



Formules Exemples avec unités

Liste de 28 Important Gestion de la construction Formules

1) Gestion de la sécurité des chantiers Formules ↻

1.1) Index des blessures Formule ↻

Formule

$$II = I_r \cdot R_i \cdot \frac{I_n}{1000}$$

Exemple

$$288 = 800 \cdot 18 \cdot \frac{20}{1000}$$

Évaluer la formule ↻

1.2) Nombre d'accidents invalidants donnés Taux de fréquence Formule ↻

Formule

$$I_n = I_r \cdot \frac{N_{mh}}{100000}$$

Exemple

$$20 = 800 \cdot \frac{2500}{100000}$$

Évaluer la formule ↻

1.3) Nombre de jours perdus compte tenu du taux de gravité Formule ↻

Formule

$$D_l = R_i \cdot \frac{N_{mh}}{1000}$$

Exemple

$$45 = 18 \cdot \frac{2500}{1000}$$

Évaluer la formule ↻

1.4) Nombre d'heures-homme travaillées donné Taux de fréquence Formule ↻

Formule

$$N_{mh} = I_n \cdot \frac{100000}{I_r}$$

Exemple

$$2500 = 20 \cdot \frac{100000}{800}$$

Évaluer la formule ↻

1.5) Taux de fréquence des blessures Formule ↻

Formule

$$I_r = I_n \cdot \frac{100000}{N_{mh}}$$

Exemple

$$800 = 20 \cdot \frac{100000}{2500}$$

Évaluer la formule ↻

1.6) Taux de fréquence des blessures donné Indice de blessure Formule ↻

Formule

$$I_r = II \cdot \frac{1000}{I_n \cdot R_i}$$

Exemple

$$800 = 288 \cdot \frac{1000}{20 \cdot 18}$$

Évaluer la formule ↻



1.7) Taux de gravité des blessures Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$R_i = D_1 \cdot \frac{1000}{N_{mh}}$$

Exemple

$$18 = 45 \cdot \frac{1000}{2500}$$

1.8) Taux de gravité donné Indice de blessure Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$R_i = II \cdot \frac{1000}{I_n \cdot I_r}$$

Exemple

$$18 = 288 \cdot \frac{1000}{20 \cdot 800}$$

2) Économie de la gestion de projet Formules ↻

2.1) Bénéfice pour les dépenses totales Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$P = TR - (FC + TVC)$$

Exemple

$$500 = 4000 - (2000 + 1500)$$

2.2) Contribution par part Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$CM = SP - V$$

Exemple

$$40 = 120 - 80$$

2.3) Coût total Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$T_c = FC + TVC$$

Exemple

$$3500 = 2000 + 1500$$

2.4) Coût total donné Bénéfice Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$T_c = TR - P$$

Exemple

$$3500 = 4000 - 500$$

2.5) Coût variable total Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$TVC = T_c - FC$$

Exemple

$$1500 = 3500 - 2000$$

2.6) Coûts fixes Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$FC = T_c - TVC$$

Exemple

$$2000 = 3500 - 1500$$



2.7) Prix de vente Formule

Formule

$$SP = \frac{FC + V \cdot V_o}{V_o}$$

Exemple

$$120 = \frac{2000 + 80 \cdot 50}{50}$$

Évaluer la formule 

2.8) Revenu total Formule

Formule

$$TR = P + (FC + TVC)$$

Exemple

$$4000 = 500 + (2000 + 1500)$$

Évaluer la formule 

2.9) Volume de sortie Formule

Formule

$$V_o = \frac{FC}{SP - V}$$

Exemple

$$50 = \frac{2000}{120 - 80}$$

Évaluer la formule 

3) Gestion des engins de chantier Formules

3.1) Amortissement horaire Formule

Formule

$$D_h = 0.9 \cdot \frac{C_{bv}}{L_s}$$

Exemple avec Unités

$$20.0001 = 0.9 \cdot \frac{4000.01}{180h}$$

Évaluer la formule 

3.2) Capacité du carter lorsque la quantité d'huile est déterminée Formule

Formule

$$C = 5 \cdot t \cdot \left(Q - \left(HP \cdot \eta \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) \right)$$

Exemple avec Unités

$$29.8649L = 5 \cdot 100h \cdot \left(0.41L/h - \left(160hp \cdot 0.6 \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) \right)$$

Évaluer la formule 

3.3) Coût d'amortissement lorsque la méthode linéaire est supposée Formule

Formule

$$D = \frac{T_c - S_c}{n}$$

Exemple avec Unités

$$630 = \frac{3500 - 350}{5 \text{ Year}}$$

Évaluer la formule 

3.4) Coût en capital lorsque la valeur de récupération est de 0 Formule

Formule

$$P_{\text{Capital}} = \frac{2 \cdot n \cdot I_a}{1 + n}$$

Exemple avec Unités

$$1999.9544 = \frac{2 \cdot 5 \text{ Year} \cdot 1000}{1 + 5 \text{ Year}}$$

Évaluer la formule 



3.5) Durée de vie de la machine Formule ↻

Formule

$$L_s = 0.9 \cdot \frac{C_{bv}}{D_h}$$

Exemple avec Unités

$$179.9105_h = 0.9 \cdot \frac{4000.01}{20.01}$$

Évaluer la formule ↻

3.6) Investissement moyen lorsque la valeur de récupération est de 0 Formule ↻

Formule

$$I_a = \left(\frac{1+n}{2 \cdot n} \right) \cdot P_{\text{Capital}}$$

Exemple avec Unités

$$1199.4 = \left(\frac{1+5_{\text{Year}}}{2 \cdot 5_{\text{Year}}} \right) \cdot 1999$$

Évaluer la formule ↻

3.7) Investissement moyen si la valeur de récupération n'est pas de 0 Formule ↻

Formule

$$I_a = \frac{S_s \cdot (n-1) + P_{\text{Capital}} \cdot (n+1)}{2 \cdot n}$$

Exemple avec Unités

$$1381.8 = \frac{456 \cdot (5_{\text{Year}} - 1) + 1999 \cdot (5_{\text{Year}} + 1)}{2 \cdot 5_{\text{Year}}}$$

Évaluer la formule ↻

3.8) Puissance donnée Quantité d'huile Formule ↻

Formule

$$HP = \left(Q \cdot \left(\frac{C}{5 \cdot t} \right) \right) \cdot \left(\frac{0.74}{0.0027 \cdot \eta} \right)$$

Exemple avec Unités

$$159.8765_{hp} = \left(0.41_{L/h} \cdot \left(\frac{30L}{5 \cdot 100h} \right) \right) \cdot \left(\frac{0.74}{0.0027 \cdot 0.6} \right)$$

Évaluer la formule ↻

3.9) Quantité d'huile de graissage Formule ↻

Formule

$$Q = \left(HP \cdot \eta \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) + \left(\frac{C}{5 \cdot t} \right)$$

Exemple avec Unités

$$0.4103_{L/h} = \left(160_{hp} \cdot 0.6 \cdot \frac{0.0027}{0.74} \right) + \left(\frac{30L}{5 \cdot 100h} \right)$$

Évaluer la formule ↻



3.10) Travailleur aux coûts horaires Formule

Formule

$$H_c = 12 \cdot \frac{S_m}{H_{mh}}$$

Exemple avec Unités

$$96.0005 = 12 \cdot \frac{2000.01}{250h}$$

Évaluer la formule 

3.11) Valeur comptable de la nouvelle machine Formule

Formule

$$C_{bv} = \frac{D_h \cdot L_s}{0.9}$$

Exemple avec Unités

$$4002 = \frac{20.01 \cdot 180h}{0.9}$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Gestion de la construction Formules ci-dessus

- **C** Capacité du carter (*Litre*)
- **C_{bv}** Valeur comptable
- **CM** Marge de contribution par part
- **D** Dépréciation
- **D_h** Amortissement horaire
- **D_l** Jours perdus
- **FC** Coûts fixes
- **H_c** Coût horaire
- **H_{mh}** Heures de machines (*Heure*)
- **HP** Puissance du moteur (*cheval-vapeur*)
- **I_a** Investissement moyen
- **I_n** Nombre de blessures invalidantes
- **I_r** Taux de fréquence des blessures
- **II** Indice de blessures
- **L_s** Durée de vie (*Heure*)
- **n** Vie utile (*An*)
- **N_{mh}** Heure homme
- **P** Coût du profit
- **P_{Capital}** Coût en capital
- **Q** Quantité d'huile (*Litre / heure*)
- **R_i** Taux de gravité des blessures
- **S_c** Sans valeur
- **S_m** Salaire mensuel
- **S_s** Sauvetage
- **SP** Prix de vente
- **t** Temps entre les changements d'huile (*Heure*)
- **T_c** Coût total
- **TR** Revenu total
- **TVC** Coût variable total
- **V** Coût variable par unité
- **V_o** Volume de production
- **η** Facteur d'exploitation

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Gestion de la construction Formules ci-dessus

- **La mesure: Temps** in Heure (h), An (Year)
Temps Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Volume** in Litre (L)
Volume Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Du pouvoir** in cheval-vapeur (hp)
Du pouvoir Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Débit volumétrique** in Litre / heure (L/h)
Débit volumétrique Conversion d'unité ↻





Téléchargez d'autres PDF Important Pratique, planification et gestion de la construction

- Important Formules de base en planification et gestion de la construction Formules 
- Important Gestion de la construction Formules 
- Important Technique d'évaluation et d'examen des projets Formules 
- Important Ingénierie de l'évaluation Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de diminution 
-  PGCD de trois nombres 
-  Multiplier fraction 

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](#)

7/9/2024 | 5:17:45 AM UTC

