



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Estimation du poids 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 17 Estimation du poids Formules


Estimation du poids

1) Carburant de mission compte tenu du décollage, de la réserve et du poids zéro du carburant 

$$fx \quad W_f = W_{TO} - W_{ZF} - W_{RF}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 28244kg = 45000kg - 15756kg - 1000kg$$

2) Charge de carburant à partir de l'équation Unity 

$$fx \quad W_f = W_{TO} - (W_E + W_P)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 29244kg = 45000kg - (8890kg + 6866kg)$$

3) Charge utile 

$$fx \quad W_U = W_G - W_E$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 7865kg = 16755kg - 8890kg$$

4) Charge utile des avions 

$$fx \quad W_P = W_{ZF} - W_E$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6866kg = 15756kg - 8890kg$$



5) Masse à l'atterrissage compte tenu de la masse au décollage et de la masse du carburant de mission

$$fx \quad W_L = W_{TO} - W_f$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16756\text{kg} = 45000\text{kg} - 28244\text{kg}$$

6) Masse à l'atterrissage étant donné la masse sans carburant et la masse de carburant de réserve

$$fx \quad W_L = W_{ZF} + W_{RF}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16756\text{kg} = 15756\text{kg} + 1000\text{kg}$$

7) Masse au décollage compte tenu de la réserve, de la mission et de la masse sans carburant

$$fx \quad W_{TO} = W_{ZF} + W_{RF} + W_f$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 45000\text{kg} = 15756\text{kg} + 1000\text{kg} + 28244\text{kg}$$

8) Masse maximale au décollage

$$fx \quad MTOW = \frac{W_P}{1 - \left(\left(\frac{W_E}{W_{TO}} \right) + \left(\frac{W_f}{W_{TO}} \right) \right)}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 39279.18\text{kg} = \frac{6866\text{kg}}{1 - \left(\left(\frac{8890\text{kg}}{45000\text{kg}} \right) + \left(\frac{28244\text{kg}}{45000\text{kg}} \right) \right)}$$



9) Poids à vide en fonctionnement

$$fx \quad W_E = W_G - W_U$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8890kg = 16755kg - 7865kg$$

10) Poids à vide en fonctionnement à partir de l'équation Unity

$$fx \quad W_E = W_{TO} - (W_P + W_f)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9890kg = 45000kg - (6866kg + 28244kg)$$

11) Poids à vide en fonctionnement en considérant un poids sans carburant

$$fx \quad W_E = W_{ZF} - W_P$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8890kg = 15756kg - 6866kg$$

12) Poids brut

$$fx \quad W_G = W_E + W_U$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16755kg = 8890kg + 7865kg$$

13) Poids de carburant nul compte tenu de la réserve et du poids à l'atterrissage

$$fx \quad W_{ZF} = W_L - W_{RF}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(40770d9ed6ed4f1222ebf89a1396e8b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15756kg = 16756kg - 1000kg$$



14) Poids de carburant nul étant donné le carburant de mission, la réserve et le poids au décollage

$$fx \quad W_{ZF} = W_{TO} - W_f - W_{RF}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15756\text{kg} = 45000\text{kg} - 28244\text{kg} - 1000\text{kg}$$

15) Poids de la charge utile de l'équation Unity

$$fx \quad W_P = W_{TO} - W_E - W_f$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7866\text{kg} = 45000\text{kg} - 8890\text{kg} - 28244\text{kg}$$

16) Poids zéro carburant

$$fx \quad W_{ZF} = W_E + W_P$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15756\text{kg} = 8890\text{kg} + 6866\text{kg}$$

17) Supprimer le poids de l'équation de l'unité

$$fx \quad W_{TO} = W_E + W_P + W_f$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 44000\text{kg} = 8890\text{kg} + 6866\text{kg} + 28244\text{kg}$$



Variables utilisées

- **MTOW** Masse maximale au décollage (Kilogramme)
- **W_E** Poids à vide en fonctionnement (Kilogramme)
- **W_f** Charge de carburant (Kilogramme)
- **W_G** Poids brut (Kilogramme)
- **W_L** Poids à l'atterrissage (Kilogramme)
- **W_P** Charge utile (Kilogramme)
- **W_{RF}** Réserve de carburant (Kilogramme)
- **W_{TO}** Masse au décollage (Kilogramme)
- **W_U** Poids utile (Kilogramme)
- **W_{ZF}** Poids de carburant nul (Kilogramme)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **La mesure: Lester** in Kilogramme (kg)

Lester Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Conception aérodynamique Formules](#) 
- [Design structurel Formules](#) 
- [Estimation du poids Formules](#) 

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

PDF Disponible en

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

5/10/2024 | 9:26:41 AM UTC

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

