



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



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

# Solution tampon 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  
!

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



# Liste de 11 Solution tampon Formules

## Solution tampon

### 1) Capacité tampon

$$\text{fx } \beta = \frac{n_{a/b}}{d_{\text{pH}}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.5 = \frac{10}{4}$$

### 2) Concentration d'acide dans un tampon acide à l'aide de l'équation de Henderson

$$\text{fx } C_{\text{acid}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pH} - \text{p}K_a}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15.81139 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{3-2.5}}$$

### 3) Concentration de base dans le tampon de base à l'aide de l'équation de Henderson

$$\text{fx } C_{\text{base}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pOH} - \text{p}K_b}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 25.05936 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{8-7.7}}$$



#### 4) Concentration de sel dans un tampon acide à l'aide de l'équation de Henderson

$$\text{fx } C_{\text{salt}} = C_{\text{acid}} \cdot (10^{\text{pH} - \text{pK}_a})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 47.43416 \text{ mol/L} = 15 \text{ mol/L} \cdot (10^{3-2.5})$$

#### 5) Concentration de sel dans un tampon de base à l'aide de l'équation de Henderson

$$\text{fx } C_{\text{salt}} = C_{\text{base}} \cdot (10^{\text{pOH} - \text{pK}_b})$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 49.88156 \text{ mol/L} = 25 \text{ mol/L} \cdot (10^{8-7.7})$$

#### 6) pH du tampon acide à l'aide de l'équation de Henderson

$$\text{fx } \text{pH} = \text{pK}_a + \log 10 \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.022879 = 2.5 + \log 10 \left( \frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$

#### 7) PH maximum du tampon basique

$$\text{fx } \text{pH} = 14 - \text{pK}_b$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.3 = 14 - 7.7$$



8) pKa du tampon acide à l'aide de l'équation de Henderson 

$$\text{fx } \text{pK}_a = \text{pH} - \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 2.477121 = 3 - \log_{10} \left( \frac{50\text{mol/L}}{15\text{mol/L}} \right)$$

9) pKb de tampon de base en utilisant l'équation de Henderson 

$$\text{fx } \text{pK}_b = \text{pOH} - \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 7.69897 = 8 - \log_{10} \left( \frac{50\text{mol/L}}{25\text{mol/L}} \right)$$

10) pOH du tampon de base à l'aide de l'équation de Henderson 

$$\text{fx } \text{pOH} = \text{pK}_b + \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 8.00103 = 7.7 + \log_{10} \left( \frac{50\text{mol/L}}{25\text{mol/L}} \right)$$

11) POH maximum du tampon acide 

$$\text{fx } \text{pOH} = 14 - \text{pK}_a$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.5 = 14 - 2.5$$




## Variables utilisées

- $C_{\text{acid}}$  Concentration d'acide (mole / litre)
- $C_{\text{base}}$  Concentration de base (mole / litre)
- $C_{\text{salt}}$  Concentration de sel (mole / litre)
- $d_{\text{pH}}$  Changement de pH
- $n_{\text{a/b}}$  Nombre de moles d'acide ou de base
- $\text{pH}$  Log négatif de la concentration d'hydronium
- $\text{pK}_a$  Log négatif de la constante d'ionisation acide
- $\text{pK}_b$  Log négatif de la constante d'ionisation de base
- $\text{pOH}$  Log négatif de la concentration d'hydroxyle
- $\beta$  Capacité tampon



## Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **log10**,  $\log_{10}(\text{Number})$   
*Common logarithm function (base 10)*
- **La mesure:** **Concentration molaire** in mole / litre (mol/L)  
*Concentration molaire Conversion d'unité* 



## Vérifier d'autres listes de formules

- [Échelle d'acidité et de pH Formules](#) 
- [Solution tampon Formules](#) 
- [Loi de dilution d'Ostwald Formules](#) 
- [Force relative de deux acides 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 | 2:10:29 AM UTC

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

