)
- **L<sub>c</sub>** Longueur de courbe (Mètre)
- **n** Nombre d'accords
- **N** Changement de note
- **P<sub>N</sub>** Taux autorisé
- **S** Distance de visibilité (Mètre)
- **SD** Distance de visibilité SSD (Mètre)
- **V** Vitesse du véhicule (Kilomètre / heure)




## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)  
*Longueur Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **La rapidité** in Kilomètre / heure (km/h)  
*La rapidité Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Accélération** in Mètre / Carré Deuxième (m/s<sup>2</sup>)  
*Accélération Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- **Stades de photogrammétrie et relevés au compas Formules** 
- **Arpentage de la boussole Formules** 
- **Mesure de distance électromagnétique Formules** 
- **Mesure de distance avec des bandes Formules** 
- **Courbes d'arpentage Formules** 
- **Arpentage des courbes verticales Formules** 
- **Théorie des erreurs Formules** 
- **Arpentage des courbes de transition Formules** 
- **Traverser Formules** 
- **Contrôle vertical Formules** 

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

## PDF Disponible en

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

1/20/2024 | 2:49:52 AM UTC

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

