

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....

**Activité 4 – Changer la couleur d'une solution**

→ Quel est le lien entre le  $pK_a$  d'un indicateur coloré, la couleur et le pH de la solution qui le contient ?

**1. Analyser-Raisonner**

Proposer une stratégie pour répondre à la question posée.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

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

Écrire ici le protocole proposé, puis appeler le professeur pour qu'il valide ce protocole.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

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

**2. Réaliser**

Réaliser le protocole après validation par le professeur.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

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

**3. Valider**

a. Démontrer la relation présentée dans les données.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

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

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....

b. Proposer un intervalle de valeurs possibles du  $pK_a$  du vert de bromocrésol.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

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

#### 4. Communiquer

Construire un diagramme avec un axe de pH permettant de résumer la démarche scientifique suivie.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

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