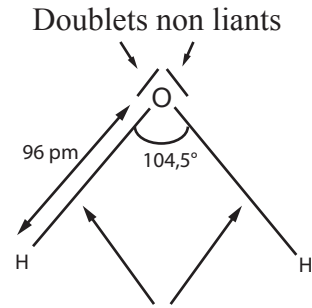


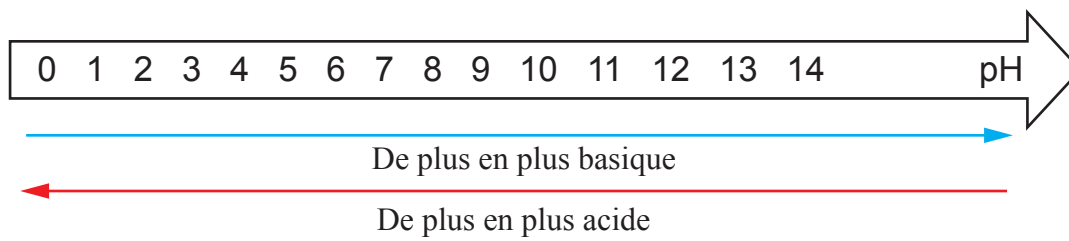
La molécule d'eau est polaire



Doublets de liaisons de valence

Document CG<sup>1</sup>

Formule développée de la molécule d'eau



Document CG<sup>2</sup>

Échelle de pH

pK <sub>A</sub>	K <sub>A</sub>	couple acide-base	nom des espèces chimiques du couple acide-base	
0,7	2,0 × 10 <sup>-1</sup>	CCl <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H/CCl <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide trichloroéthanique	ion trichloroéthanoate
1,25	5,6 × 10 <sup>-2</sup>	H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /HC <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>-</sup>	acide oxalique	ion hydrogénéooxalate
1,3	5,0 × 10 <sup>-2</sup>	CHCl <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> H/CHCl <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide dichloroéthanique	ion dichloroéthanoate
1,8	1,6 × 10 <sup>-2</sup>	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> /HSO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (SO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O)	acide sulfureux (dioxyde de soufre dissout)	ion hydrogénosulfite
1,9	1,3 × 10 <sup>-2</sup>	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	ion hydrogénosulfate	ion sulfate
2,1	7,9 × 10 <sup>-3</sup>	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	acide orthophosphorique	ion dihydrogénophosphate
2,9	1,3 × 10 <sup>-3</sup>	CH <sub>2</sub> ClCO <sub>2</sub> H/CH <sub>2</sub> ClCO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide monochloroéthanique	ion monochloroéthanoate
3,75	1,8 × 10 <sup>-4</sup>	HCO <sub>2</sub> H/HCO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide méthanoïque	ion méthanoate
4,3	5,0 × 10 <sup>-5</sup>	HC <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>-</sup> /C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	ion hydrogénéooxalate	ion oxalate
4,6	2,5 × 10 <sup>-5</sup>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> <sup>+</sup> /C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	ion anilinium	aniline
4,2	2,0 × 10 <sup>-5</sup>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CO <sub>2</sub> H/C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide benzoïque	ion benzoate
4,75	1,8 × 10 <sup>-5</sup>	CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H/CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide éthanique	ion éthanoate
6,4	4,0 × 10 <sup>-7</sup>	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> /HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O)	acide carbonique (dioxyde de carbone dissout)	ion hydrogénocarbonate
7,0	1,0 × 10 <sup>-7</sup>	H <sub>2</sub> S/HS <sup>-</sup>	acide sulfurique	ion hydrogénosulfure
7,2	6,3 × 10 <sup>-8</sup>	HSO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	ion hydrogénosulfite	ion sulfite
7,2	6,3 × 10 <sup>-8</sup>	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> /HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	ion dihydrogénophosphate	ion hydrogénophosphate
7,5	3,2 × 10 <sup>-8</sup>	HClO/CIO <sup>-</sup>	acide hypochloreux	ion hypochlorite
9,2	7,9 × 10 <sup>-10</sup>	HBO <sub>2</sub> /BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	acide borique	ion borate
9,3	5,0 × 10 <sup>-10</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /NH <sub>3</sub>	ion ammonium	ammoniac
9,3	5,0 × 10 <sup>-10</sup>	HCN/CN <sup>-</sup>	acide cyanhydrique	ion cyanure
9,8	1,5 × 10 <sup>-10</sup>	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> NH <sup>+</sup> /(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N	ion triméthylammonium	triméthylamine
9,9	1,3 × 10 <sup>-10</sup>	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sup>-</sup>	phénol	ion phénolate
10,3	5,0 × 10 <sup>-11</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	ion hydrogénocarbonate	ion carbonate
10,5	3,2 × 10 <sup>-11</sup>	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> <sup>+</sup> /(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH	ion diéthylammonium	diéthylamine
10,6	2,7 × 10 <sup>-11</sup>	CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> <sup>+</sup> /CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	ion méthylammonium	méthylamine
10,7	1,9 × 10 <sup>-11</sup>	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> <sup>+</sup> /(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	ion diméthylammonium	diméthylamine
10,8	1,6 × 10 <sup>-11</sup>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> <sup>+</sup> /C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	ion éthylammonium	éthylamine
11	9,8 × 10 <sup>-12</sup>	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> NH <sup>+</sup> /(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> N	ion triéthylammonium	triéthylamine
12,3	5,0 × 10 <sup>-13</sup>	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	ion hydrogénophosphate	ion orthophosphate (ou phosphate)
13,0	1,0 × 10 <sup>-13</sup>	HS <sup>-</sup> /S <sup>2-</sup>	ion hydrogénosulfure	ion sulfure

pK<sub>A</sub> et K<sub>A</sub> de quelques couples acide/base