



Sécurité en chimie : le monoxyde de dihydrogène

Matière

Objectifs de l'activité :

- Rechercher et exploiter des informations sur les contraintes de sécurité relatives à la manipulation des produits ménagers et sur les conséquences de ces produits sur l'environnement.
- Associer les pictogrammes de sécurité visibles dans le laboratoire de chimie aux dangers et aux risques qui leur correspondent

Compétences travaillées : Adopter un comportement éthique et responsable :

- Justifier des comportements en matière de sécurité, de santé et de respect de l'environnement.
- Distinguer ce qui relève d'une croyance de ce qui constitue un savoir scientifique

Situation 1 : Mangeriez-vous un produit contenant des produits chimiques ?



Manipulation : les dangers du MODH

A. Une devinette pour les plus habiles : Le MODH, de nombreux risques

Visionner la vidéo jusqu'à 3 minutes 12 secondes.

1. Relever quelques dangers du MODH listés dans cette première partie.
2. Comment expliquer le silence des médias traditionnels sur cette substance qui semble si dangereuse ?

3. Quel est le message que le chroniqueur cherche à faire passer ?

4. Le chroniqueur évoque l'exemple de produits retrouvés « à l'état de traces » dans des couches. Quelles ont été les conséquences de cette découverte ?

B. Analyser les mécanismes du discours

5. Pour quelles raisons le discours de la première partie de la vidéo semble-t-il inquiétant ? On pourra dégager deux ou trois causes.

C. Décoder les mécanismes d'un discours

6. Apporter des exemples pour contrer les phrases suivantes, entendues dans des médias non scientifiques :

- « Tout ce qui est naturel est sans danger. »
- « Les additifs alimentaires portant un nom de code comme E300 sont mauvais pour la santé. »

À retenir

On peut **cache**r des informations pour vous induire en erreur sans mentir. Il faut toujours vérifier dans quel **contexte** un produit est dangereux et dans quelle **quantité**. Les informations qui font peur sont très populaires car elles **attirent l'attention**. Quand une information essaie de nous faire peur, il faut savoir **prendre de la distance** pour prendre le temps de mieux réfléchir. Il faut toujours **vérifier** une information avant de la **partager**. Surtout si cette information essaie de faire peur.

Entraînement

Appliquer un regard scientifique sur une information

Explique les mécanismes employés pour inquiéter le lecteur dans l'article suivant : (<https://sciencepop.fr/2017/05/18/uranium-assiettes/>)

Alerte : de l'uranium radioactif dans nos assiettes !

*On retrouve des **quantités détectables** d'uranium dans la plupart des légumes que nous consommons. Comment expliquer une telle concentration d'éléments radioactifs dans les produits que nous mangeons ? **Peut-être** faut-il regarder du côté de nos centrales vieillissantes, qui **multiplient les incidents plus ou moins cachés** au public, et qui répandent impunément leur poison insidieux dans l'environnement.*

*En 2008, une filiale d'AREVA admet avoir relâché **74 kg d'uranium radioactif** sur le site nucléaire du Tricastin, contaminant ainsi des cours d'eau affluents du Rhône. Après de tels « incidents », rien d'étonnant à ce que cet uranium se retrouve dans nos assiettes !*

Situation 2

→ De quoi avez-vous le plus peur ? D'un requin ou d'un moustique ?

→ Comment savoir si un produit chimique présente des risques ?



Manipulation

→ Réponds au questionnaire du site <https://www.9pictos.com/>

À retenir :

Ne pas confondre « danger » et « risque ». Un danger est imminent. Un risque peut-être maîtrisé en prenant les précautions adaptées : Porter des protections (blouse, lunettes, gants), respecter le matériel et les consignes. La conduite à tenir pour manipuler des produits chimiques est précisée à l'aide de ces pictogrammes :



.....
.....
.....



.....
.....
.....

Entraînement

→ Dessine 2 pictogrammes de sécurité que tu as pu voir sur l'emballage des produits ménagers ou cosmétiques que tu as à la maison. Écris en-dessous leur signification.