

PHYSIQUE-CHIMIE - DURÉE : 30 MINUTES - 25 POINTS

La confiture de rhubarbe

Camille prépare de la confiture de rhubarbe.

Pour réduire l'acidité de sa préparation, elle ajoute un demi-verre d'eau dans lequel elle dissout de l'hydrogénocarbonate de sodium.



Photo de la rhubarbe

1- Répondre par Vrai ou Faux aux propositions ci-dessous.

Propositions	Vrai ou Faux
Camille effectue la dissolution de la confiture dans l'hydrogénocarbonate de sodium.	
L'hydrogénocarbonate de sodium constitue le soluté.	
L'eau constitue le solvant.	

2- Entourer la formule chimique de l'eau :



3- Recopier la formule chimique de chacun des deux ions mis en jeu lors de la dissolution de l'hydrogénocarbonate de sodium dans l'eau.

.....
Données :

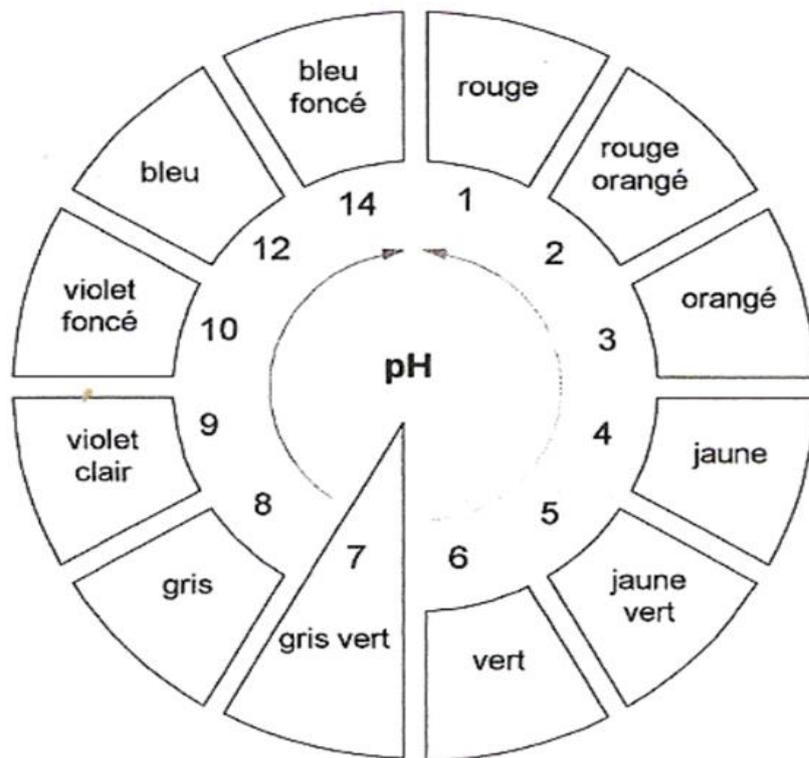
Formule chimique de l'hydrogénocarbonate de sodium : $NaHCO_3$

Formules chimiques de quelques ions : Na^+ Ca^{2+} Cl^- SO_4^{2-} HCO_3^-

Camille veut s'assurer que l'ajout d'une solution d'hydrogénocarbonate de sodium permet de réduire l'acidité de la confiture. Pour cela, Camille mesure le pH de la solution d'hydrogénocarbonate de sodium à l'aide de papier pH. Elle verse quelques gouttes de solution sur du papier pH qui prend alors une teinte bleue.

4- Déterminer la valeur du pH de la solution d'hydrogénocarbonate de sodium.

.....
Donnée : échelle de teintes du papier pH



5- Compléter la phrase ci-dessous avec un des trois mots suivants **acide**, **neutre** ou **basique** puis justifier la réponse.

La solution d'hydrogénocarbonate de sodium est

Justification :

6- Justifier l'utilisation d'une solution d'hydrogénocarbonate de sodium pour diminuer l'acidité de la confiture.

.....
.....
.....

