

## Les indicateurs acido-basiques

Un indicateur acido-basique est une substance qui ajoutée à une solution aqueuse va la colorer en fonction du pH de cette solution. La plupart du temps il donne deux couleurs distinctes et dans une zone de 1,2 à 2,0 unités de pH des teintes correspondantes au mélange de ces deux couleurs, c'est la zone de virage de l'indicateur. Par exemple l'ajout du rouge de méthyle colorera la solution en rouge en dessous du pH de 4,8 et en jaune au dessus de 6,0, entre 4,8 et 6,0 la couleur passera par les teintes jaune-orangée, orangée, rosée et jaune-rosée.

### Les indicateurs très utilisés :

- **Hélianthine :**

Virage du jaune-orange au rouge pour pH entre 3,1 et 4,4

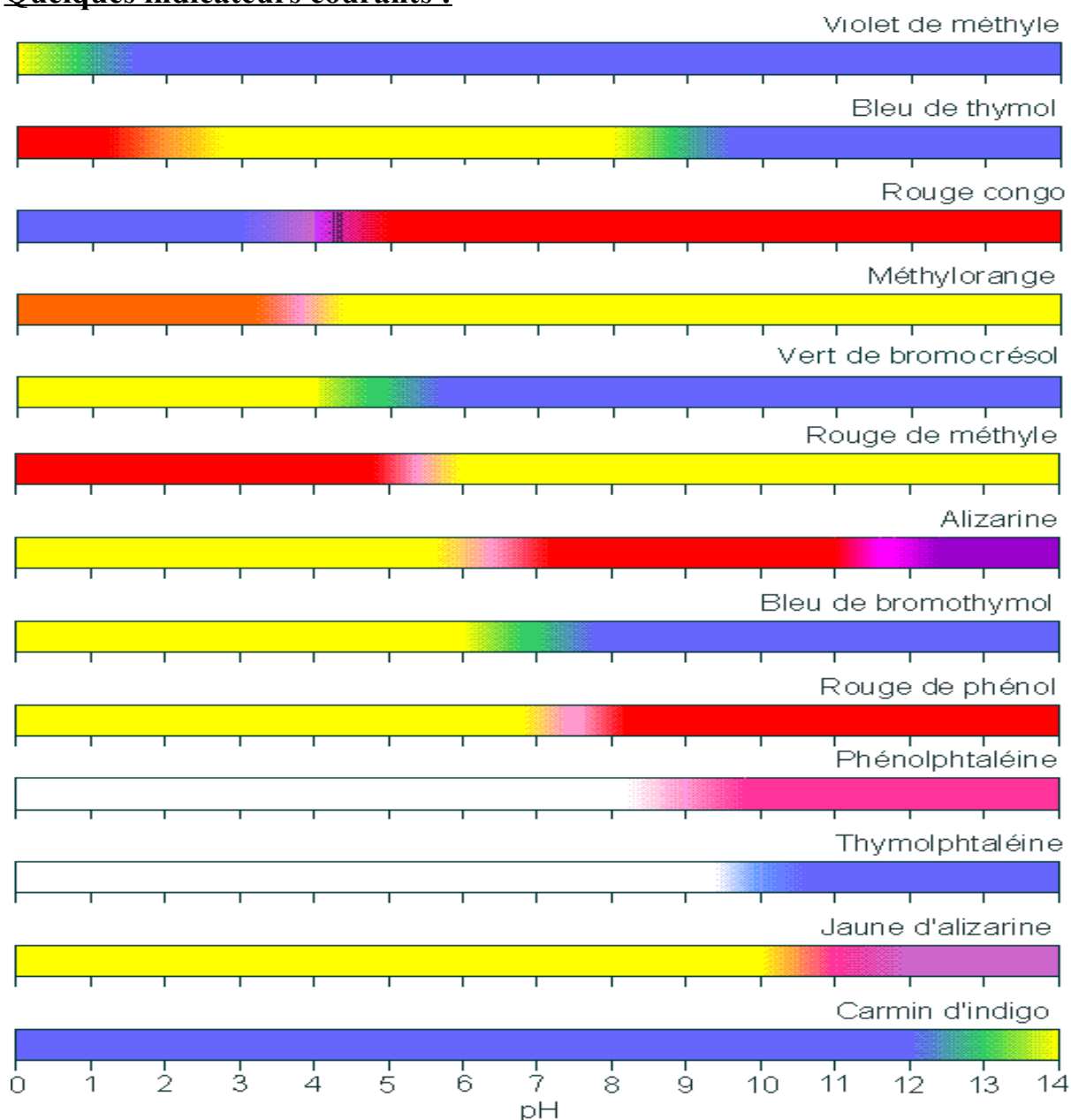
- **Bleu de Bromothymol (BBT) :**

Virage du jaune au bleu pour pH entre 6 et 7,6

- **Phénolphtaléine :**

Virage de l'incolore au rouge pour pH entre 8,2 et 9,8

### Quelques indicateurs courants :



## **Une liste plus complète :**

(d'après [http://www.unsa-education.org/~websnaen/IMG/html/Recette\\_Chimie\\_WEB.html](http://www.unsa-education.org/~websnaen/IMG/html/Recette_Chimie_WEB.html))

<b>Nom de l'indicateur</b>	<b>conc. %</b>	<b>Solvant</b>	<b>virage (pH)</b>	<b>Changement de couleur</b>
violet de méthyle 6B	0,25	eau	0,1 à 1,5	jaune au bleu
bleu de thymol	0,04	alcool	1 à 3	rouge au jaune
tropéoline 00	0,1	eau	1,4 à 2,6	rouge au jaune
jaune de méthyle	0,05	alcool	2,9 à 4	rouge au jaune
bleu de bromophénol	0,04	alcool	3 à 4,6	jaune au bleu violet
rouge congo	0,1	eau	3 à 5	bleu violet au rouge
éthylorange	0,1	eau	3 à 4,5	rouge au jaune
vert de bromocrésol	0,04	alcool	3,5 à 5,5	jaune au bleu
rouge de méthyle	0,02	alcool 50%	4,2 à 6,4	rouge au jaune
rouge de propyle	0,02	alcool 50%	4,2 à 6,4	rouge au jaune
rouge de chlorophénol	0,04	alcool	4,8 à 6,4	jaune au rouge
tournesol	1	eau	5 à 8	rouge au bleu
pourpre de bromocrésol	0,04	alcool	5,2 à 6,8	jaune au pourpre
rouge de bromophénol	0,04	alcool	5,2 à 6,8	jaune au rouge
alizarine	0,1	alcool	5,5 à 6,8	jaune au rouge
P/nitrophénol	0,1	eau	5 à 7,4	incoloré au jaune
bleu de bromothymol	0,04	alcool	6 à 7,6	jaune au bleu
bleu de quinoléine	1	alcool	6,6 à 8,6	incoloré au bleu
rouge neutre	0,1	alcool 60%	6,8 à 8	rouge au jaune
rouge de phénol	0,02	alcool	6,8 à 8,4	jaune au rouge
rouge de crésol	0,04	alcool	7,2 à 8,8	jaune au pourpre
pourpre de métacrésol	0,1	alcool	7,4 à 9	jaune au rose
tropéoline 000 n°1	0,1	eau	7,6 à 8,9	jaune au rouge
bleu de thymol	0,04	alcool	8 à 10	jaune au bleu
bleu de p-xylénol	0,04	alcool	8 à 9,6	jaune au bleu
phénolphtaléine	0,32	alcool	8,2 à 9,8	incoloré au rouge
thymolphtaléine	0,1	alcool	8,4 à 10,4	incoloré au bleu
bleu de nil A	0,1	eau	10 à 11	bleu au rose
violet de béta/naphtol	0,04	eau	10 à 12	orange au violet
jaune d'alizarine GG	0,1	alcool 50%	10 à 12	jaune au lilas
tropéoline 0	0,1	eau	11 à 13	jaune à l'orange
carmin d'indigo	0,25	alcool 50%	11,6 à 14	bleu au jaune
hélianthine	0,04	eau	3,1 à 4,4	orange au rouge