



Formules Exemples avec unités

Liste de 15 Important L'analyse des données Formules

1) Bits d'en-tête Formule ↻

Formule

$$H = B_{wd} - L$$

Exemple

$$9 = 12 - 3$$

Évaluer la formule ↻

2) Bits d'information Formule ↻

Formule

$$L = B_{wd} - H$$

Exemple

$$3 = 12 - 9$$

Évaluer la formule ↻

3) Bruit de codage Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$6.25 \text{ dB} = \frac{25 \text{ v}^2}{100 \text{ dB}}$$

Évaluer la formule ↻

4) Capacité des bits de correction d'erreur Formule ↻

Formule

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

Exemple

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

Évaluer la formule ↻

5) Durée moyenne du fondu Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$11 = \frac{38.5}{3.5 \text{ s}}$$

Évaluer la formule ↻

6) Forme d'onde d'entrée Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$25 \text{ v} = \sqrt{100 \text{ dB} \cdot 6.25 \text{ dB}}$$

Évaluer la formule ↻



7) Nombre de bits par mot Formule ↻

Formule

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

Exemple

$$1.161 = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{4}\right)}{\log_{10}(1 - 0.697)}$$

Évaluer la formule ↻

8) Nombre prévu de transmission Formule ↻

Formule

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

Exemple

$$3.9951 = \frac{1}{(1 - 0.697)^{1.16}}$$

Évaluer la formule ↻

9) Probabilité de succès Formule ↻

Formule

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

Exemple

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

Évaluer la formule ↻

10) Probabilité d'échec Formule ↻

Formule

$$P_{ew} = 1 - P_s$$

Exemple

$$0.7 = 1 - 0.3$$

Évaluer la formule ↻

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

Formule

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

Exemple

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

Évaluer la formule ↻

12) Probabilité non détectée par mot Formule ↻

Formule

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

Exemple

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

Évaluer la formule ↻

13) Ratio S par N réel à la sortie Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$30 \text{ dB} = \frac{390 \text{ dB}}{13 \text{ dB}}$$

Évaluer la formule ↻



14) Taux d'erreur de mot Formule

Évaluer la formule 

Formule

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

Exemple

$$0.6973 = 1 - \left(\frac{1}{4} \right)^{\frac{1}{1.16}}$$

15) Une transmission attendue (E1) Formule

Évaluer la formule 

Formule

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

Exemple

$$3.3003 = \frac{1}{1 - 0.697}$$



Variables utilisées dans la liste de L'analyse des données Formules ci-dessus

- **B_{wd}** Nombre de bits par mot
- **CDF** Fonction de distribution cumulative
- **CN** Bruit de codage (Décibel)
- **d** Distance de Hamming
- **E₁** 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 dans la liste des L'analyse des données Formules ci-dessus

- **Les fonctions: log10**, log10(Number)
Le logarithme commun, également connu sous le nom de logarithme base 10 ou logarithme décimal, est une fonction mathématique qui est l'inverse de la fonction exponentielle.
- **Les fonctions: sqrt**, sqrt(Number)
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **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 



Téléchargez d'autres PDF Important Communication sans fil

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

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage du nombre 
-  Calculateur PPCM 
-  Fraction simple 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/8/2024 | 12:24:11 PM UTC

