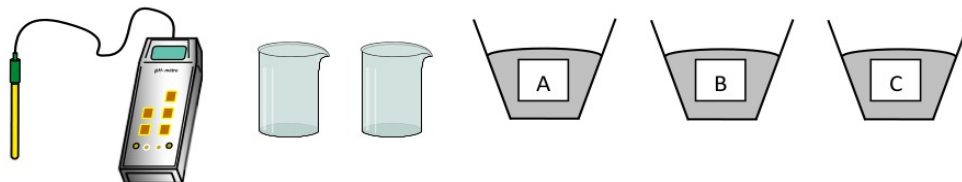


Activité expérimentale : identification d'espèces chimiques (suite)

Au cours d'un travail de laboratoire on a mis du glucose, du bicarbonate de soude et de l'Aspegic dans des coupelles, mais on a oublié d'étiqueter ces coupelles... On les a nommées au hasard A, B et C. Le but du TP sera de les identifier.

Vous disposez d'un pH-mètre qu'il faudra étalonner en suivant les consignes qui seront données :



On dispose également des produits suivants : acide benzoïque, éthanoate de sodium et d'un comprimé d'aspirine que l'on pourra écraser dans un mortier à l'aide d'un pilon.

En se dissolvant dans l'eau, certaines espèces chimiques réagissent avec l'eau :

- avec une espèce de type acide, la solution voit son pH diminuer.
- avec une espèce de type base, la solution voit son pH augmenter.
- lorsqu'une espèce ne réagit pas avec l'eau, elle est alors qualifiée d'indifférente ou de spectatrice.

Premiers essais :

Étalonner le pH-mètre, puis mesurer le pH de l'eau distillée utilisée. Ajouter une spatule d'un des solides suivants, dissoudre et noter ensuite la valeur du pH pour en déduire la nature de l'espèce :

Espèce	pH de l'eau distillée	pH de la solution obtenue	Nature de l'espèce (acide, base, indifférente)
Ethanoate de sodium			
Acide benzoïque			

Données :

Le glucose est une espèce indifférente.

L'Aspegic est un médicament dont les propriétés se rapprochent de celles de l'aspirine.

Travail à faire :

Vous avez pour mission d'identifier de façon certaine le contenu de chacune des coupelles A, B et C.

Formulez des hypothèses et réalisez les expériences nécessaires. Rédigez soigneusement le compte-rendu de vos manipulations et déductions.

Au cours de cette activité nous allons travailler les compétences suivantes :

Compétences		☹	☺	😊
Analyser :	Formuler des hypothèses et proposer un protocole expérimental			
Réaliser :	Réaliser l'ensemble des manipulations en suivant le protocole établi.			
	Maîtriser les gestes techniques relatifs au matériel utilisé			
Valider :	Analyser l'ensemble des résultats de façon critique (éventuellement faire des propositions pour améliorer la démarche)			