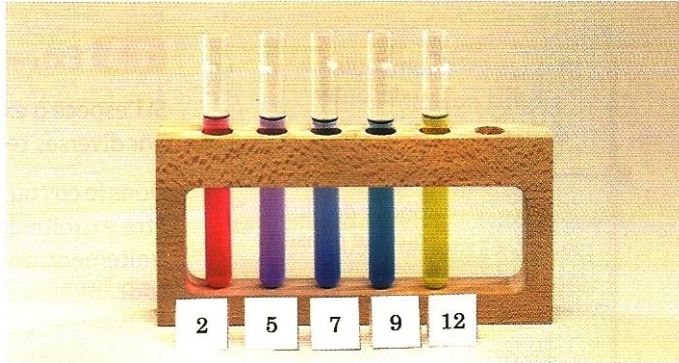


## TP 3 : INFLUENCE DU pH SUR LA COULEUR D'UNE D' UNE ESPECE ORGANIQUE

### Correction

1. exemple de teintes ( on peut obtenir des résultats un peu différents)

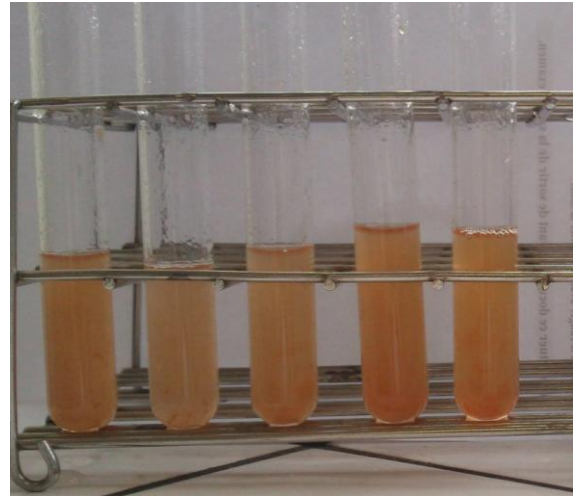
**Doc.3** Couleurs du jus de chou rouge en fonction du pH



- 2.



Avec le BBT



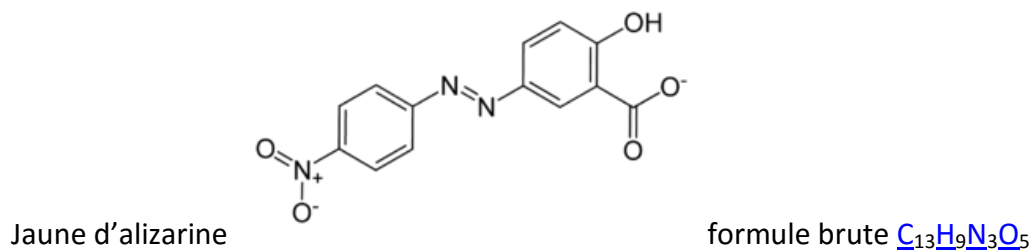
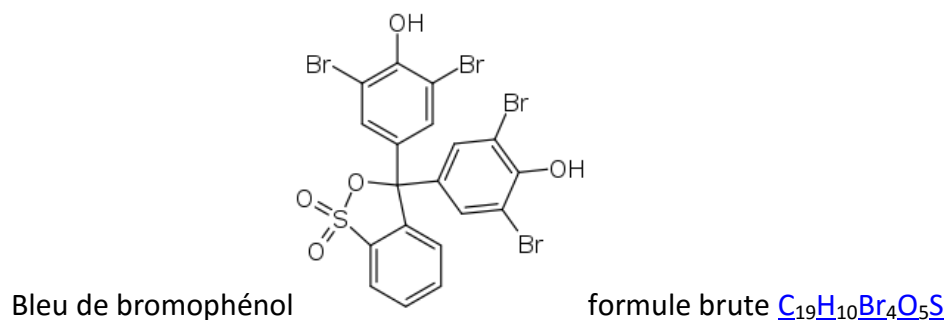
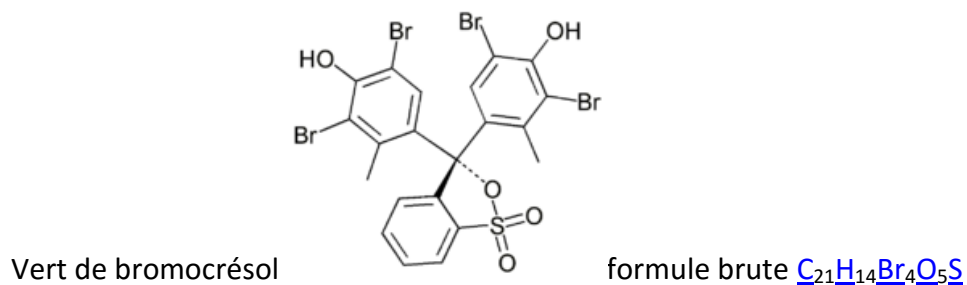
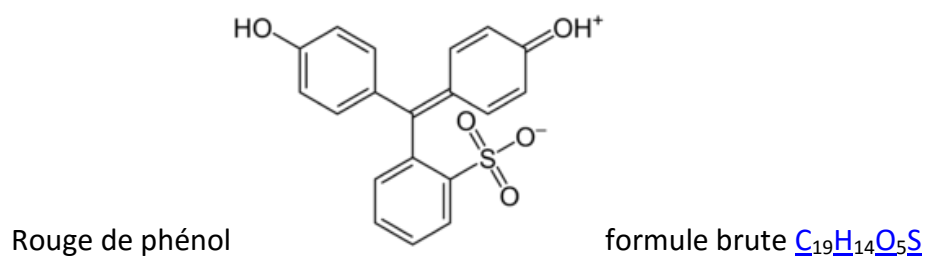
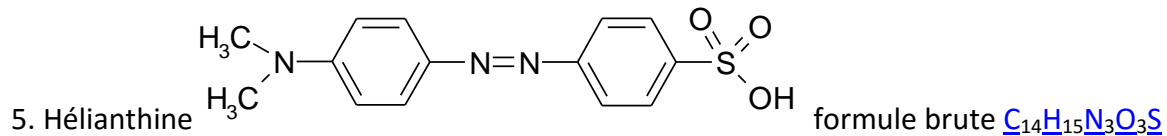
Avec le jus de tomate

3a. **Non, la valeur du pH n'influence pas toujours la couleur** d'une solution contenant une espèce colorée. Ce n'est pas le cas pour le jus de tomate par exemple.

3b. **Pour la Cyanidine du chou rouge et pour le Bleu de bromothymol**, la couleur varie en fonction du pH.

4a. Ce sont des **espèces organiques** ( majorité de C et de H ) dont **les molécules comportent un grand nombre de doubles liaisons** ( ou mieux de doubles liaisons conjuguées, si vues en cours ).

4b. Le groupe commun est le **groupe hydroxyle (-OH)**.



**Toutes ces molécules possèdent au moins un groupe hydroxyle. La réponse 4b est donc validée** et on peut considérer que ce groupe est sensible aux variations de pH.

Et pour finir : fabrication d'un papier pH

Le papier pH fabriqué à partir de jus de chou rouge est moins précis que celui du laboratoire mais permet tout de même d'avoir une valeur approchée du pH d'une solution

Remarque : le papier pH du laboratoire est une bandelette de papier sur lequel est absorbé un "indicateur universel" . Le mélange bleu de thymol - rouge de méthyle - bleu de bromothymol - phénolphtaléine est un indicateur universel courant

Voir <http://culturesciences.chimie.ens.fr/content/les-indicateurs-de-ph-924>