



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Une liaison ionique 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 42 Une liaison ionique Formules

Une liaison ionique

1) Charge d'ion donnée Potentiel ionique

$$fx \quad q = \varphi \cdot r_{\text{ionic}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.3C = 300000V \cdot 10000A$$

2) Potentiel ionique

$$fx \quad \varphi = \frac{q}{r_{\text{ionic}}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 300000V = \frac{0.3C}{10000A}$$

3) Rayon d'ion donné Potentiel ionique

$$fx \quad r_{\text{ionic}} = \frac{q}{\varphi}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10000A = \frac{0.3C}{300000V}$$

Énergie réticulaire

4) Changement de volume du treillis

$$fx \quad V_{m_LE} = \frac{\Delta H - U}{P_{LE}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 22.4m^3/mol = \frac{21420J/mol - 3500J/mol}{800Pa}$$




5) Constante d'interaction répulsive 

$$fx \quad B = E_R \cdot (r_0^n - \{\text{born}\})$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 40033.26 = 5.8E^{12}J \cdot ((60A)^{0.9926})$$

6) Constante d'interaction répulsive compte tenu de l'énergie totale des ions et de l'énergie de Madelung 

$$fx \quad B = (E_{\text{total}} - (E_M)) \cdot (r_0^n - \{\text{born}\})$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 39964.23 = (5.79E^{12}J - (-5.9E^{-21}J)) \cdot ((60A)^{0.9926})$$

7) Constante d'interaction répulsive donnée constante de Madelung 

$$fx \quad B_M = \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot (r_0^{n_{\text{born}}-1})}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot n_{\text{born}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 4.1E^{-29} = \frac{1.7 \cdot ((0.3C)^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot ((60A)^{0.9926-1})}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 0.9926}$$

8) Constante d'interaction répulsive utilisant l'énergie totale des ions 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$B = \left(E_{\text{total}} - \left(-\frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0} \right) \right) \cdot (r_0^n - \{\text{born}\})$$

ex

$$39964.23 = \left(5.79E^{12}J - \left(-\frac{1.7 \cdot ((0.3C)^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60A} \right) \right) \cdot ((60A)^{0.9926})$$



9) Constante en fonction de la compressibilité à l'aide de l'équation de Born-Mayer 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$\rho = \left(\left(\frac{U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2)} \right) + 1 \right) \cdot r_0$$

$$\text{ex } 60.44435\text{A} = \left(\left(\frac{3500\text{J/mol} \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}{[\text{Avaga-no}] \cdot 1.7 \cdot 4\text{C} \cdot 3\text{C} \cdot ([\text{Charge-e}]^2)} \right) + 1 \right) \cdot 60\text{A}$$

10) Énergie de réseau utilisant l'enthalpie de réseau 

$$\text{fx } U = \Delta H - (P_{LE} \cdot V_{m_LE})$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 3500\text{J/mol} = 21420\text{J/mol} - (800\text{Pa} \cdot 22.4\text{m}^3/\text{mol})$$

11) Énergie de réseau utilisant l'équation de Born Lande 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$U = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

$$\text{ex } 3523.343\text{J/mol} = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot 1.7 \cdot 4\text{C} \cdot 3\text{C} \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}$$



12) Énergie de réseau utilisant l'équation de Born-Lande utilisant l'approximation de Kapustinskii

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$U = \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot N_{\text{ions}} \cdot 0.88 \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

ex

$$3647.696\text{J/mol} = \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot 2 \cdot 0.88 \cdot 4C \cdot 3C \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}$$

13) Énergie de réseau utilisant l'équation de Kapustinskii

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$U_{\text{Kapustinskii}} = \frac{1.20200 \cdot (10^{-4}) \cdot N_{\text{ions}} \cdot z^+ \cdot z^- \cdot \left(1 - \left(\frac{3.45 \cdot (10^{-11})}{R_c + R_a}\right)\right)}{R_c + R_a}$$

ex

$$246889\text{J/mol} = \frac{1.20200 \cdot (10^{-4}) \cdot 2 \cdot 4C \cdot 3C \cdot \left(1 - \left(\frac{3.45 \cdot (10^{-11})}{65\text{A} + 51.5\text{A}}\right)\right)}{65\text{A} + 51.5\text{A}}$$

14) Énergie de réseau utilisant l'équation originale de Kapustinskii

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$U_{\text{Kapustinskii}} = \frac{\left(\left(\frac{[\text{Kapustinskii_C}]}{1.20200}\right) \cdot 1.079\right) \cdot N_{\text{ions}} \cdot z^+ \cdot z^-}{R_c + R_a}$$

ex

$$222283.3\text{J/mol} = \frac{\left(\left(\frac{[\text{Kapustinskii_C}]}{1.20200}\right) \cdot 1.079\right) \cdot 2 \cdot 4C \cdot 3C}{65\text{A} + 51.5\text{A}}$$



15) Énergie du réseau utilisant l'équation de Born-Mayer 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$U = \frac{-[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{\rho}{r_0}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

ex

$$3465.763\text{J/mol} = \frac{-[\text{Avaga-no}] \cdot 1.7 \cdot 4\text{C} \cdot 3\text{C} \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{60.44\text{A}}{60\text{A}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}$$

16) Énergie potentielle électrostatique entre paire d'ions 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$E_{\text{Pair}} = \frac{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

ex

$$-3.5\text{E}^{-21}\text{J} = \frac{-((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}$$

17) Énergie potentielle minimale de l'ion 

fx


Ouvrir la calculatrice 

$$E_{\text{min}} = \left(\frac{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot M}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0} \right) + \left(\frac{B}{r_0^n - \{\text{born}\}} \right)$$

ex

$$5.8\text{E}^{12}\text{J} = \left(\frac{-((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot 1.7}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}} \right) + \left(\frac{40000}{(60\text{A})^{0.9926}} \right)$$



18) Énergie totale des ions compte tenu des charges et des distances 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$E_{\text{total}} = \left(\frac{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot M}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0} \right) + \left(\frac{B}{r_0^n - \{\text{born}\}} \right)$$

ex

$$5.8E^{12}J = \left(\frac{-((0.3C)^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot 1.7}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60A} \right) + \left(\frac{40000}{(60A)^{0.9926}} \right)$$

19) Énergie totale des ions dans le réseau 

fx

$$E_{\text{total}} = E_M + E_R$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$5.8E^{12}J = -5.9E^{-21}J + 5.8E^{12}J$$

20) Enthalpie de réseau utilisant l'énergie de réseau 

fx

$$\Delta H = U + (P_{LE} \cdot V_{m_{LE}})$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$21420J/mol = 3500J/mol + (800Pa \cdot 22.4m^3/mol)$$

21) Exposant de Born utilisant l'équation de Born-Lande sans la constante de Madelung 

fx


Ouvrir la calculatrice 

$$n_{\text{born}} = \frac{1}{1 - \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot N_{\text{ions}} \cdot 0.88 \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot z^+ \cdot z^-}}$$

ex

$$0.992897 = \frac{1}{1 - \frac{-3500J/mol \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60A}{[\text{Avaga-no}] \cdot 2 \cdot 0.88 \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot 4C \cdot 3C}}$$



22) Exponent né utilisant l'équation Born Lande 

$$fx \quad n_{\text{born}} = \frac{1}{1 - \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avoga-no}] \cdot M \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot z^+ \cdot z^-}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.992649 = \frac{1}{1 - \frac{-3500\text{J/mol} \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}{[\text{Avoga-no}] \cdot 1.7 \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot 4\text{C} \cdot 3\text{C}}}$$

23) Exponent né utilisant l'interaction répulsive 

$$fx \quad n_{\text{born}} = \frac{\log 10 \left(\frac{B}{E_R} \right)}{\log 10} (r_0)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 0.992644 = \frac{\log 10 \left(\frac{40000}{5.8E^{12}J} \right)}{\log 10} (60\text{A})$$

24) Interaction répulsive 

$$fx \quad E_R = \frac{B}{r_0^n - \{\text{born}\}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.8E^{12}J = \frac{40000}{(60\text{A})^{0.9926}}$$


25) Interaction répulsive utilisant l'énergie totale de l'ion compte tenu des charges et des distances 

$$fx \quad E_R = E_{\text{total}} - \frac{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot M}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.8E^{12}J = 5.79E^{12}J - \frac{-((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot 1.7}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}$$



26) Interaction répulsive utilisant l'énergie totale des ions 

$$fx \quad E_R = E_{total} - (E_M)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.8E^{12}J = 5.79E^{12}J - (-5.9E^{-21}J)$$

27) Nombre d'ions en utilisant l'approximation de Kapustinskii 

$$fx \quad N_{ions} = \frac{M}{0.88}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.931818 = \frac{1.7}{0.88}$$

28) Pression extérieure du réseau 

$$fx \quad P_{LE} = \frac{\Delta H - U}{V_{m_LE}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 800Pa = \frac{21420J/mol - 3500J/mol}{22.4m^3/mol}$$

Distance d'approche la plus proche 29) Distance d'approche la plus proche à l'aide de l'équation de Born Lande 


fx

Ouvrir la calculatrice 

$$r_0 = - \frac{[Avaga-no] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([Charge-e]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{born}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [Permittivity-vacuum] \cdot U}$$

$$ex \quad 60.40016A = - \frac{[Avaga-no] \cdot 1.7 \cdot 4C \cdot 3C \cdot ([Charge-e]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [Permittivity-vacuum] \cdot 3500J/mol}$$



30) Distance d'approche la plus proche avec Madelung Energy 


fx

$$r_0 = - \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot E_M}$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$59.85591\text{A} = - \frac{1.7 \cdot ((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot -5.9\text{E}^{-21}\text{J}}$$

31) Distance d'approche la plus proche en utilisant le potentiel électrostatique 

fx

$$r_0 = \frac{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot E_{\text{Pair}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$59.35292\text{A} = \frac{-((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot -3.5\text{E}^{-21}\text{J}}$$

32) Distance d'approche la plus proche en utilisant l'équation de Born-Lande sans la constante de Madelung 

fx

$$r_0 = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot N_{\text{ions}} \cdot 0.88 \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot U}$$

Ouvrir la calculatrice 

ex

$$62.53193\text{A} = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot 2 \cdot 0.88 \cdot 4\text{C} \cdot 3\text{C} \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 3500\text{J/mol}}$$



Constante de Madelung

33) Constante de Madelung donnée Constante d'interaction répulsive

$$fx \quad M = \frac{B_M \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot n_{\text{born}}}{(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot (r_0^{n_{\text{born}}-1})}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.702967 = \frac{4.1E^{-29} \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 0.9926}{((0.3C)^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot ((60A)^{0.9926-1})}$$

34) Constante de Madelung utilisant l'approximation de Kapustinskii

$$fx \quad M = 0.88 \cdot N_{\text{ions}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.76 = 0.88 \cdot 2$$

35) Constante de Madelung utilisant l'énergie totale de l'ion en fonction de l'interaction répulsive

$$fx \quad M = \frac{(E_{\text{tot}} - E) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.692481 = \frac{(7.02E^{-23}J - 5.93E^{-21}J) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60A}{-((0.3C)^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$



36) Constante de Madelung utilisant l'énergie totale des ions 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$M = \frac{\left(E_{\text{tot}} - \left(\frac{B_M}{r_0^n} \right) \right) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

ex 1.695387 =
$$\frac{\left(7.02 \text{E}^{-23} \text{J} - \left(\frac{4.1 \text{E}^{-29}}{(60 \text{A})^{0.9926}} \right) \right) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60 \text{A}}{-((0.3 \text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

37) Constante de Madelung utilisant l'équation de Born Lande 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$M = \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{\left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}} \right) \right) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot [\text{Avaga-no}] \cdot z^+ \cdot z^-}$$

ex 1.688737 =
$$\frac{-3500 \text{J/mol} \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60 \text{A}}{\left(1 - \left(\frac{1}{0.9926} \right) \right) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot [\text{Avaga-no}] \cdot 4 \text{C} \cdot 3 \text{C}}$$

38) Constante de Madelung utilisant l'équation de Born-Mayer 

fx

Ouvrir la calculatrice 

$$M = \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{\rho}{r_0} \right) \right)}$$

ex 1.716794 =
$$\frac{-3500 \text{J/mol} \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60 \text{A}}{[\text{Avaga-no}] \cdot 4 \text{C} \cdot 3 \text{C} \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{60.44 \text{A}}{60 \text{A}} \right) \right)}$$



39) Énergie Madelung 

$$\text{fx } E_M = - \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } -5.9\text{E}^{-21}\text{J} = - \frac{1.7 \cdot ((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}$$

40) Énergie Madelung utilisant l'énergie totale de l'ion à distance donnée 

$$\text{fx } E_M = E_{\text{tot}} - \left(\frac{B_M}{r_0^n - \{\text{born}\}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } -5.9\text{E}^{-21}\text{J} = 7.02\text{E}^{-23}\text{J} - \left(\frac{4.1\text{E}^{-29}}{(60\text{A})^{0.9926}} \right)$$

41) Madelung Constant utilisant Madelung Energy 

$$\text{fx } M = \frac{-(E_M) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.704092 = \frac{-(-5.9\text{E}^{-21}\text{J}) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot 60\text{A}}{((0.3\text{C})^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

42) Madelung Energy utilisant l'énergie totale des ions 

$$\text{fx } E_M = E_{\text{tot}} - E$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } -5.9\text{E}^{-21}\text{J} = 7.02\text{E}^{-23}\text{J} - 5.93\text{E}^{-21}\text{J}$$










Variables utilisées

- **B** Constante d'interaction répulsive
- **B_M** Constante d'interaction répulsive donnée M
- **E** Interaction répulsive entre les ions (*Joule*)
- **E_M** Énergie Madelung (*Joule*)
- **E_{min}** Énergie potentielle minimale de l'ion (*Joule*)
- **E_{Pair}** Énergie potentielle électrostatique entre paire d'ions (*Joule*)
- **E_R** Interaction répulsive (*Joule*)
- **E_{tot}** Énergie totale d'ion dans un cristal ionique (*Joule*)
- **E_{total}** Énergie totale des ions (*Joule*)
- **M** Constante de Madelung
- **n_{born}** Exposant né
- **N_{ions}** Nombre d'ions
- **p_{LE}** Énergie du réseau de pression (*Pascal*)
- **q** Charge (*Coulomb*)
- **r₀** Distance d'approche la plus proche (*Angstrom*)
- **R_a** Rayon d'anion (*Angstrom*)
- **R_c** Rayon de Cation (*Angstrom*)
- **r_{ionic}** Rayon ionique (*Angstrom*)
- **U** Énergie réticulaire (*Joule / Mole*)
- **U_{Kapustinskii}** Énergie du réseau pour l'équation de Kapustinskii (*Joule / Mole*)
- **V_{m_LE}** Énergie de réseau de volume molaire (*Mètre cube / Mole*)
- **z⁻** Charge d'anion (*Coulomb*)
- **z⁺** Charge de cation (*Coulomb*)
- **ΔH** Enthalpie du réseau (*Joule / Mole*)
- **ρ** Constante en fonction de la compressibilité (*Angstrom*)
- **φ** Potentiel ionique (*Volt*)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Constante:** **[Avaga-no]**, 6.02214076E23
Avogadro's number
- **Constante:** **[Charge-e]**, 1.60217662E-19 Coulomb
Charge of electron
- **Constante:** **[Kapustinskii_C]**, 1.20200×10⁻⁴ Joule Meter / Mole
Kapustinskii constant
- **Constante:** **[Permittivity-vacuum]**, 8.85E-12 Farad / Meter
Permittivity of vacuum
- **Fonction:** **log10**, log₁₀(Number)
Common logarithm function (base 10)
- **La mesure:** **Longueur** in Angstrom (A)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Pression** in Pascal (Pa)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Énergie** in Joule (J)
Énergie Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Charge électrique** in Coulomb (C)
Charge électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Potentiel électrique** in Volt (V)
Potentiel électrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Susceptibilité magnétique molaire** in Mètre cube / Mole (m³/mol)
Susceptibilité magnétique molaire Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Enthalpie molaire** in Joule / Mole (J/mol)
Enthalpie molaire Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Liaison covalente Formules](#) 
- [Électronégativité Formules](#) 
- [Une liaison ionique Formules](#) 

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

PDF Disponible en

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

11/29/2023 | 5:36:10 AM UTC

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

