

TP 2: Un bain de bouche

Compétences évaluées:	A	B	C	D
Mettre en oeuvre des tests caractéristiques d'espèces chimiques.				
Interpréter les résultats expérimentaux et en tirer des conclusions.				
Note:	/20			

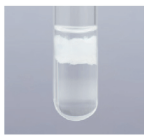


Contexte:

Une sensation de fraîcheur et une bonne hygiène gingivo-dentaire. Utilisé deux fois par jour, en complément du brossage, il aide à lutter contre la plaque dentaire et à rafraîchir l'haleine. Il favorise l'élimination des bactéries, assurant ainsi une haleine fraîche durable, moins de plaque dentaire, des gencives saines.

Problématique: Cette publicité pour une solution de bain de bouche ne mentionne pas les espèces chimiques que contient la préparation présentée. Peut-on détecter certaines de ces espèces chimiques ?



Document 1: Résultats de tests de présence des ions les plus répandus

Réactif	Solution d'hydroxyde de sodium ou soude Ions Na^+ et HO^-				Solution de nitrate d'argent Ions Ag^+ et NO_3^-
Couleur du précipité					
Ion testé	Ion zinc Zn^{2+}	Ion cuivre Cu^{2+}	Ion ferreux fer II Fe^{2+}	Ion ferrique fer III Fe^{3+}	Ion chlorure Cl^-

Document 2: Vocabulaire

Un précipité est une poudre solide en suspension qui apparaît dans un liquide lorsque deux espèces ioniques dissoutes dans la solution s'associent.

I) S'approprier

1) D'après toi et la couleur du flacon, la solution de bain de bouche **contient**-elle des ions ? Si oui, lesquels ?

II) Expérimentation

2) Protocole : **Rédiger** un protocole permettant de vérifier ton hypothèse.

3) Expériences :

- a. Après accord de ton professeur, **réalise** les tests prévus.
- b. **Rassemble** tes résultats dans un tableau comme dans le document 1.

III) Analyse des résultats

4) **Schématise** tes observations pour chaque test réalisé.

5) **Interprète** tes résultats. Ton hypothèse à la question 1 **était**-elle correcte ?

IV) Conclusion

6) **Penses**-tu avoir identifié tous les ions présents dans la solution de bain de bouche ? **Explique** ta réponse.