



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

La théorie de Taylor 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 !

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



Liste de 10 La théorie de Taylor Formules


La théorie de Taylor

1) Avance en fonction de la durée de vie de l'outil, de la vitesse de coupe et de l'interception de Taylor 

$$fx \quad f = \left(\frac{C}{V \cdot (d^b) \cdot (L^y)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.89342 \text{mm/rev} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{m/s} \cdot ((0.013 \text{m})^{0.24}) \cdot ((1.18 \text{h})^{0.8466244})} \right)^{\frac{1}{0.2}}$$

2) Durée de vie de l'outil de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de l'interception 

$$fx \quad T_{tl} = \left(\frac{C}{V} \right)^{\frac{1}{y}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 236.1938 \text{s} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330 \text{m/s}} \right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$



3) Durée de vie de l'outil de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de l'interception de Taylor

$$\text{fx } L = \left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (d^b)} \right)^{\frac{1}{y}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.250007\text{h} = \left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s} \cdot ((0.70\text{mm/rev})^{0.2}) \cdot ((0.013\text{m})^{0.24})} \right)^{\frac{1}{0.8466244}}$$

4) Exposant de la durée de vie de l'outil de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de la durée de vie de l'outil

$$\text{fx } n'_{\text{cut}} = \frac{\ln\left(\frac{C}{V}\right)}{L}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.001089 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s}}\right)}{1.18\text{h}}$$

5) Exposant de la durée de vie de l'outil de Taylor utilisant la vitesse de coupe et la durée de vie de l'outil de Taylor

$$\text{fx } y = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (d^b)}\right)}{\ln(L)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.852465 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s} \cdot ((0.70\text{mm/rev})^{0.2}) \cdot ((0.013\text{m})^{0.24})}\right)}{\ln(1.18\text{h})}$$



6) Exponent de la profondeur de passe de Taylor Ouvrir la calculatrice 


$$fx \quad b = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot (f^a) \cdot (L_{\max}^y)}\right)}{\ln(d)}$$

$$ex \quad 0.239999 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s} \cdot ((0.70\text{mm/rev})^{0.2}) \cdot ((4500\text{s})^{0.8466244})}\right)}{\ln(0.013\text{m})}$$

7) Exponent de l'alimentation de Taylor Ouvrir la calculatrice 


$$fx \quad a = \frac{\ln\left(\frac{C}{V \cdot d^b \cdot L_{\max}^y}\right)}{\ln(f)}$$

$$ex \quad 0.199999 = \frac{\ln\left(\frac{85.13059}{0.8333330\text{m/s} \cdot (0.013\text{m})^{0.24} \cdot (4500\text{s})^{0.8466244}}\right)}{\ln(0.70\text{mm/rev})}$$

8) Exponent de Taylor si les rapports de vitesses de coupe et les durées de vie des outils sont donnés dans deux conditions d'usinage Ouvrir la calculatrice 

$$fx \quad y = (-1) \cdot \frac{\ln(R_v)}{\ln(R_l)}$$



$$ex \quad 0.840621 = (-1) \cdot \frac{\ln(48.00001)}{\ln(0.01)}$$

9) Interception de Taylor compte tenu de la vitesse de coupe et de la durée de vie de l'outil Ouvrir la calculatrice 

$$fx \quad C = V \cdot (L^y) \cdot (f^a) \cdot (d^b)$$

$$ex \quad 81.07634 = 0.8333330\text{m/s} \cdot \left((1.18\text{h})^{0.8466244}\right) \cdot \left((0.70\text{mm/rev})^{0.2}\right) \cdot \left((0.013\text{m})^{0.24}\right)$$



10) Profondeur de coupe pour la durée de vie, la vitesse de coupe et l'interception de Taylor donnés [Ouvrir la calculatrice](#) 

$$fx \quad d = \left(\frac{C}{V \cdot f^a \cdot L^y} \right)^{\frac{1}{b}}$$

$$ex \quad 0.015931m = \left(\frac{85.13059}{0.8333330m/s \cdot (0.70mm/rev)^{0.2} \cdot (1.18h)^{0.8466244}} \right)^{\frac{1}{0.24}}$$



Variables utilisées

- **a** Exposant de Taylor pour le taux d'alimentation dans la théorie de Taylor
- **b** Exposant de Taylor pour la profondeur de coupe
- **C** Constante de Taylor
- **d** Profondeur de coupe (*Mètre*)
- **f** Vitesse d'alimentation (*Millimètre par révolution*)
- **L** Durée de vie de l'outil dans la théorie de Taylor (*Heure*)
- **L_{max}** Durée de vie maximale de l'outil (*Deuxième*)
- **n'_{cut}** Exposant de la durée de vie de l'outil de Taylor dans la théorie de Taylor
- **R_l** Ratio de durée de vie des outils
- **R_v** Rapport des vitesses de coupe
- **T_{tl}** Durée de vie de l'outil Taylor (*Deuxième*)
- **V** Vitesse de coupe (*Mètre par seconde*)
- **y** Exposant de la durée de vie de l'outil Taylor



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **ln**, $\ln(\text{Number})$

Le logarithme népérien, également appelé logarithme en base e, est la fonction inverse de la fonction exponentielle naturelle.

- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)

Longueur Conversion d'unité 

- **La mesure:** **Temps** in Heure (h), Deuxième (s)

Temps Conversion d'unité 

- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)

La rapidité Conversion d'unité 

- **La mesure:** **Alimentation** in Millimètre par révolution (mm/rev)

Alimentation Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **La théorie de Taylor Formules** 

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

PDF Disponible en

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

6/17/2024 | 9:48:54 AM UTC

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

