

# Les Dangers du MODH

## **Introduction :**

Les élèves actuels vivent dans un monde rempli d'informations disponibles depuis leur smartphone, où il est de plus en plus difficile de distinguer le vrai du faux.

Cette séance a pour but d'illustrer ces menaces sous la forme de 2 vidéos montrant les soi-disant dangers d'un produit, le MODH (monoxyde de dihydrogène), puis de démontrer la manipulation afin de sensibiliser les élèves sur l'obligation de bien choisir ses sources, de développer l'esprit critique et de démontrer que la culture scientifique est importante.

## **• Niveau :**

- Cycle 4 – niveau 4<sup>ème</sup>

## **• Les objectifs :**

- Sensibilisation aux « Fake news » et théorie du complot pullulants sur internet et réseaux sociaux.
- Initiation aux risques chimiques, protection et premiers secours.

## **• Compétences :**

- Identifier des questions de nature scientifique.
- Produire des documents scientifiques grâce à des outils numériques, en utilisant l'argumentation et le vocabulaire spécifique à la physique et la chimie.
- Expliquer les fondements des règles de sécurité en chimie. Réinvestir ces connaissances pour agir de façon responsable.
- Notions de molécules, atomes et ions.
- Associer leurs symboles aux éléments à l'aide de la classification périodique.
- Interpréter une formule chimique en termes atomiques.

## **• Contexte pédagogique :**

Environnement pédagogique, exemple :

- Prérequis des élèves ou formation des élèves : connaissances sur les molécules et leur composition.
- Durée : 1 h 30
- Travail en groupe de 2, 3 ou 4 élèves.
- Dispositif de diffusion de vidéo.

## **• Les outils ou fonctionnalités utilisées :**

- Tablettes, écouteurs individuels, dispositif de diffusion de vidéo.

## **• Les documents utilisés :**

- Consignes.
- Fiche de sécurité à compléter.
- Documents pour fiche de sécurité.
- Vidéos

• **Description du scénario :**

- Les élèves reçoivent les consignes à l'oral ou à l'écrit (voir fichier joint) et les documents papiers (fiche de sécurité vierge, fiches de pictogrammes regroupant la sécurité, la protection et les équipements de premiers secours).
- Les élèves découvrent les vidéos.
- Demander l'avis des élèves sur les vidéos et sur le MODH.
- A partir des vidéos ils doivent compléter la fiche de sécurité à l'aide de la fiche de pictogramme.
- Une fois le travail terminé, l'enseignant demande aux élèves de réfléchir sur la formule chimique du monoxyde de dihydrogène (ils doivent découvrir la formule de l'eau,  $H_2O$ ).
- L'enseignant peut alors engager un débat sur le but de l'activité (possibilité de s'appuyer sur la fin de la 1 complète).

• **Retours d'expérience :**

- Les élèves sont étonnés par les 2 vidéos, surtout la seconde qui ressemble aux vidéos que l'on trouve sur les réseaux sociaux.
- Ils sont ravis de faire la fiche de sécurité (de nombreuses questions sur le sens des pictogrammes).
- Une fois découvert la formule du MODH, les élèves sont très étonnés de s'être faits avoir, alors commence un débat sur la véracité des informations qu'ils peuvent trouver sur les réseaux sociaux (très souvent viennent des exemples comme : on n'a pas marché sur la Lune, les attentats du 11 Septembre 2001 ou de Charlie).
- Il semble que la majorité des élèves semblent sensibilisés. A voir maintenant dans leurs pratiques quotidiennes.