



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Courbes circulaires sur les autoroutes et les routes

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 27 Courbes circulaires sur les autoroutes et les routes Formules

Courbes circulaires sur les autoroutes et les routes

1) Angle central de la courbe pour une distance tangente donnée

$$fx \quad I = \left(\frac{T}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot R_c} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 45.57898^\circ = \left(\frac{49.58m}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 130m} \right)$$

2) Angle central de la courbe pour une longueur de corde longue donnée

$$fx \quad I = \left(\frac{C}{2 \cdot R_c \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right)} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 46.42474^\circ = \left(\frac{101m}{2 \cdot 130m \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right)} \right)$$



3) Angle central de la courbe pour une longueur de courbe donnée

$$\text{fx } I = \frac{L_c \cdot D}{100}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 84^\circ = \frac{140\text{m} \cdot 60^\circ}{100}$$

4) Angle central pour la portion de courbe approximative pour la définition de la corde

$$\text{fx } d = \frac{D \cdot L_c}{100}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 84^\circ = \frac{60^\circ \cdot 140\text{m}}{100}$$

5) Angle central pour la portion de courbe exacte pour la définition de l'arc

$$\text{fx } d = \frac{D \cdot L_c}{100}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 84^\circ = \frac{60^\circ \cdot 140\text{m}}{100}$$



6) Décalage de corde approximatif pour la longueur de la corde 

$$fx \quad b = \frac{L_c^2}{R_c}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 150.7692m = \frac{(140m)^2}{130m}$$

7) Décalage de la tangente pour la corde de longueur 

$$fx \quad a = \frac{L_c^2}{2 \cdot R_c}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 75.38462m = \frac{(140m)^2}{2 \cdot 130m}$$

8) Degré de courbe lorsque l'angle central pour la portion de courbe 

$$fx \quad D = \frac{100 \cdot d}{L_c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 64.28571^\circ = \frac{100 \cdot 90^\circ}{140m}$$


9) Degré de courbe pour un rayon de courbe donné 

$$fx \quad D = \left(\frac{5729.578}{R_c} \right) \cdot \left(\frac{\pi}{180} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 44.07368^\circ = \left(\frac{5729.578}{130m} \right) \cdot \left(\frac{\pi}{180} \right)$$




10) Degré de courbe pour une longueur de courbe donnée 

$$fx \quad D = \frac{100 \cdot I}{L_c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 28.57143^\circ = \frac{100 \cdot 40^\circ}{140m}$$

11) Distance externe 

$$fx \quad E = R_c \cdot \left(\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot I \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right) \right) - 1 \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5795.368m = 130m \cdot \left(\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 40^\circ \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right) \right) - 1 \right)$$

12) Distance tangente exacte 

$$fx \quad T = R_c \cdot \tan\left(\frac{1}{2}\right) \cdot I$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 49.58084m = 130m \cdot \tan\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 40^\circ$$

13) Longueur de courbe donnée Angle central pour la portion de courbe 

$$fx \quad L_c = \frac{d \cdot 100}{D}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 150m = \frac{90^\circ \cdot 100}{60^\circ}$$



14) Longueur de la courbe ou de la corde déterminée par l'angle central donné Décalage de la corde pour la corde de longueur

$$fx \quad L_c = \sqrt{b \cdot R_c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 139.9679m = \sqrt{150.7m \cdot 130m}$$

15) Longueur de la courbe ou de la corde par angle central donné Angle central pour la portion de courbe

$$fx \quad L_c = \frac{100 \cdot d}{D}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 150m = \frac{100 \cdot 90^\circ}{60^\circ}$$

16) Longueur de la courbe ou de la corde par angle central donné Décalage de la tangente pour la corde de longueur

$$fx \quad L_c = \sqrt{a \cdot 2 \cdot R_c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 139.6424m = \sqrt{75m \cdot 2 \cdot 130m}$$


17) Longueur de la longue corde

$$fx \quad C = 2 \cdot R_c \cdot \sin\left(\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 88.92524m = 2 \cdot 130m \cdot \sin\left(\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)\right)$$



18) Longueur exacte de la courbe 

$$fx \quad L_c = \frac{100 \cdot I}{D}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 66.66667m = \frac{100 \cdot 40^\circ}{60^\circ}$$

19) Rayon de courbe 

$$fx \quad R_c = \frac{5729.578}{D \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 95.49297m = \frac{5729.578}{60^\circ \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right)}$$

20) Rayon de courbe donné Décalage de corde pour la corde de longueur 

$$fx \quad R_c = \frac{L_c^2}{b}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 130.0597m = \frac{(140m)^2}{150.7m}$$




21) Rayon de courbe donné Longueur de corde longue 

$$fx \quad R_c = \frac{C}{2 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 150.8804m = \frac{101m}{2 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)}$$

22) Rayon de courbe exact pour la corde 

$$fx \quad R_c = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (D)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 99.59103m = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (60^\circ)}$$


23) Rayon de courbe utilisant la distance externe 

$$fx \quad R_c = \frac{E}{\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(I \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right)\right)\right) - 1}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 129.9917m = \frac{5795m}{\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(40^\circ \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right)\right)\right) - 1}$$




24) Rayon de courbe utilisant la distance tangente 

$$fx \quad R_c = \frac{T}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 148.1317m = \frac{49.58m}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)}$$

25) Rayon de courbe utilisant le degré de courbe 

$$fx \quad R_c = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (D)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 99.59103m = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (60^\circ)}$$

26) Rayon de courbe utilisant l'ordonnée médiane 

$$fx \quad R_c = \frac{M}{1 - \left(\cos\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 130.3792m = \frac{50.5m}{1 - \left(\cos\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)\right)}$$



27) Rayon de la courbe donné Décalage de la tangente pour la corde de longueur

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_c = \frac{L_c^2}{2 \cdot a}$$

$$\text{ex } 130.6667\text{m} = \frac{(140\text{m})^2}{2 \cdot 75\text{m}}$$





Variables utilisées

- **a** Décalage de la tangente (Mètre)
- **b** Décalage d'accord (Mètre)
- **C** Longueur de l'accord long (Mètre)
- **d** Angle central pour une partie de courbe (Degré)
- **D** Degré de courbe (Degré)
- **E** Distance externe (Mètre)
- **I** Angle central de la courbe (Degré)
- **L_C** Longueur de la courbe (Mètre)
- **M** Intermédiaire (Mètre)
- **R_C** Rayon de courbe circulaire (Mètre)
- **T** Distance tangente (Mètre)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Fonction:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Fonction:** **sec**, $\sec(\text{Angle})$
Trigonometric secant function
- **Fonction:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Fonction:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Fonction:** **tan**, $\tan(\text{Angle})$
Trigonometric tangent function
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Courbes circulaires sur les autoroutes et les routes**

Formules 

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

PDF Disponible en

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

10/20/2023 | 4:35:36 AM UTC

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

