

Minérale donc potable ?

1. En expliquant le raisonnement, attribuer à chaque numéro l'eau minérale qui lui correspond (Volvic®, Évian® et Saint-Yorre®) :

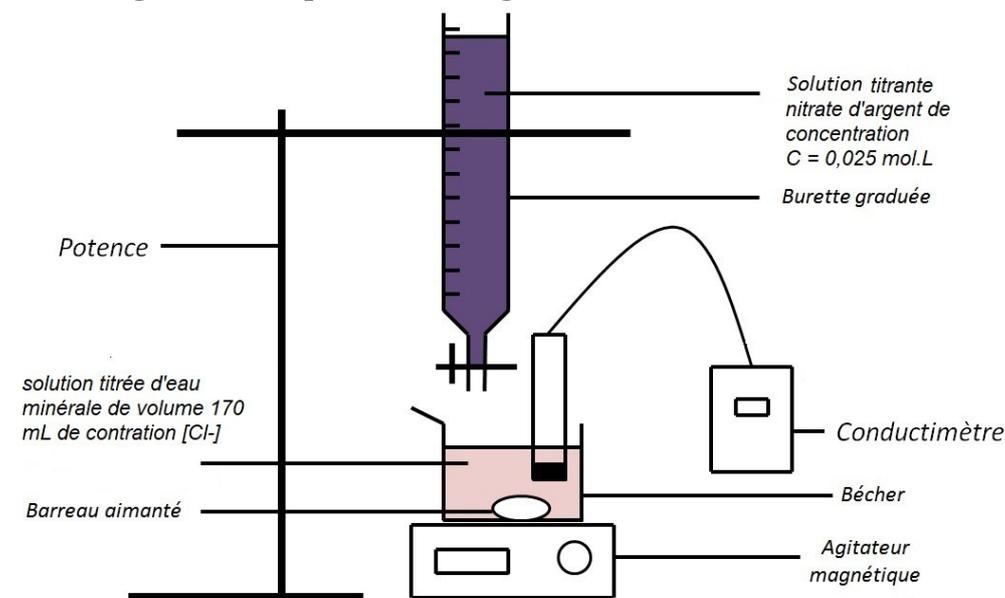
Pour chaque eau minérale, on teste d'abord la présence en ion calcium en versant quelques gouttes de son réactif, l'ion oxalate. Si un précipité blanc se forme le test est positif. On fait pareil pour tester la présence d'ion chlorure avec l'argent puis la présence d'ion sulfate avec du baryum.

Puis on se réfère à ce tableau pour déterminer quelle eau minérale correspond au solution numérotés :

	Eau minérale de Volvic®	Eau minérale d'Évian®	Eau minérale de Saint-Yorre®
Ion calcium	TRÈS PEU PRESENT	PRESENT	TRÈS PRESENT
Ion chlorure	TRÈS PRESENT	PRESENT	TRÈS PRESENT
Ion sulfate	TRÈS PEU PRESENT	TRÈS PEU PRESENT	TRÈS PRESENT

Test positif = très présent

2. Schématiser et légénder le dispositif de titrage utilisé :



3. Exploiter les résultats du titrage pour déterminer si l'eau minérale de Saint-Yorre® peut être considérée comme une eau potable.

On a déterminé V_{eq} grâce à Regressi. On utilise la formule suivante :

$$C = \frac{C_1 \cdot V_E \cdot M(Cl)}{V}$$

On a V_{eq} , $C_1 = 0,025 \text{ mol.L}$, $M(Cl) = 35,5 \text{ g.mol}$ et $V = 170 \text{ mL}$

On détermine C , la concentration en eau minérale, la concentration donc en Cl^-

Ensuite, pour savoir si l'eau minérale est une eau potable, selon l'énoncé il faut que la concentration en Cl^- soit inférieure à 200 mg.L donc on compare à notre valeur trouvée et on conclue.