Leçon 16 : Classification périodique des éléments

**Manip 1 : pouvoir oxydant des halogènes**

Objectif : Mise en évidence de l’évolution du pouvoir oxydant des halogènes sur une colonne du tableau périodique. (Cl2 plus oxydant que Br2 plus oxydant que I2)

Matériel : les volumes ne sont évidemment pas à prendre au pied de la lettre

* Eau de javel (~100 mL) + acide chlorhydrique concentré ( ~100mL, ~10mol/L) pour fabriquer « l’eau chloré »
* Dibrome (~100mL) pour fabriquer l’ « eau de brome »
* Diiode (~50g) et solution d’iodure de potassium pour fabriquer l’ « eau de d’iode »

Remarque : Si l’eau de brome et l’eau d’iode peuvent être conçue en amont, cela me ferait gagner du temps.

* Cyclohexane (~100mL)
* Solution de chlorure de potassium, bromure de potassium, de iodure de potassium (~100mL de chaque, concentration environ 1mol/L (?) )

**Manip 2 : Combustion du carbone et du magnésium**

Objectif : Montrer la différence de caractère acide/basique des oxydes métalliques vs oxydes non métalliques (CO2 (acide) vs MgO(basique) )

Matériel :

* 2 Flacons de verre résistants à la chaleur
* 2 Bouchons de liège avec attache de cuivre
* Ruban de Magnésium
* Papier de verre
* Morceau de paille pour tester le remplissage des bocaux en O2
* Morceau de Charbon
* Indicateur coloré : Phénolphtaléine et bleu de bromothymol
* Bouteille de dioxygène.
* Bougies et allumettes (bec bunsen interdit d’après Isabelle)

-------------------

Enfin,

* Métaux : Cuivre, aluminium, plomb. Pour rapidement les montrer afin de constater leur caractère brillant et malléable.