

# Important Capacité portante du sol selon l'analyse de Terzaghi Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

## Liste de 31

### Important Capacité portante du sol selon l'analyse de Terzaghi Formules

#### 1) Angle de résistance au cisaillement étant donné le poids du coin Formule ↻

Formule

$$\varphi = \text{atan} \left( \frac{W_{we} \cdot 4}{\gamma \cdot (B)^2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$82.5734^\circ = \text{atan} \left( \frac{138.09 \text{ kN} \cdot 4}{18 \text{ kN/m}^3 \cdot (2 \text{ m})^2} \right)$$

Évaluer la formule ↻

#### 2) Cohésion du sol compte tenu de l'intensité de chargement par l'analyse de Terzaghi Formule ↻

Formule

$$C = \frac{q - \left( \left( \frac{2 \cdot P_p}{B} \right) - \left( \frac{\gamma \cdot B \cdot \tan \left( \frac{\varphi \cdot \pi}{180} \right)}{4} \right) \right)}{\tan \left( \frac{\varphi \cdot \pi}{180} \right)}$$

Exemple avec Unités

$$4.2301 \text{ kPa} = \frac{26.8 \text{ kPa} - \left( \left( \frac{2 \cdot 26.92 \text{ kPa}}{2 \text{ m}} \right) - \left( \frac{18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot \tan \left( \frac{82.57^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)}{4} \right) \right)}{\tan \left( \frac{82.57^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)}$$

Évaluer la formule ↻

#### 3) Force vers le bas sur le coin Formule ↻

Formule

$$R_v = q \cdot B + \left( \frac{\gamma \cdot B^2 \cdot \tan(\varphi) \cdot \left( \frac{\pi}{180} \right)}{4} \right)$$

Exemple avec Unités

$$56.009 \text{ kN} = 26.8 \text{ kPa} \cdot 2 \text{ m} + \left( \frac{18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m}^2 \cdot \tan(82.57^\circ) \cdot \left( \frac{3.1416}{180} \right)}{4} \right)$$

Évaluer la formule ↻



#### 4) Intensité de chargement à l'aide des facteurs de capacité portante Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$q_b = (C \cdot N_c) + (\sigma_s \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)$$

Exemple avec Unités

$$129.2229 \text{ kPa} = (4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)$$

#### 5) Largeur de la semelle compte tenu de l'intensité de la charge Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$B = \frac{-q + \sqrt{(q)^2 + R_v \cdot \gamma \cdot \tan(\varphi)}}{\frac{\gamma \cdot \tan(\varphi)}{2}}$$

Exemple avec Unités

$$0.9446 \text{ m} = \frac{-26.8 \text{ kPa} + \sqrt{(26.8 \text{ kPa})^2 + 56.109 \text{ kN} \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot \tan(82.57^\circ)}}{\frac{18 \text{ kN/m}^3 \cdot \tan(82.57^\circ)}{2}}$$

#### 6) Largeur de la semelle donnée Poids du coin Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$B = \sqrt{\frac{W \cdot 4}{\tan\left(\frac{\varphi \cdot \pi}{180}\right) \cdot \gamma}}$$

Exemple avec Unités

$$0.2974 \text{ m} = \sqrt{\frac{10.01 \text{ kg} \cdot 4}{\tan\left(\frac{82.57^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3}}$$

#### 7) Poids du coin donné Largeur de la semelle Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$W_{we} = \frac{\tan(\varphi) \cdot \gamma \cdot (B)^2}{4}$$

Exemple avec Unités

$$138.0264 \text{ kN} = \frac{\tan(82.57^\circ) \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot (2 \text{ m})^2}{4}$$

#### 8) Poids unitaire du sol donné Poids du coin et largeur de la semelle Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$\gamma = \frac{W_{we} \cdot 4}{\tan((\varphi)) \cdot (B)^2}$$

Exemple avec Unités

$$18.0083 \text{ kN/m}^3 = \frac{138.09 \text{ kN} \cdot 4}{\tan((82.57^\circ)) \cdot (2 \text{ m})^2}$$



## 9) Spécialisation des équations de Terzaghi Formules ↻

### 9.1) Capacité portante en fonction des facteurs de forme Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$q_s = (s_c \cdot C \cdot N_c) + (\sigma'_s \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma)$$

Exemple avec Unités

$$152.2176 \text{ kPa} = (1.7 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 1.60)$$

### 9.2) Capacité portante pour pied carré Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$q_{\text{square}} = (1.3 \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 0.8)$$

Exemple avec Unités

$$33.6732 \text{ kPa} = (1.3 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 0.8)$$

### 9.3) Capacité portante pour semelle en bande Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$q_{\text{strip}} = (C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)$$

Exemple avec Unités

$$36.984 \text{ kPa} = (4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)$$

### 9.4) Capacité portante pour semelle ronde Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$q_{\text{round}} = (1.3 \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 0.6)$$

Exemple avec Unités

$$27.9132 \text{ kPa} = (1.3 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 0.6)$$

### 9.5) Cohésion du sol compte tenu de la semelle filante et de la capacité portante Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$C_{st} = \frac{q_f - \left( (\sigma' \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 1) \right)}{1 \cdot N_c}$$

Exemple avec Unités

$$16.1554 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 1) \right)}{1 \cdot 1.93}$$



## 9.6) Cohésion du sol compte tenu de la semelle ronde et de la capacité portante Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$C_r = \frac{q_f - \left( \left( \sigma' \cdot N_q \right) + \left( 0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 0.6 \right) \right)}{1.3 \cdot N_c}$$

Exemple avec Unités

$$17.0187 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( \left( 10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01 \right) + \left( 0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 0.6 \right) \right)}{1.3 \cdot 1.93}$$

## 9.7) Cohésion du sol compte tenu de la surface carrée et de la capacité portante Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$C_{sq} = \frac{q_f - \left( \left( \sigma' \cdot N_q \right) + \left( 0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 0.8 \right) \right)}{1.3 \cdot N_c}$$

Exemple avec Unités

$$14.723 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( \left( 10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01 \right) + \left( 0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 0.8 \right) \right)}{1.3 \cdot 1.93}$$

## 9.8) Cohésion du sol en fonction des facteurs de forme Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$C = \frac{q_f - \left( \left( \sigma' \cdot N_q \right) + \left( 0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \right) \right)}{s_c \cdot N_c}$$

Exemple avec Unités

$$4.2365 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( \left( 10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01 \right) + \left( 0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 1.60 \right) \right)}{1.7 \cdot 1.93}$$

## 9.9) Facteur de capacité portante dépendant de la cohésion Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$N_c = \frac{q_f - \left( \left( \sigma' \cdot N_q \right) + \left( 0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \right) \right)}{s_c \cdot C}$$

Exemple avec Unités

$$1.933 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( \left( 10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01 \right) + \left( 0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 1.60 \right) \right)}{1.7 \cdot 4.23 \text{ kPa}}$$



## 9.10) Facteur de capacité portante en fonction du poids unitaire Formule

Formule

$$N_Y = \frac{q_f - \left( (s_c \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot B \cdot \gamma \cdot s_Y}$$

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$1.6007 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.7 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 2 \text{ m} \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.60}$$

## 9.11) Facteur de forme dépendant de la cohésion Formule

Formule

$$s_c = \frac{q_f - \left( (\sigma' \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_Y \cdot s_Y) \right)}{N_c \cdot C}$$

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$1.7026 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 1.60) \right)}{1.93 \cdot 4.23 \text{ kPa}}$$

## 9.12) Facteur de forme dépendant du poids unitaire Formule

Formule

$$s_Y = \frac{q_f - \left( (s_c \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot B \cdot \gamma \cdot N_Y}$$

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$1.6007 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.7 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 2 \text{ m} \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.6}$$

## 9.13) Largeur de la semelle donnée Facteur de forme Formule

Formule

$$B = \frac{q_f - \left( (s_c \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_Y \cdot \gamma \cdot s_Y}$$

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$2.0009 \text{ m} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.7 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.60}$$



### 9.14) Largeur de la semelle donnée Pied carré et capacité portante Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$B_{\text{square}} = \frac{q_f - \left( (1.3 \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot \gamma \cdot 0.8}$$

Exemple avec Unités

$$4.2853 \text{ m} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.3 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 0.8}$$

### 9.15) Largeur de la semelle donnée Semelle filante et capacité portante Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$B_{\text{strip}} = \frac{q_f - \left( (1 \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot \gamma \cdot 1}$$

Exemple avec Unités

$$3.5983 \text{ m} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1}$$

### 9.16) Largeur de la semelle donnée Semelle ronde et capacité portante Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$B_{\text{round}} = \frac{q_f - \left( (1.3 \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot \gamma \cdot 0.6}$$

Exemple avec Unités

$$5.7138 \text{ m} = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.3 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 0.6}$$

### 9.17) Poids unitaire du sol compte tenu de la semelle ronde et de la capacité portante Formule ↻

Formule

Évaluer la formule ↻

$$\gamma = \frac{q_s - \left( (1.3 \cdot C_r \cdot N_c) + (\sigma_{\text{round}} \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B_{\text{round}} \cdot 0.6}$$

Exemple avec Unités

$$13.173 \text{ kN/m}^3 = \frac{110.819 \text{ kPa} - \left( (1.3 \cdot 17.01 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (15.97 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 5.7 \text{ m} \cdot 0.6}$$



## 9.18) Poids unitaire du sol donné Facteur de forme Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$\gamma = \frac{q_f - \left( (s_c \cdot C \cdot N_c) + (\sigma' \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B \cdot s_\gamma}$$

Exemple avec Unités

$$18.0083 \text{ kN/m}^3 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.7 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (10.0 \text{ Pa} \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.60}$$

## 9.19) Poids unitaire du sol donné Pied carré et capacité portante Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$\gamma = \frac{q_s - \left( (1.3 \cdot C_{sq} \cdot N_c) + (\sigma_{\text{square}} \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B_{\text{square}} \cdot 0.8}$$

Exemple avec Unités

$$17.3611 \text{ kN/m}^3 = \frac{110.819 \text{ kPa} - \left( (1.3 \cdot 14.72 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (13.10 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 4.28 \text{ m} \cdot 0.8}$$

## 9.20) Poids unitaire du sol donné Semelle filante et capacité portante Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$\gamma = \frac{q_s - \left( (1 \cdot C_{st} \cdot N_c) + (\sigma_{\text{strip}} \cdot N_q) \right)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B_{\text{strip}} \cdot 1}$$

Exemple avec Unités

$$19.7127 \text{ kN/m}^3 = \frac{110.819 \text{ kPa} - \left( (1 \cdot 16.15 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (11.46 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) \right)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 3.59 \text{ m} \cdot 1}$$

## 9.21) Supplément effectif compte tenu de la semelle filante et de la capacité portante Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$\sigma_{\text{strip}} = \frac{q_f - \left( (1 \cdot C \cdot N_c) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 1) \right)}{N_q}$$

Exemple avec Unités

$$11.4607 \text{ kN/m}^2 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 1) \right)}{2.01}$$



## 9.22) Supplément effectif compte tenu de la semelle ronde et de la capacité portante Formule



Formule

Évaluer la formule

$$\sigma_{\text{round}} = \frac{q_f - \left( (1.3 \cdot C \cdot N_c) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 0.6) \right)}{N_q}$$

Exemple avec Unités

$$15.9736 \text{ kN/m}^2 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.3 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 0.6) \right)}{2.01}$$

## 9.23) Supplément effectif compte tenu de la surface carrée et de la capacité portante Formule



Formule

Évaluer la formule

$$\sigma_{\text{square}} = \frac{q_f - \left( (1.3 \cdot C \cdot N_c) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot 0.8) \right)}{N_q}$$

Exemple avec Unités

$$13.1079 \text{ kN/m}^2 = \frac{60 \text{ kPa} - \left( (1.3 \cdot 4.23 \text{ kPa} \cdot 1.93) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \cdot 0.8) \right)}{2.01}$$



## Variables utilisées dans la liste de Capacité portante du sol selon l'analyse de Terzaghi Formules ci-dessus

- **B** Largeur de la semelle (Mètre)
- **B<sub>round</sub>** Largeur de la semelle pour une semelle ronde (Mètre)
- **B<sub>square</sub>** Largeur de la semelle pour une semelle carrée (Mètre)
- **B<sub>strip</sub>** Largeur de la semelle pour semelle filante (Mètre)
- **C** Cohésion (Kilopascal)
- **C<sub>r</sub>** Cohésion du sol sur pied rond (Kilopascal)
- **C<sub>sq</sub>** Cohésion du sol sur pied carré (Kilopascal)
- **C<sub>st</sub>** Cohésion du sol sur semelle filante (Kilopascal)
- **N<sub>c</sub>** Facteur de capacité portante dépendant de la cohésion
- **N<sub>q</sub>** Facteur de capacité portante dépendant du supplément
- **N<sub>y</sub>** Facteur de capacité portante dépendant du poids unitaire
- **P<sub>p</sub>** Pression de terre passive (Kilopascal)
- **q** Intensité de charge (Kilopascal)
- **q<sub>b</sub>** Intensité de chargement avec facteurs de capacité portante (Kilopascal)
- **q<sub>f</sub>** Capacité portante ultime (Kilopascal)
- **q<sub>round</sub>** Capacité portante pour pied rond (Kilopascal)
- **q<sub>s</sub>** Capacité portante (Kilopascal)
- **q<sub>square</sub>** Capacité portante pour pied carré (Kilopascal)
- **q<sub>strip</sub>** Capacité portante pour les semelles filantes (Kilopascal)
- **R<sub>v</sub>** Force descendante totale dans le sol (Kilonewton)
- **s<sub>c</sub>** Facteur de forme dépendant de la cohésion

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Capacité portante du sol selon l'analyse de Terzaghi Formules ci-dessus

- **constante(s): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Constante d'Archimède
- **Les fonctions: atan**, atan(Number)  
Le bronzage inverse est utilisé pour calculer l'angle en appliquant le rapport tangentiel de l'angle, qui est le côté opposé divisé par le côté adjacent du triangle rectangle.
- **Les fonctions: sqrt**, sqrt(Number)  
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **Les fonctions: tan**, tan(Angle)  
La tangente d'un angle est le rapport trigonométrique de la longueur du côté opposé à un angle à la longueur du côté adjacent à un angle dans un triangle rectangle.
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)  
Longueur Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Lester** in Kilogramme (kg)  
Lester Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Pression** in Kilopascal (kPa), Kilonewton par mètre carré (kN/m<sup>2</sup>), Pascal (Pa)  
Pression Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Force** in Kilonewton (kN)  
Force Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Angle** in Degré (°)  
Angle Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Poids spécifique** in Kilonewton par mètre cube (kN/m<sup>3</sup>)  
Poids spécifique Conversion d'unité ↻



- $S_\gamma$  Facteur de forme en fonction du poids unitaire
- $W$  Poids du coin (Kilogramme)
- $W_{we}$  Poids du coin en kilonewtons (Kilonewton)
- $\gamma$  Poids unitaire du sol (Kilonewton par mètre cube)
- $\sigma'$  Supplément effectif (Pascal)
- $\sigma_{round}$  Supplément effectif compte tenu du pied rond (Kilonewton par mètre carré)
- $\sigma_s$  Supplément effectif (KN/m<sup>2</sup>) (Kilonewton par mètre carré)
- $\sigma_{square}$  Supplément effectif compte tenu du pied carré (Kilonewton par mètre carré)
- $\sigma_{strip}$  Supplément effectif compte tenu de la semelle filante (Kilonewton par mètre carré)
- $\varphi$  Angle de résistance au cisaillement (Degré)



- Important Capacité portante des semelles filantes pour les sols  $C \Phi$  Formules 
- Important Capacité portante d'un sol cohésif Formules 
- Important Capacité portante d'un sol non cohérent Formules 
- Important Capacité portante des sols Formules 
- Important Capacité portante des sols selon l'analyse de Meyerhof Formules 
- Important Analyse de la stabilité des fondations Formules 
- Important Limites d'Atterberg Formules 
- Important Capacité portante du sol selon l'analyse de Terzaghi Formules 
- Important Compactage du sol Formules 
- Important Déménagement de la terre Formules 
- Important Pression latérale pour sol cohésif et non cohésif Formules 
- Important Profondeur minimale de fondation selon l'analyse de Rankine Formules 
- Important Fondations sur pieux Formules 
- Important Porosité de l'échantillon de sol Formules 
- Important Fabrication de grattoirs Formules 
- Important Analyse des infiltrations Formules 
- Important Analyse de stabilité des pentes à l'aide de la méthode Bishops Formules 
- Important Analyse de stabilité des pentes à l'aide de la méthode Culman Formules 
- Important Origine du sol et ses propriétés Formules 
- Important Gravité spécifique du sol Formules 
- Important Analyse de stabilité des pentes infinies Formules 
- Important Analyse de stabilité des pentes infinies dans le prisme Formules 
- Important Contrôle des vibrations dans le dynamitage Formules 
- Important Rapport de vide de l'échantillon de sol Formules 
- Important Teneur en eau du sol et formules associées Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  [Changement en pourcentage](#) 
-  [Fraction propre](#) 



Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

**Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues**

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

9/18/2024 | 11:44:21 AM UTC

