



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



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

# Vitesse maximale du suiveur 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 11 Vitesse maximale du suiveur Formules


## Vitesse maximale du suiveur

1) Vitesse maximale du suiveur en sortie de course compte tenu du temps de course 

$$\text{fx } V_m = \frac{\pi \cdot S}{2 \cdot t_o}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 62.83185\text{m/s} = \frac{\pi \cdot 20\text{m}}{2 \cdot 0.50\text{s}}$$

2) Vitesse maximale du suiveur en sortie lorsque le suiveur se déplace avec SHM 

$$\text{fx } V_m = \frac{\pi \cdot S \cdot \omega}{2 \cdot \theta_o}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 62.83185\text{m/s} = \frac{\pi \cdot 20\text{m} \cdot 27\text{rad/s}}{2 \cdot 13.50\text{rad}}$$



### 3) Vitesse maximale du suiveur lors de la course de retour lorsque le suiveur se déplace avec SHM

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } V_m = \frac{\pi \cdot S \cdot \omega}{2 \cdot \theta_R}$$

$$\text{ex } 62.83185\text{m/s} = \frac{\pi \cdot 20\text{m} \cdot 27\text{rad/s}}{2 \cdot 13.5\text{rad}}$$

### 4) Vitesse maximale du suiveur pendant la course à l'accélération uniforme

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } V_m = \frac{2 \cdot S \cdot \omega}{\theta_o}$$

$$\text{ex } 80\text{m/s} = \frac{2 \cdot 20\text{m} \cdot 27\text{rad/s}}{13.50\text{rad}}$$

### 5) Vitesse maximale du suiveur pendant la course à l'accélération uniforme compte tenu de l'heure de la course

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{fx } V_m = \frac{2 \cdot S}{t_o}$$

$$\text{ex } 80\text{m/s} = \frac{2 \cdot 20\text{m}}{0.50\text{s}}$$



### 6) Vitesse maximale du suiveur pendant la course de retour à une accélération uniforme compte tenu du temps de course

$$fx \quad V_m = \frac{2 \cdot S}{t_R}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 80m/s = \frac{2 \cdot 20m}{0.5s}$$

### 7) Vitesse maximale du suiveur pendant la course de retour pour le mouvement cycloïdal

$$fx \quad V_m = \frac{2 \cdot \omega \cdot S}{\theta_R}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 80m/s = \frac{2 \cdot 27rad/s \cdot 20m}{13.5rad}$$

### 8) Vitesse maximale du suiveur pendant la course de retour pour une accélération uniforme

$$fx \quad V_m = \frac{2 \cdot S \cdot \omega}{\theta_R}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 80m/s = \frac{2 \cdot 20m \cdot 27rad/s}{13.5rad}$$



### 9) Vitesse maximale du suiveur pendant la course sortante pour le mouvement cycloïdal

$$fx \quad V_m = \frac{2 \cdot \omega \cdot S}{\theta_o}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 80m/s = \frac{2 \cdot 27rad/s \cdot 20m}{13.50rad}$$

### 10) Vitesse maximale du suiveur pour came tangente avec suiveur à rouleaux

$$fx \quad V_m = \omega \cdot (r_1 + r_r) \cdot \frac{\sin(\varphi)}{\cos(\varphi)^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 80.09146m/s = 27rad/s \cdot (3m + 31m) \cdot \frac{\sin(0.0867rad)}{\cos(0.0867rad)^2}$$

### 11) Vitesse maximale du suiveur pour la came à arc circulaire en contact avec le flanc circulaire

$$fx \quad V_m = \omega \cdot (R - r_1) \cdot \sin(2\alpha)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 80.08657m/s = 27rad/s \cdot (5.97m - 3m) \cdot \sin(1.52rad)$$








## Variables utilisées

- $2\alpha$  Angle d'action total de la came (Radian)
- $R$  Rayon du flanc circulaire (Mètre)
- $r_1$  Rayon du cercle de base (Mètre)
- $r_r$  Rayon du rouleau (Mètre)
- $S$  Coup de suiveur (Mètre)
- $t_o$  Temps requis pour le coup extérieur (Deuxième)
- $t_R$  Temps requis pour le coup de retour (Deuxième)
- $V_m$  Vitesse maximale du suiveur (Mètre par seconde)
- $\theta_o$  Déplacement angulaire de la came pendant la course de sortie (Radian)
- $\theta_R$  Déplacement angulaire de la came pendant la course de retour (Radian)
- $\varphi$  Angle tourné par la came pour le contact du rouleau (Radian)
- $\omega$  Vitesse angulaire de la came (Radian par seconde)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Constante d'Archimède*
- **Fonction:** **cos**,  $\cos(\text{Angle})$   
*Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.*
- **Fonction:** **sin**,  $\sin(\text{Angle})$   
*Le sinus est une fonction trigonométrique qui décrit le rapport entre la longueur du côté opposé d'un triangle rectangle et la longueur de l'hypoténuse.*
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)  
*Longueur Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Temps** in Deuxième (s)  
*Temps Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)  
*La rapidité Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Angle** in Radian (rad)  
*Angle Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Vitesse angulaire** in Radian par seconde (rad/s)  
*Vitesse angulaire Conversion d'unité* 





## Vérifier d'autres listes de formules

- **Accélération du suiveur**  
Formules 
- **Vitesse maximale du suiveur**  
Formules 
- **Came et suiveur Formules** 

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

### PDF Disponible en

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

9/30/2024 | 4:10:14 PM UTC

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

