



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



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

# Stades de photogrammétrie et relevés au compas 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 17 Stades de photogrammétrie et relevés au compas Formules

## Stades de photogrammétrie et relevés au compas ↗

### Photogrammétrie ↗

#### 1) Altitude d'un point, d'une ligne ou d'une zone ↗

$$fx \quad h_1 = \left( H - \left( \frac{f_{\text{len}}}{P} \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice ↗

$$ex \quad 9m = \left( 11m - \left( \frac{4.2m}{2.1} \right) \right)$$

#### 2) Distance focale de l'objectif donnée Échelle photo ↗

$$fx \quad f_{\text{len}} = (P \cdot (H - h_1))$$

Ouvrir la calculatrice ↗

$$ex \quad 4.2m = (2.1 \cdot (11m - 9m))$$

#### 3) Échelle photo donnée Longueur focale ↗

$$fx \quad P = \left( \frac{f_{\text{len}}}{H - h_1} \right)$$

Ouvrir la calculatrice ↗

$$ex \quad 2.1 = \left( \frac{4.2m}{11m - 9m} \right)$$



#### 4) Hauteur de vol de l'avion au-dessus du point de référence

$$fx \quad H = \left( \left( \frac{f_{len}}{P} \right) + h_1 \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 11m = \left( \left( \frac{4.2m}{2.1} \right) + 9m \right)$$

#### Arpentage des stades

#### 5) Constante additive ou constante stadimétrique

$$fx \quad C = (f + D_c)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 10m = (2m + 8m)$$

#### 6) Distance des stades entre la broche de l'instrument et la tige

$$fx \quad D_s = R \cdot \left( \left( \frac{f}{R_i} \right) + C \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 63.75m = 6m \cdot \left( \left( \frac{2m}{3.2m} \right) + 10m \right)$$

#### 7) Distance horizontale à l'aide du dégradé

$$fx \quad D = s_i \cdot \frac{100 \cdot \cos(x)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot x)}{m \cdot c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 10.98572m = 3m \cdot \frac{100 \cdot \cos(20^\circ)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ)}{3.1 \cdot 2.5m}$$



8) Distance horizontale entre le centre de transit et la tige 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$H_{\text{Horizontal}} = \left( K \cdot R_i \cdot (\cos(a))^2 \right) + (fc \cdot \cos(a))$$

ex  $26.90396\text{m} = \left( 11.1 \cdot 3.2\text{m} \cdot (\cos(30^\circ))^2 \right) + (0.3048\text{m} \cdot \cos(30^\circ))$

9) Distance verticale à l'aide du dégradé 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = s_i \cdot \frac{100 \cdot \sin(2 \cdot x) \cdot 0.5 \cdot \sin(x)^2}{m \cdot c}$$

ex  $1.455326\text{m} = 3\text{m} \cdot \frac{100 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ) \cdot 0.5 \cdot \sin(20^\circ)^2}{3.1 \cdot 2.5\text{m}}$

10) Distance verticale entre l'axe de l'instrument et la palette inférieure 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = D \cdot \tan(\theta_2)$$

ex  $12.57121\text{m} = 35.5\text{m} \cdot \tan(19.5^\circ)$



## 11) Distance verticale entre le centre de transit et la tige intersectée par le réticule horizontal moyen

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$V = \frac{1}{2 \cdot ((K \cdot R_i \cdot \sin(2 \cdot a)) + (fc \cdot \sin(a)))}$$

ex

$$0.016174\text{m} = \frac{1}{2 \cdot ((11.1 \cdot 3.2\text{m} \cdot \sin(2 \cdot 30^\circ)) + (0.3048\text{m} \cdot \sin(30^\circ)))}$$

## 12) Équation de distance donnée Index Erreur

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$D = \left( K_M \cdot \frac{S_i}{m - e} \right) + C_{\text{add}}$$

ex

$$35.5\text{m} = \left( 12 \cdot \frac{3\text{m}}{3.1 - 1.5} \right) + 13$$

## 13) Interception du personnel

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$S_i = D \cdot (\tan(\theta_1) - \tan(\theta_2))$$

ex

$$3.982713\text{m} = 35.5\text{m} \cdot (\tan(25^\circ) - \tan(19.5^\circ))$$



### 14) Interception du personnel dans le gradient en fonction de la distance horizontale

$$fx \quad S_i = \frac{D}{\frac{100 \cdot \cos(x)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot x)}{m \cdot c}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.6944m = \frac{35.5m}{\frac{100 \cdot \cos(20^\circ)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ)}{3.1 \cdot 2.5m}}$$

### 15) Interception du personnel dans le gradient en fonction de la distance verticale

$$fx \quad S_i = \frac{V}{\frac{100 \cdot \sin(2 \cdot x) \cdot 0.5 \cdot \sin(x)^2}{m \cdot c}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.245573m = \frac{4m}{\frac{100 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ) \cdot 0.5 \cdot \sin(20^\circ)^2}{3.1 \cdot 2.5m}}$$

### 16) Interception sur tige entre deux fils de visée

$$fx \quad R = \frac{D_s}{\left(\frac{f}{R_i}\right) + C}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.023529m = \frac{64m}{\left(\frac{2m}{3.2m}\right) + 10m}$$



## 17) Intervalle Stadia

$$fx \quad S_i = m \cdot P_{\text{screw}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 15.5m = 3.1 \cdot 5m$$





## Variables utilisées



- **a** Inclinaison verticale de la ligne de visée (Degré)
- **c** Distance en un tour (Mètre)
- **C** Constante de stades (Mètre)
- **C<sub>add</sub>** Constante additive
- **D** Distance entre deux points (Mètre)
- **D<sub>c</sub>** Distance du centre (Mètre)
- **D<sub>s</sub>** Distance des stades (Mètre)
- **e** Erreur d'index
- **f** Distance focale du télescope (Mètre)
- **f<sub>len</sub>** Distance focale de l'objectif (Mètre)
- **fc** Constante instrumentale (Mètre)
- **H** Hauteur de vol de l'avion (Mètre)
- **h<sub>1</sub>** Altitude du point (Mètre)
- **H<sub>Horizontal</sub>** Distance horizontale (Mètre)
- **K** Facteur de stade
- **K<sub>M</sub>** Constante de multiplication
- **m** Révolution de vis
- **P** Échelle de photos
- **P<sub>screw</sub>** Vis à pas (Mètre)
- **R** Interceptor sur la tige (Mètre)
- **R<sub>i</sub>** Interception de la tige (Mètre)
- **S<sub>i</sub>** Interception du personnel (Mètre)



- $S_i$  Intervalle de stades (Mètre)
- $V$  Distance verticale (Mètre)
- $x$  Angle vertical (Degré)
- $\theta_1$  Angle vertical à l'aube supérieure (Degré)
- $\theta_2$  Angle vertical à l'aube inférieure (Degré)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **cos**,  $\cos(\text{Angle})$   
*Trigonometric cosine function*
- **Fonction:** **sin**,  $\sin(\text{Angle})$   
*Trigonometric sine function*
- **Fonction:** **tan**,  $\tan(\text{Angle})$   
*Trigonometric tangent function*
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)  
*Longueur Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Angle** in Degré ( $^{\circ}$ )  
*Angle Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

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

PDF Disponible en

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

1/8/2024 | 9:34:14 AM UTC

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

