

# Interrogation écrite de chimie

Mercredi  
14 septembre 2022

---

Durée : 10 minutes

La calculatrice est interdite.

Répondre directement sur cette feuille.

À moins que ce soit précisé dans la question, on ne demande pas de justifier chaque réponse.

---

## **1) Hydroxyde de sodium et soude**

a) Écrire la configuration électronique d'un atome de sodium isolé :

Na :

b) L'hydroxyde de sodium est un solide ionique de formule NaOH.

Quelles sont les entités constitutives de ce solide ? Rappeler brièvement le raisonnement.

c) L'hydroxyde de sodium est-il un corps pur ou un mélange ?

d) L'hydroxyde de sodium est-il un corps simple ou un corps composé ?

e) La soude est une solution aqueuse obtenue en dissolvant de l'hydroxyde de sodium dans de l'eau.  
Écrire l'équation de la réaction de dissolution qui se produit quand on dissout l'hydroxyde de sodium dans l'eau :

f) La soude est-elle un corps pur ou un mélange ?

g) La soude est-elle un milieu homogène ou hétérogène ? Justifier la réponse en rappelant la définition du terme que vous avez choisi.

## **2) Loi des gaz parfaits**

Énoncer la loi des gaz parfaits, en indiquant le nom et l'unité S.I. de chaque grandeur qui apparaît dans la loi :

### 3) Paramètre intensif ou extensif ?

Pour chaque paramètre du tableau ci-dessous, indiquer s'il est intensif ou extensif en cochant la bonne case :

<i>paramètre</i>	<b>intensif</b>	<b>extensif</b>
masse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
densité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
masse molaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
température	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
concentration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
degré d'hygrométrie*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
avancement d'une réaction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* le degré d'hygrométrie est le taux d'humidité dans l'atmosphère