

- App-3 : 100% - Très bonne maîtrise 😊
- Co-1 : 100% - Très bonne maîtrise 😊
- De-2 : 100% - Très bonne maîtrise 😊
- De-3 : 100% - Très bonne maîtrise 😊
- De-4 : 100% - Très bonne maîtrise 😊
- Inv-2 : Compétence non évaluée 😊
- Lang-2 : 100% - Très bonne maîtrise 😊

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cocher les 2 premières lettres de ton nom PUIS les 3 premières lettres de ton prénom

Nom, prénom et classe :

eleve 1 Alice PARDREAU 3°2

eleve 2 Alice Morel 3°1

Ch 2 3^{eme} 11/2022

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| élève 1 | | | | | | | | | | | | | élève 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |

Oct. Exp. : Reconnaissance des ions

1 Situation de l'activité

Listerine :

UNE SENSATION DE FRAICHEUR ET UNE BONNE HYGIÈNE GINGIVO-DENTAIRE :

Utilisé deux fois par jour, en complément du brossage, LISTERINE® COOL MINT aide à lutter contre la plaque dentaire et à rafraîchir l'haleine. LISTERINE® COOL MINT favorise l'élimination des bactéries, assurant ainsi :

- une haleine fraîche durable
- moins de plaque dentaire
- des gencives saines

LISTERINE® COOL MINT a une saveur de menthe fraîche.



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 ?

| 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 ⁻ |

Doc. 1 Résultats de tests de présence des ions les plus répandus.

2 Formulation d'une hypothèse

2.1 De-2 D'après toi, la solution de bain de bouche contient-elle des ions ? Si oui, lesquels ?

Ou... pense qu'il y a des ions de cuivre...

Réservé De-2 1/1 MI MF MS TBM

3 Expérimentation

3.1 De-3 Protocole : À l'aide de la fiche méthode, rédige un protocole permettant de vérifier ton hypothèse.

- Déposer quelques gouttes de listerine sur les quatre cases
- Déposer quelques gouttes de soude sur deux des cases
- Déposer quelques gouttes de nitrate d'argent sur les 2 autres cases
- Observer il y a un précipité, si il y en a une dire sa couleur

Réservé De-3 1/1 MI MF MS TBM

3.2 Réalise les tests prévus. Rassemble tes résultats dans le tableau.

Après validation de ton protocole par le professeur,

| | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Ion testé | Zn ²⁺ | Cu ²⁺ | Fe ²⁺ | Fe ³⁺ | Cl ⁻ |
| Présence (cocher la case si oui) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Réservé De-3 1/1 MI MF MS TBM



4 Analyse des résultats

4.1 Schématise tes observations pour chaque test réalisé.

L'ion Cl^- + ionate d'argent
 observation d'un précipité blanc
 L'ion Zn^{2+} + ionate
 observation d'un précipité blanc

dans des résultats de l'expérience
 Réservé Co-1 3/3 MI MF MS TBM

4.2 Interprète tes résultats. Ton hypothèse était-elle correcte ?

Non... notre... hypothèse... était... fautive... On... pensait... qu'il... y... avait... des ions...
 cuivre... alors... qu'il... y... a... des ions... zinc... et... des ions... chlorure... Quand...
 on... a... déposé... la sonde... on... a... pu... voir... apparaître... un précipité...
 blanc... ce... qui... montre... qu'il... y... a... des ions... zinc... et... quand... on... a... déposé...
 le... nitrate... d'argent... on... a... aussi... pu... voir... un... précipité... blanc... ce... qui...
 prouve... la... présence... d'ions... chlorure...

Réservé De-3 1/1 MI MF MS TBM



5 Conclusion

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

Non... car... il... faudrait... le... faire... avec... tous... les... réactifs... pour... trouver...
 d'autres... ions...

Réservé De-4 5/5 MI MF MS TBM

0 Section réservée

0.1 (2 pts) Formuler des phrases en utilisant le vocabulaire approprié.

Réservé Lan-2 2/2 MI MF MS TBM Ann

0.2 (0 pt) Respect des consignes: cases noircies complètement, feuille non abîmée..

Réservé Inv-2 0.11/0. MI Ann

0.3 (2 pts) Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail.

Réservé App-3 2/2 MI MF MS TBM Ann

| Compétences | Capacités | Questions |
|--|---|---------------------|
| De-2: Pratiquer des démarches scientifiques | Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique | Q. 2.1 |
| De-3: Pratiquer des démarches scientifiques | Concevoir une expérience pour la tester. Mesurer des grandeurs physiques de manières directes ou indirectes | Q. 3.1 et 5.1 et ?? |
| De-4: Pratiquer des démarches scientifiques | Interpréter des résultats et en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant | Q. 5.1 |
| Co-1: Concevoir, créer, réaliser | Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observation et mettre en œuvre des démarches propres aux sciences | ?? |
| App-3: S'approprier des outils et des méthodes | Planifier une tâche expérimentale, organiser son espace de travail, garder des traces des étapes suivies et des résultats obtenus | Q. 0.3 |
| Inv-2: S'investir | Avoir et utiliser correctement son matériel | Q. 0.2 |
| Lan-2: Pratiquer des langages | Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions | Q. 0.1 |