

Discipline :	Durée :
Unité(s) :	
Secteur(s) :	
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non 	

Établissement – Ville : EREA – Trélissac (24)	Date:	Note : /10
NOM - Prénom du candidat :		
Professeurs responsables :		

SÉQUENCE n°1 (10 pts).

On veut tester la présence d'ions dans de l'eau .
 Pour cela on dispose de réactifs regroupés dans le tableau ci-dessous.

ION	REACTIF	COULEUR DU PRECIPITE
Argent Ag⁺	chlorure de sodium	blanc
Calcium Ca²⁺	oxalate de potassium	blanc
Chlorure Cl⁻	nitrate d'argent	blanc
Cuivre Cu²⁺	hydroxyde de sodium	bleu
Fer II Fe²⁺	hydroxyde de sodium	verdâtre
Fer III Fe³⁺	hydroxyde de sodium	rouille
Sulfate SO₄²⁻	chlorure de baryum	blanc
Zinc Zn²⁺	hydroxyde de sodium	blanc

On veut savoir si dans cette eau minérale sont présents
 - des ions chlorure (Cl⁻)
 - des ions sulfate (SO₄²⁻)
 - des ions calcium (Ca²⁺)

➔ **Question n°1 :**

En utilisant le tableau ci-dessus, indiquer le nom du réactif que vous utiliserez pour tester chacun des ions.

ions chlorure (Cl⁻) ————— **réactif** →

ions sulfate (SO₄²⁻) ————— **réactif** →

ions calcium (Ca²⁺) ————— **réactif** →

NOM - Prénom du candidat :



Appel n°1 : Vérification du choix des réactifs.

Les manipulations suivantes se feront devant le professeur.



Appel n°2 : Mesure de volumes.

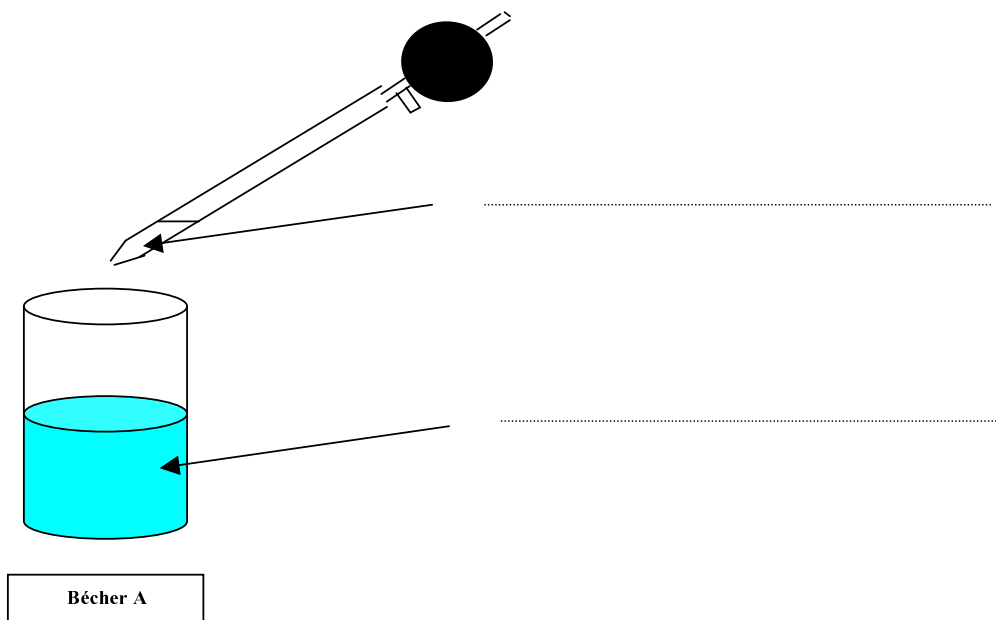
A l'aide de la pipette graduée, prendre 7ml d'eau et la verser dans un bécher.
Refaire encore deux fois la même opération de manière à obtenir trois béchers, repérés par les lettres A,B,C, contenant chacun 7ml d'eau .

a) Rincer la pipette à l'eau distillée et prélever quelques gouttes d'un des trois réactifs .
Ajouter les gouttes de réactif dans le bécher A.

b) Refaire la même opération avec les deux autres réactifs et les bécher B et C.

➔ **Question n°2 :**

a) Compléter le schéma ci-dessous et noter vos observations.



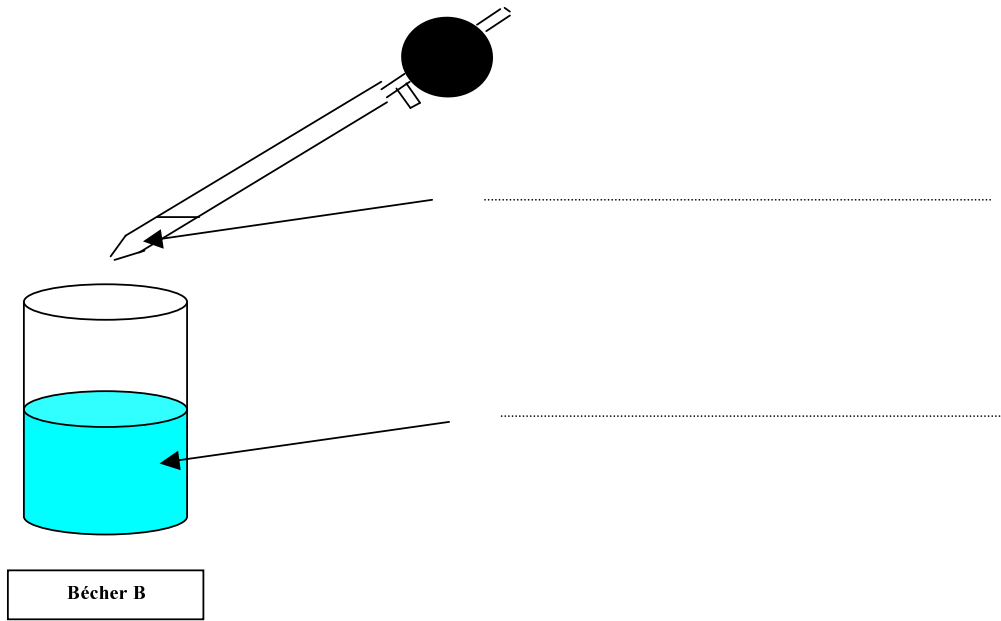
Observations :

.....

.....

NOM - Prénom du candidat :

b) Compléter le schéma ci-dessous et noter vos observations.

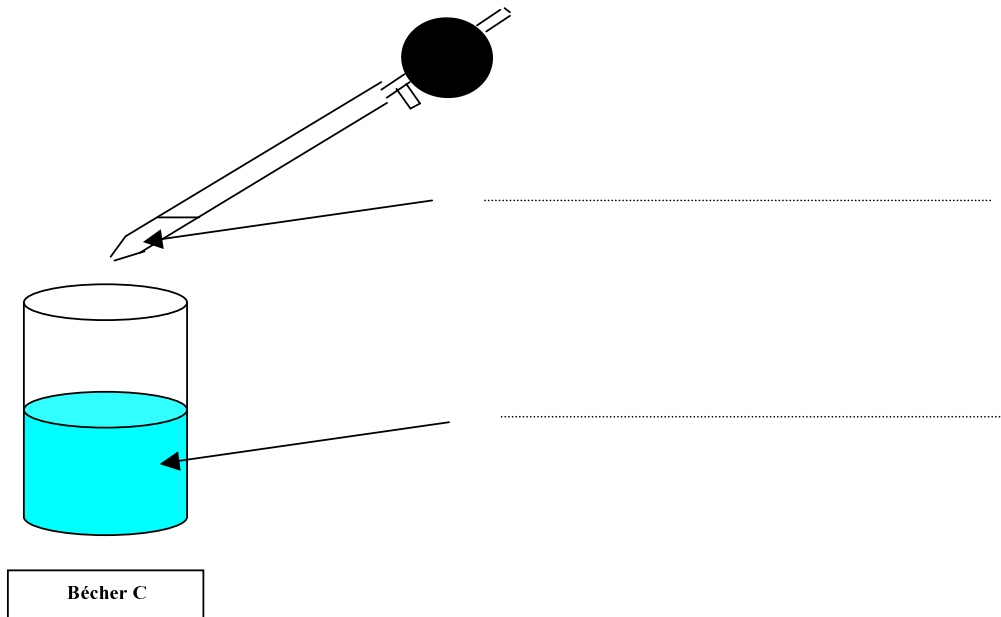


Observations :

.....

.....

c) Compléter le schéma ci-dessous et noter vos observations.



Observations :

.....

.....

NOM - Prénom du candidat :

➔ **Question n°3 (Exploitation des résultats expérimentaux).**

a) Que peut-on déduire du test concernant l'eau dans le bécher A.

.....
.....

b) Que peut-on déduire du test concernant l'eau dans le bécher B.

.....
.....

c) Que peut-on déduire du test concernant l'eau dans le bécher C.

.....
.....

➔ **Ranger le matériel et remettre en état le poste de travail.**

Remettre ce document au professeur

NOM - Prénom du candidat :