



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



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

# L'analyse des données 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 15 L'analyse des données Formules

## L'analyse des données

### 1) Bits d'en-tête

$$fx \quad H = B_{wd} - L$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9 = 12 - 3$$

### 2) Bits d'information

$$fx \quad L = B_{wd} - H$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3 = 12 - 9$$

### 3) Bruit de codage

$$fx \quad CN = \frac{I_W^2}{SNR}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.25dB = \frac{(25V)^2}{100dB}$$


### 4) Capacité des bits de correction d'erreur

$$fx \quad t = \frac{d - 1}{2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7 = \frac{15 - 1}{2}$$



5) Durée moyenne du fondu 

$$fx \quad n_R = \frac{CDF}{t_{avg}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 11 = \frac{38.5}{3.5s}$$

6) Forme d'onde d'entrée 

$$fx \quad I_W = \sqrt{SNR \cdot CN}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 25V = \sqrt{100dB \cdot 6.25dB}$$

7) Nombre de bits par mot 

$$fx \quad m = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{E_n}\right)}{\log_{10}(1 - P_{ew})}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.161029 = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{4}\right)}{\log_{10}(1 - 0.697)}$$

8) Nombre prévu de transmission 

$$fx \quad E_n = \frac{1}{(1 - P_{ew})^m}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.99509 = \frac{1}{(1 - 0.697)^{1.16}}$$



## 9) Probabilité de succès

$$fx \quad P_s = \frac{P_u \cdot (1 - P_{um})}{P_{um}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.3 = \frac{0.2 \cdot (1 - 0.4)}{0.4}$$

## 10) Probabilité d'échec

$$fx \quad P_{ew} = 1 - P_s$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.7 = 1 - 0.3$$

## 11) Probabilité d'erreur non détectée par message à un seul mot

$$fx \quad P_{um} = \frac{P_u}{P_u + P_s}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.4 = \frac{0.2}{0.2 + 0.3}$$

## 12) Probabilité non détectée par mot

$$fx \quad P_u = \frac{P_{um} \cdot P_s}{1 - P_{um}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.2 = \frac{0.4 \cdot 0.3}{1 - 0.4}$$




13) Ratio S par N réel à la sortie 

$$fx \quad SN_{out} = \frac{SN_m}{F}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 30dB = \frac{390dB}{13dB}$$

14) Taux d'erreur de mot 

$$fx \quad P_{ew} = 1 - \left( \frac{1}{E_n} \right)^{\frac{1}{m}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.697321 = 1 - \left( \frac{1}{4} \right)^{\frac{1}{1.16}}$$

15) Une transmission attendue (E1) 

$$fx \quad E_1 = \frac{1}{1 - P_{ew}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.30033 = \frac{1}{1 - 0.697}$$







## Variables utilisées

- $B_{wd}$  Nombre de bits par mot
- **CDF** Fonction de distribution cumulative
- **CN** Bruit de codage (*Décibel*)
- **d** Distance de Hamming
- $E_1$  Une transmission attendue
- $E_n$  Nombre prévu de transmission
- **F** Figure de bruit de l'amplificateur (*Décibel*)
- **H** Bits d'en-tête
- $I_W$  Forme d'onde d'entrée (*Volt*)
- **L** Bits d'information
- **m** Longueur des messages
- $n_R$  LCR normalisé
- $P_{ew}$  Taux d'erreur de mot
- $P_s$  Probabilité de succès
- $P_u$  Probabilité non détectée
- $P_{um}$  Probabilité d'erreur non détectée
- $SN_m$  Rapport signal/bruit maximal possible (*Décibel*)
- $SN_{out}$  Rapport S/N réel à la sortie (*Décibel*)
- **SNR** Rapport signal sur bruit (*Décibel*)
- **t** Capacité des bits de correction d'erreur
- $t_{avg}$  Durée moyenne du fondu (*Deuxième*)



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **log10**,  $\log_{10}(\text{Number})$   
*Common logarithm function (base 10)*
- **Fonction:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*Square root function*
- **La mesure:** **Temps** in Deuxième (s)  
*Temps Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Bruit** in Décibel (dB)  
*Bruit Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Potentiel électrique** in Volt (V)  
*Potentiel électrique Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Du son** in Décibel (dB)  
*Du son Conversion d'unité* 





## Vérifier d'autres listes de formules

- **Concepts cellulaires Formules** 
- **L'analyse des données Formules** 
- **Transmissions de données et analyse des erreurs Formules** 
- **Concept de réutilisation des fréquences Formules** 
- **Diffusion radio mobile Formules** 

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

### PDF Disponible en

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

12/18/2023 | 3:31:26 PM UTC

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

