

Nom:..... Prénom:..... Classe:..... Date:

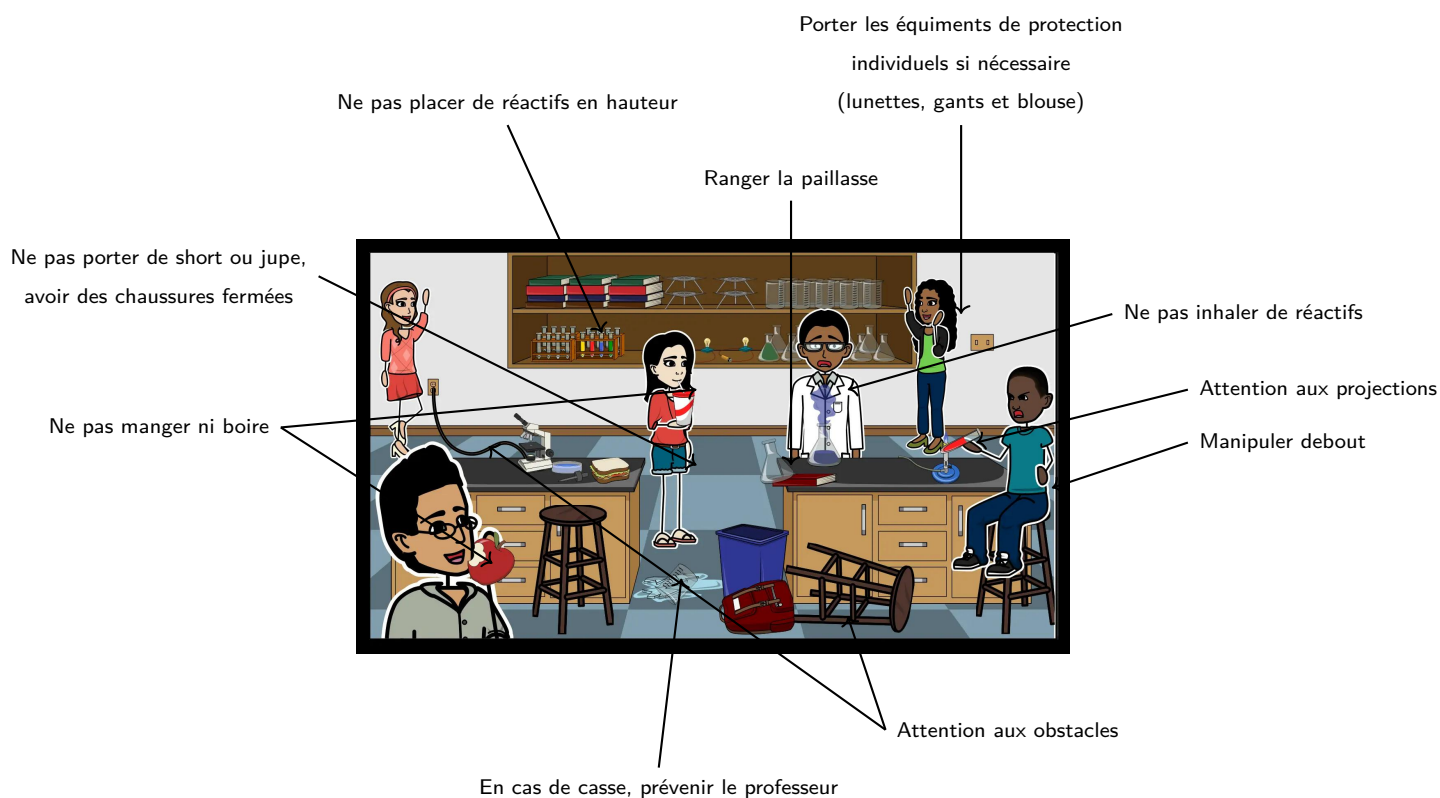
Sécurité au laboratoire et rappels de chimie

✔ Objectifs	👤 Classe
☐ Expliquer les fondements des règles de sécurité en chimie ☐ Notions de molécules, atomes. ☐ Associer leurs symboles aux éléments à l'aide de la classification périodique. ☐ Interpréter une formule chimique en termes atomiques (dioxygène, dihydrogène, diazote, eau, dioxyde de carbone)	3 ^{ème}
	🕒 Durée
	1 h

1 Sécurité au laboratoire

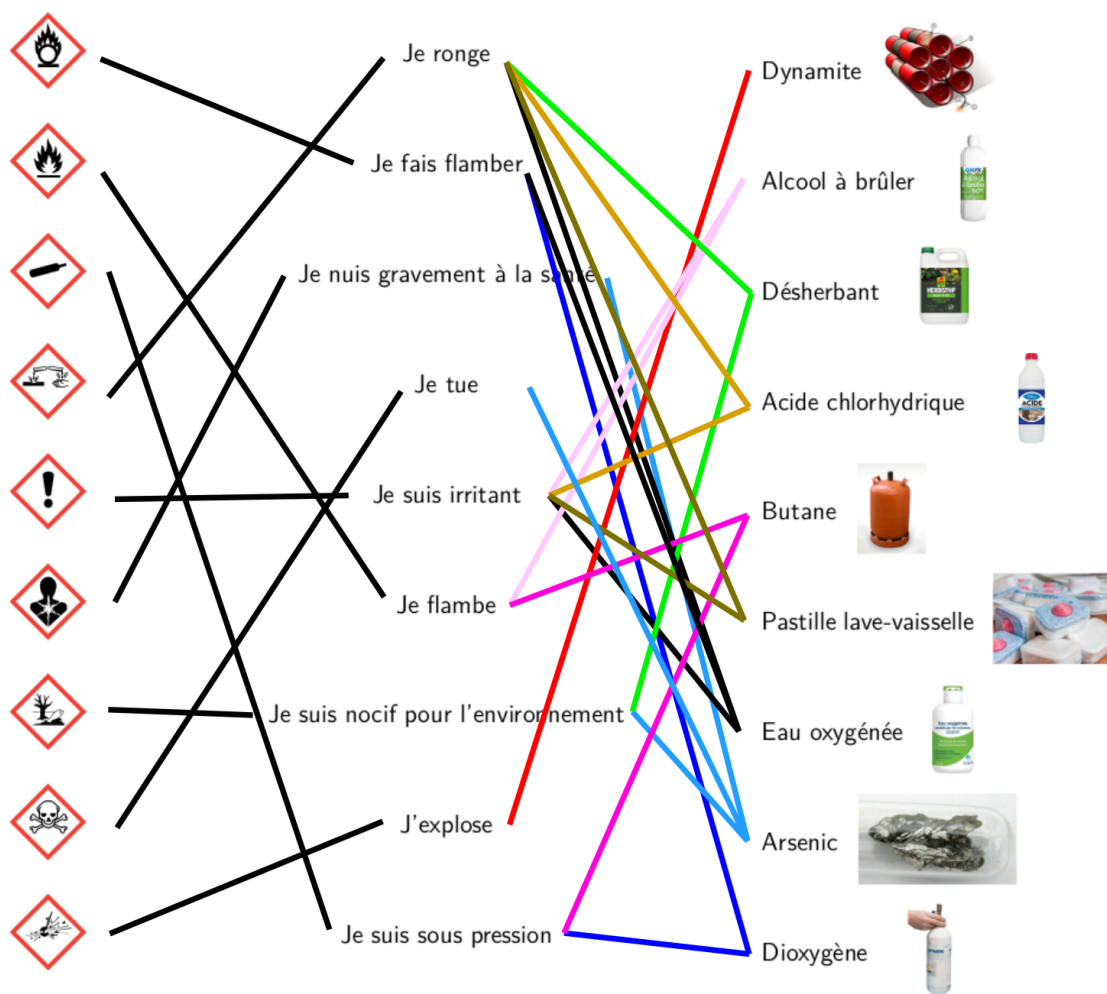
1.1 Comportements

1. Lister dans l'image suivante l'ensemble des comportements problématiques.



1.2 Pictogrammes de sécurité

2. Relier les pictogrammes à leur définition et à l'exemple de droite.



Bilan

Il faut respecter les consignes de sécurité pour éviter les accidents.

Les réactifs chimiques peuvent être dangereux: il faut se renseigner sur eux en analysant les pictogrammes.

2 Rappels de chimie

2.1 Atomes et molécules

3. Entourer les molécules et indiquer avec une croix les atomes parmi la liste suivante:

- CO_2
- $\text{N} \times$
- $\text{Pb} \times$
- $\text{O} \times$
- $\text{H} \times$
- CH_4
- H_2
- C_3H_8
- H_2O
- O_2
- N_2
- $\text{Na} \times$

4. Remplir le tableau suivant:

Nom de la molécule	Formule chimique	Composition
Eau	H_2O	2 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène
Diazote	N_2	2 atomes d'azote
Dihydrogène	H_2	2 atomes d'hydrogène
Dioxyde de carbone	CO_2	1 atome de carbone, et 2 atomes d'oxygène
Dioxygène	O_2	2 atomes d'oxygène

2.2 Tableau périodique

Tableau périodique des éléments chimiques							
1 H Hydrogène							2 He Hélium
3 Li Lithium	4 Be Béryllium	5 B Bore	6 C Carbone	7 N Azote	8 O Oxygène	9 F Fluor	10 Ne Néon
11 Na Sodium	12 Mg Magnésium	13 Al Aluminium	14 Si Silicium	15 P Phosphore	16 S Soufre	17 Cl Chlore	18 Ar Argon
Z Symbole Nom							

5. À l'aide du tableau précédent, répondre aux questions suivantes:

(a) Comment classe-t-on les éléments du tableau périodique des éléments ?

Solution: On classe les éléments par numéro atomique croissant, en ligne, de gauche à droite et de haut en bas.

(b) Qu'ont en commun les éléments d'une même colonne ?

Solution: Les éléments d'une même colonne sont de la même famille et ont les mêmes propriétés chimiques.

(c) Donner le symbole du phosphore, du magnésium et du néon.

Solution: Phosphore: P, Magnésium: Mg, Néon: Ne

(d) Comment s'appellent les éléments dont les symboles sont les suivants ? He, F, Li, Na.

Solution: He: hélium, F: Fluor, Li: Lithium, Na: Sodium