

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Distribution 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 !

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



Liste de 33 Distribution Formules

Distribution ↗

1) Variance dans la distribution de Bernoulli ↗

fx $\sigma^2 = p \cdot (1 - p)$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.24 = 0.6 \cdot (1 - 0.6)$

Distribution binomiale ↗

2) Distribution de probabilité binomiale ↗

fx $P_{\text{Binomial}} = (C(n_{\text{Total Trials}}, r)) \cdot p_{BD}^r \cdot q^{n_{\text{Total Trials}} - r}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.00027 = (C(20, 4)) \cdot (0.6)^4 \cdot (0.4)^{20-4}$

3) Écart type de la distribution binomiale ↗

fx $\sigma = \sqrt{N_{\text{Trials}} \cdot p \cdot q_{BD}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $1.549193 = \sqrt{10 \cdot 0.6 \cdot 0.4}$

4) Écart type de la distribution binomiale négative ↗

fx $\sigma = \frac{\sqrt{N_{\text{Success}} \cdot q_{BD}}}{p}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $2.357023 = \frac{\sqrt{5 \cdot 0.4}}{0.6}$

5) Moyenne de la distribution binomiale ↗

fx $\mu = N_{\text{Trials}} \cdot p$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $6 = 10 \cdot 0.6$



6) Moyenne de la distribution binomiale négative ↗

$$\text{fx } \mu = \frac{N_{\text{Success}} \cdot q_{\text{BD}}}{p}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 3.333333 = \frac{5 \cdot 0.4}{0.6}$$

7) Variance dans la distribution binomiale ↗

$$\text{fx } \sigma^2 = N_{\text{Trials}} \cdot p \cdot (1 - p)$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 2.4 = 10 \cdot 0.6 \cdot (1 - 0.6)$$

8) Variance de la distribution binomiale ↗

$$\text{fx } \sigma^2 = N_{\text{Trials}} \cdot p \cdot q_{\text{BD}}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 2.4 = 10 \cdot 0.6 \cdot 0.4$$

9) Variance de la distribution binomiale négative ↗

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{N_{\text{Success}} \cdot q_{\text{BD}}}{p^2}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 5.555556 = \frac{5 \cdot 0.4}{(0.6)^2}$$

Distribution exponentielle ↗

10) Distribution exponentielle ↗

$$\text{fx } P(\text{Atleast Two}) = 1 - P((A \cup B \cup C)') - P(\text{Exactly One})$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 0.5 = 1 - 0.08 - 0.42$$

11) Variance dans la distribution exponentielle ↗

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{1}{\lambda^2}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 0.16 = \frac{1}{(2.5)^2}$$



Répartition géométrique ↗

12) Distribution géométrique ↗

fx $P_{\text{Geometric}} = p_{\text{BD}} \cdot q^{\text{nBernoulli}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $0.002458 = 0.6 \cdot (0.4)^6$

13) Écart type de la distribution géométrique ↗

fx $\sigma = \sqrt{\frac{q_{\text{BD}}}{p^2}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $1.054093 = \sqrt{\frac{0.4}{(0.6)^2}}$

14) Moyenne de distribution géométrique ↗

fx $\mu = \frac{1}{p}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $1.666667 = \frac{1}{0.6}$

15) Moyenne de la distribution géométrique compte tenu de la probabilité de défaillance ↗

fx $\mu = \frac{1}{1 - q_{\text{BD}}}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $1.666667 = \frac{1}{1 - 0.4}$

16) Variance de la distribution géométrique ↗

fx $\sigma^2 = \frac{q_{\text{BD}}}{p^2}$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

ex $1.111111 = \frac{0.4}{(0.6)^2}$



17) Variation de la distribution géométrique ↗

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{1-p}{p^2}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 1.111111 = \frac{1-0.6}{(0.6)^2}$$

Distribution hypergéométrique ↗

18) Distribution hypergéométrique ↗

fx

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$P_{\text{Hypergeometric}} = \frac{C(m_{\text{Sample}}, x_{\text{Sample}}) \cdot C(N_{\text{Population}} - m_{\text{Sample}}, n_{\text{Population}} - x_{\text{Sample}})}{C(N_{\text{Population}}, n_{\text{Population}})}$$

$$ex \quad 0.044177 = \frac{C(5, 3) \cdot C(50 - 5, 10 - 3)}{C(50, 10)}$$

19) Écart type de la distribution hypergéométrique ↗

$$fx \quad \sigma = \sqrt{\frac{n \cdot N_{\text{Success}} \cdot (N - N_{\text{Success}}) \cdot (N - n)}{(N^2) \cdot (N - 1)}}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 1.044768 = \sqrt{\frac{65 \cdot 5 \cdot (100 - 5) \cdot (100 - 65)}{((100)^2) \cdot (100 - 1)}}$$

20) Moyenne de distribution hypergéométrique ↗

$$fx \quad \mu = \frac{n \cdot N_{\text{Success}}}{N}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$ex \quad 3.25 = \frac{65 \cdot 5}{100}$$



21) Variance de la distribution hypergéométrique

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{n \cdot N_{\text{Success}} \cdot (N - N_{\text{Success}}) \cdot (N - n)}{(N^2) \cdot (N - 1)}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 1.09154 = \frac{65 \cdot 5 \cdot (100 - 5) \cdot (100 - 65)}{\left((100)^2\right) \cdot (100 - 1)}$$

Distribution normale**22) Distribution de probabilité normale**

$$\text{fx } P_{\text{Normal}} = \frac{1}{\sigma_{\text{Normal}} \cdot \sqrt{2 \cdot \pi}} \cdot e^{\left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{x - \mu_{\text{Normal}}}{\sigma_{\text{Normal}}}\right)^2}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 0.150569 = \frac{1}{2 \cdot \sqrt{2 \cdot \pi}} \cdot e^{\left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{7 - 5.5}{2}\right)^2}$$

23) Score Z dans la distribution normale

$$\text{fx } Z = \frac{A - \mu}{\sigma}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 2 = \frac{12 - 8}{2}$$

Loi de Poisson**24) Distribution de probabilité de Poisson**

$$\text{fx } P_{\text{Poisson}} = \frac{e^{-\lambda_{\text{Poisson}}} \cdot \lambda_{\text{Poisson}}^{x_{\text{Sample}}}}{x_{\text{Sample}}!}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 0.001092 = \frac{e^{-0.2} \cdot (0.2)^3}{3!}$$

25) Écart type de la distribution de Poisson

$$\text{fx } \sigma = \sqrt{\mu}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 2.828427 = \sqrt{8}$$



Distribution d'échantillonnage ↗

26) Écart type dans la distribution d'échantillonnage de la proportion ↗

$$\text{fx } \sigma = \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{n}}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 0.060764 = \sqrt{\frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{65}}$$

27) Écart type dans la distribution d'échantillonnage de la proportion en fonction des probabilités de succès et d'échec ↗

$$\text{fx } \sigma = \sqrt{\frac{p \cdot q_{BD}}{n}}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 0.060764 = \sqrt{\frac{0.6 \cdot 0.4}{65}}$$

28) Écart-type de la population dans la distribution d'échantillonnage de la proportion ↗

$$\text{fx } \sigma = \sqrt{\left(\frac{\sum x^2}{N} \right) - \left(\left(\frac{\sum x}{N} \right)^2 \right)}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 0.979796 = \sqrt{\left(\frac{100}{100} \right) - \left(\left(\frac{20}{100} \right)^2 \right)}$$

29) Variance dans la distribution d'échantillonnage de la proportion ↗

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{p \cdot (1 - p)}{n}$$

[Ouvrir la calculatrice ↗](#)

$$\text{ex } 0.003692 = \frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{65}$$



30) Variance dans la distribution d'échantillonnage de la proportion compte tenu des probabilités de succès et d'échec

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{p \cdot q_{BD}}{n}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 0.003692 = \frac{0.6 \cdot 0.4}{65}$$

Distribution uniforme

31) Distribution uniforme continue

$$\text{fx } P((A \cup B \cup C)^c) = 1 - P(A \cup B \cup C)$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 0.08 = 1 - 0.92$$

32) Distribution uniforme discrète

$$\text{fx } P((A \cup B \cup C)^c) = 1 - P(A \cup B \cup C)$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 0.08 = 1 - 0.92$$

33) Variation de la distribution uniforme

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{(b - a)^2}{12}$$

[Ouvrir la calculatrice](#)

$$\text{ex } 1.333333 = \frac{(10 - 6)^2}{12}$$



Variables utilisées

- **a** Point limite initial de la distribution uniforme
- **A** Valeur individuelle dans la distribution normale
- **b** Point limite final de la distribution uniforme
- **m_{Sample}** Nombre d'articles dans l'échantillon
- **n** Taille de l'échantillon
- **N** Taille de la population
- **n_{Bernoulli}** Nombre d'essais indépendants de Bernoulli
- **n_{Population}** Nombre de succès dans la population
- **N_{Population}** Nombre d'éléments dans la population
- **N_{Success}** Nombre de succès
- **n_{Total Trials}** Nombre total d'essais
- **N_{Trials}** Nombre d'essais
- **p** Probabilité de succès
- **P_{((AUBUC)')}** Probabilité de non-survenance d'un événement
- **P_(AUBUC)** Probabilité d'occurrence d'au moins un événement
- **P_(Atleast Two)** Probabilité d'occurrence d'au moins deux événements
- **P_(Exactly One)** Probabilité d'occurrence d'exactement un événement
- **p_{BD}** Probabilité de succès dans la distribution binomiale
- **P_{Binomial}** Probabilité binomiale
- **P_{Geometric}** Fonction de distribution de probabilité géométrique
- **P_{Hypergeometric}** Fonction de distribution de probabilité hypergéométrique
- **P_{Normal}** Fonction de distribution de probabilité normale
- **P_{Poisson}** Fonction de distribution de probabilité de Poisson
- **q** Probabilité d'échec
- **q_{BD}** Probabilité d'échec dans la distribution binomiale
- **r** Nombre d'essais réussis
- **x** Nombre de succès
- **x_{Sample}** Nombre de réussites dans l'échantillon
- **Z** Score Z dans la distribution normale
- **λ** Paramètre de population de la distribution exponentielle
- **λ_{Poisson}** Taux de distribution



- μ Moyenne en distribution normale
- μ_{Normal} Moyenne de la distribution normale
- σ Écart type dans la distribution normale
- σ_{Normal} Écart type de la distribution normale
- σ^2 Variation des données
- Σx Somme des valeurs individuelles
- Σx^2 Somme des carrés des valeurs individuelles



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Constante:** e, 2.71828182845904523536028747135266249
Napier's constant
- **Fonction:** C, C(n,k)
Binomial coefficient function
- **Fonction:** sqrt, sqrt(Number)
Square root function



Vérifier d'autres listes de formules

- Distribution Formules 

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

PDF Disponible en

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

1/3/2024 | 8:30:17 AM UTC

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

