

## Devoir surveillé – Mélanges : quand ça réagit, sécurité et pictogrammes

Les mélanges qui réagissent (changement de couleur, production d'un gaz, dégagement de chaleur) et la transformation chimique ; réactifs et produits ; les produits ménagers : étiquette, mélanges interdits, rangement, environnement ; les 9 pictogrammes de danger ; les règles de sécurité au laboratoire

Durée : 45 min – Calculatrice interdite – Sur 20 points · Chimie 6<sup>e</sup>

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Note : \_\_\_\_\_ / 20

*Tous les calculs doivent figurer sur la copie. Les résultats seront donnés sous la forme la plus simple possible.*

---

### Exercice 1 – Mélange qui réagit ou simple mélange ? ★★

(5 pts)

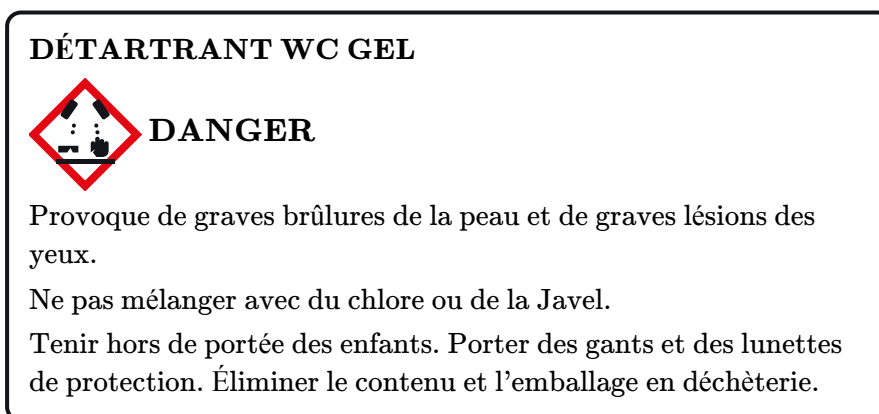
Pour chaque situation, dis s'il s'agit d'une transformation chimique, d'un simple mélange ou d'un changement d'état, et justifie avec le signe observé (ou son absence).

- a) On plonge un morceau de coquille de moule dans du vinaigre : de petites bulles se forment à sa surface.
- b) On verse du sirop de menthe dans un verre d'eau : toute l'eau devient verte.
- c) On met une bouteille d'eau au congélateur : l'eau devient de la glace.
- d) Une bûche brûle dans la cheminée : elle dégage de la chaleur et de la lumière, et il ne reste que des cendres.
- e) Dans la situation 1, nomme les réactifs et le produit gazeux.

### Exercice 2 – Lire l'étiquette d'un produit ménager ★★

(5 pts)

Voici l'étiquette d'un détartrant pour WC.

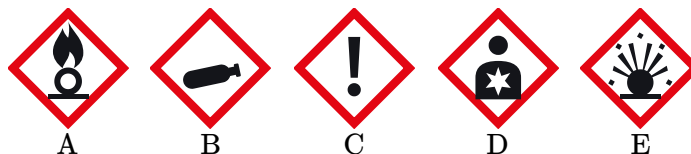


- a) Nomme le pictogramme de cette étiquette et explique le danger qu'il signale.
- b) Que signifie le mot « DANGER » plutôt que « ATTENTION » ?
- c) Pourquoi ne faut-il pas mélanger ce produit avec de l'eau de Javel ?
- d) Cite deux précautions à prendre lors de son utilisation.
- e) Que faire du flacon vide ou d'un reste de produit ? Pourquoi ?

### Exercice 3 – Pictogrammes de danger ★★

(5 pts)

Pour chaque pictogramme, écris son nom et le danger qu'il signale.



- a) Pictogramme A.
- b) Pictogramme B.
- c) Pictogramme C.
- d) Pictogramme D.
- e) Pictogramme E.

### Exercice 4 – Au laboratoire : cinq erreurs ★★★

(5 pts)

Lis le récit du TP, puis, pour chaque phrase, écris l'erreur commise et la règle de sécurité qui aurait dû être respectée.

- a) Jules arrive en retard et commence la manipulation sans enfiler sa blouse.
- b) Lisa, qui a de longs cheveux détachés, se penche au-dessus de la flamme du brûleur.
- c) Pour vérifier qu'une poudre blanche est bien du sel, Adam en goûte une pincée.
- d) Chloé prend des cristaux avec ses doigts pour les mettre dans le bécher.
- e) À la fin de la séance, le groupe vide tous ses béchers dans l'évier.

*Bon courage !*

---

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).