

## Exercices chapitre 4 – L'eau sur la Terre

*D'après les cahiers de physique chimie – cycle 4 – Collection REGAUD/VENTO – BORDAS 2016*

### **Exercice 1 : Vrai ou faux**

Indiquer si les phrases suivantes sont vraies ou fausses :

**1** – Sur Terre, l'eau se rencontre sous 3 états : l'état gazeux, l'état solide et l'état liquide.

**2** – La vapeur d'eau est un gaz.

**3** – Les nuages sont de la vapeur d'eau.

### **Exercice 2 : Etats de l'eau**

Donner l'état de l'eau qui correspond aux mots suivants :

**neige – pluie – glace – vapeur – mer – rivière – iceberg**

### **Exercice 3 : Trouver l'intrus**

Trouver l'intrus dans chacune des listes suivantes. **Justifier.**

**1** – Givre – brume – neige – glace – verglas – grêlon – glaçon.

**2** – brume – brouillard – vapeur d'eau – rosée – pluie – buée.

### **Exercice 4 : Test de reconnaissance de l'eau**

**1** – On souhaite réaliser le test de reconnaissance de l'eau. Quel réactif doit-on utiliser ?

**2** – On dépose le réactif sur une pomme. Qu'observe-t-on sachant qu'une pomme contient de l'eau ?

**3 – On teste un liquide (l'acétone) avec ce réactif.**

**Qu'observe-t-on ? Justifier.**

### **Exercice 5 : Effets spéciaux**

Au cinéma ou dans des spectacles, apparaît parfois un épais brouillard restant à quelques dizaines de centimètres du sol. Cet effet spécial est obtenu en faisant réagir de la carboglace avec de l'eau. Le brouillard obtenu est très dense et reste au ras du sol.

La carboglace, également appelée glace sèche, est un solide dont la température est d'environ  $-80^{\circ}\text{C}$ . Elle est constituée de dioxyde de carbone.

**1 – Quel est l'état de la carboglace ?**

**2 – Quel est l'état du dioxyde de carbone présent dans l'air à température ambiante ?**

**3 – L'épais brouillard obtenu en faisant réagir de la carboglace et de l'eau est-il de l'eau à l'état liquide, à l'état solide ou à l'état gazeux ? Justifier.**