



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

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

## Mesure de l'évapotranspiration 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 18 Mesure de l'évapotranspiration Formules

### Mesure de l'évapotranspiration

### Équations d'évapotranspiration

#### 1) Ajustement lié à la latitude du lieu en fonction de l'évapotranspiration potentielle

$$fx \quad L_a = \frac{E_T}{1.6 \cdot \left(\frac{10 \cdot T_a}{T_t}\right)^a - \{Th\}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.034824 = \frac{26.85 \text{ cm}}{1.6 \cdot \left(\frac{10 \cdot 20}{10}\right)^{0.93}}$$

#### 2) Équation de Penman

$$fx \quad PET = \frac{A \cdot H_n + E_a \cdot \gamma}{A + \gamma}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.059364 = \frac{1.05 \cdot 1.99 + 2.208 \cdot 0.49}{1.05 + 0.49}$$

#### 3) Équation du rayonnement net de l'eau évaporable

$$fx \quad H_n = H_a \cdot (1 - r) \cdot \left(a + \left(b \cdot \frac{n}{N}\right)\right) - \sigma \cdot T_a^4 \cdot (0.56 - 0.092 \cdot \sqrt{e_a}) \cdot \left(0.1 + \left(0.9 \cdot \frac{n}{N}\right)\right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.976407 = 13.43 \cdot (1 - 0.25) \cdot \left(0.2559 + \left(0.52 \cdot \frac{9}{10.716}\right)\right) - 0.00000000201 \cdot (20)^4 \cdot (0.56 - 0.092 \cdot \sqrt{3m})$$

#### 4) Équation pour Blaney Criddle

$$fx \quad E_T = 2.54 \cdot K \cdot F$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 26.84526 \text{ cm} = 2.54 \cdot 0.65 \cdot 16.26$$



5) Formule de Thornthwaite 

$$fx \quad E_T = 1.6 \cdot L_a \cdot \left( \frac{10 \cdot T_a}{I_t} \right)^a - \{Th\}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 26.9843cm = 1.6 \cdot 1.04 \cdot \left( \frac{10 \cdot 20}{10} \right)^{0.93}$$

6) Paramètre comprenant la vitesse du vent et le déficit de saturation 

$$fx \quad E_a = \frac{PET \cdot (A + \gamma) - (A \cdot H_n)}{\gamma}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 2.21 = \frac{2.06 \cdot (1.05 + 0.49) - (1.05 \cdot 1.99)}{0.49}$$

7) Radiation nette de l'eau évaporable donnée Évapotranspiration potentielle quotidienne 

$$fx \quad H_n = \frac{PET \cdot (A + \gamma) - (E_a \cdot \gamma)}{A}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.990933 = \frac{2.06 \cdot (1.05 + 0.49) - (2.208 \cdot 0.49)}{1.05}$$

8) Température mensuelle moyenne de l'air pour l'évapotranspiration potentielle dans l'équation de Thornthwaite 

$$fx \quad T_a = \left( \frac{E_T}{1.6 \cdot L_a} \right)^{\frac{1}{a_{Th}}} \cdot \left( \frac{I_t}{10} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 19.89299 = \left( \frac{26.85cm}{1.6 \cdot 1.04} \right)^{\frac{1}{0.93}} \cdot \left( \frac{10}{10} \right)$$

Évapotranspiration potentielle des cultures 9) Évapotranspiration potentielle de la canne à sucre 

$$fx \quad ET = 0.9 \cdot ET_o$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.54mm/h = 0.9 \cdot 0.6mm/h$$

10) Évapotranspiration potentielle de la végétation naturelle dense 

$$fx \quad ET = 1.2 \cdot ET_o$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.72mm/h = 1.2 \cdot 0.6mm/h$$



11) Évapotranspiration potentielle de la végétation naturelle légère 

$$fx \quad ET = 0.8 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.48\text{mm/h} = 0.8 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

12) Évapotranspiration potentielle de la végétation naturelle moyenne 

$$fx \quad ET = 1 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.6\text{mm/h} = 1 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

13) Évapotranspiration potentielle des pommes de terre 

$$fx \quad ET = 0.7 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.42\text{mm/h} = 0.7 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

14) Évapotranspiration potentielle du blé 

$$fx \quad ET = 0.65 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.39\text{mm/h} = 0.65 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

15) Évapotranspiration potentielle du coton 

$$fx \quad ET = 0.90 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(40770d9ed6ed4f1222ebf89a1396e8b2\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.54\text{mm/h} = 0.90 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

16) Évapotranspiration potentielle du maïs 

$$fx \quad ET = 0.80 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(8b0a097b4b9c9c3eeaea0f4289ea77e5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.48\text{mm/h} = 0.80 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

17) Évapotranspiration potentielle du riz 

$$fx \quad ET = 1.1 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4c3510be7e062b88b134d9fe870478aa\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.66\text{mm/h} = 1.1 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

18) Évapotranspiration potentielle d'une végétation très dense 

$$fx \quad ET = 1.3 \cdot ET_0$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd9f3cdaf1c303582a7b78bb959d2798\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.78\text{mm/h} = 1.3 \cdot 0.6\text{mm/h}$$






## Variables utilisées

- **a** Constante en fonction de la latitude
- **A** Pente de pression de vapeur saturante
- **a<sub>Th</sub>** Une constante empirique
- **b** Une constante
- **e<sub>a</sub>** Pression de vapeur réelle (*Mercurie millimétrique (0 °C)*)
- **E<sub>a</sub>** Paramètre de vitesse du vent et de déficit de saturation
- **E<sub>T</sub>** Evapotranspiration potentielle pendant la saison des cultures (*Centimètre*)
- **ET** Évapotranspiration potentielle des cultures (*Millimeter / Heure*)
- **ET<sub>o</sub>** Évapotranspiration des cultures de référence (*Millimeter / Heure*)
- **F** Somme des facteurs de consommation mensuelle
- **H<sub>a</sub>** Rayonnement solaire incident en dehors de l'atmosphère
- **H<sub>n</sub>** Rayonnement net de l'eau évaporable
- **I<sub>t</sub>** Indice de chaleur total
- **K** Un coefficient empirique
- **L<sub>a</sub>** Facteur d'ajustement
- **n** Durée réelle du soleil éclatant
- **N** Heures maximales possibles d'ensoleillement éclatant
- **PET** Évapotranspiration potentielle quotidienne
- **r** Coefficient de reflexion
- **T<sub>a</sub>** Température moyenne de l'air
- **γ** Constante psychrométrique
- **σ** Constante de Stefan-Boltzmann



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **La mesure:** **Longueur** in Centimètre (cm)  
*Longueur Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Pression** in Mercure millimétrique (0 °C) (mmHg)  
*Pression Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **La rapidité** in Millimeter / Heure (mm/h)  
*La rapidité Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Abstractions des précipitations Formules](#) 
- [Méthodes indirectes de mesure du débit Formules](#) 
- [Pertes dues aux précipitations Formules](#) 
- [Mesure de l'évapotranspiration Formules](#) 
- [Précipitation Formules](#) 

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

## PDF Disponible en

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

1/17/2024 | 3:25:51 AM UTC

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

