**Collège Edmée Varin d’Auteuil**

**Continuité pédagogique – Physique chimie – 3ème**

**Du 20 septembre au 1er octobre 2021**

**Travail à faire et à rendre via Pronote à M Vignes ou sur sa boite mail :** [**georges.vignes@ac-noumea.nc**](mailto:georges.vignes@ac-noumea.nc)

**Exercice 1**

Le pH des eaux de Vichy est compris entre 6,5 et 6,9 selon les sources.

Les eaux sont donc légèrement acides.

1) Proposer une méthode permettant de déterminer le pH d’une solution.

………………………………………………………...……………………

………………………………………………………...…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2) Nommer l’ion responsable de l’acidité d’une solution.

………………………………………………………...……………………

3) Écrire la formule de cet ion.

…………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 2**

Pour ne pas irriter la peau, l’eau d’une piscine doit avoir un pH compris entre 7,2 et 7,4.

Pour cela, on peut ajouter à l’eau des solutions qui font augmenter ou diminuer le pH.

Antoine mesure pH = 8 pour l’eau de sa piscine.

1. L’eau de la piscine d’Antoine a-t-elle un bon pH ? Justifier…………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Quels sont les ions du pH majoritaires dans l’eau de la piscine ?......................................

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Le pH doit-il augmenter ou diminuer pour atteindre le pH idéal ?......................................

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Exercice 3 :**

Le pH du jus de citron est de 1,8. On ajoute du sucre et on mesure le pH : on trouve pH =1,8.

1. Le sucre permet-il de rendre une solution moins acide ?

…………………………………………………………………

1. Comment peut-on faire pour rendre le jus de citron moins acide ?

………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Exercice 4 :**

Un produit courant mais pas anodin !

L’**eau de Javel** est une solution fréquemment utilisée comme désinfectant et comme décolorant. On peut trouver dans le commerce des berlingots d’eau de Javel qu’il faut toutefois diluer avant utilisation. Le pH de cette solution avant dilution est d’environ 13,2.

Questions

1. Indiquer la signification des pictogrammes de sécurité sur le récipient d’eau de javel.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Quelles précautions faut-il prendre pour manipuler de l’eau de javel en toute sécurité ?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Indiquer ce qu’il faut impérativement faire en cas de contact avec les yeux.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Le berlingot contenant l’eau de Javel en matières plastique, jamais en métal. Expliquer ce choix.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

5. Expliquer la nécessité de diluer l’eau de Javel contenue dans un berlingot, avec de l’eau, avant

Utilisation

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

