

LC18

Classification périodique

Historique de la construction du tableau périodique avant Mendeleïev



Lavoisier -1789
Première
classification



Guyton – 1782
Volonté de c'reer un
cadre pour les
dénominations
chimiques



Dalton – 1808

- Théorie atomique
- Notion de **masse atomique** (Travaux d'Avogadro)

Döbereiner – 1817

Triades, basées sur:
-relation entre masses
atomiques
-Propriétés chimiques



Triades de Döbereiner

❖ **Alcalino-terreux:** $\text{Sr}(88) = [\text{Ca}(40) + \text{Ba}(137)]/2$

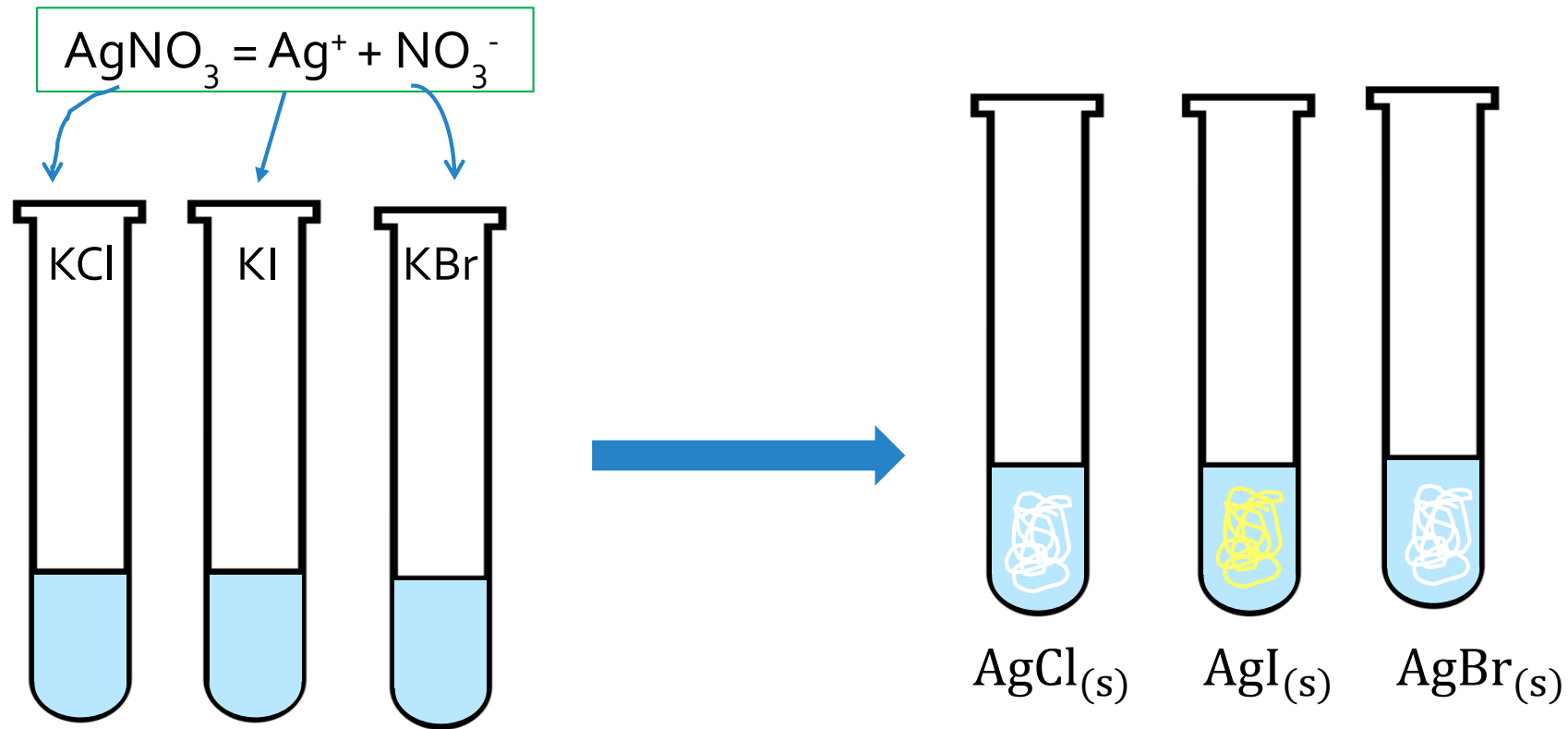
Propriétés: *Blancs argentés, brillants, chimiquement assez réactifs à température et pression ambiantes.*

❖ **Métaux Alcalins:** $\text{Na}(23) = [\text{Li}(7) + \text{K}(39)]/2$

Propriétés: *Brillants, mous, très réactifs à température et pression ambiantes.*

❖ **Halogènes:** $\text{Br}(80) = [\text{Cl}(35,5) + \text{I}(127)]/2$

Propriété de la triade des halogènes

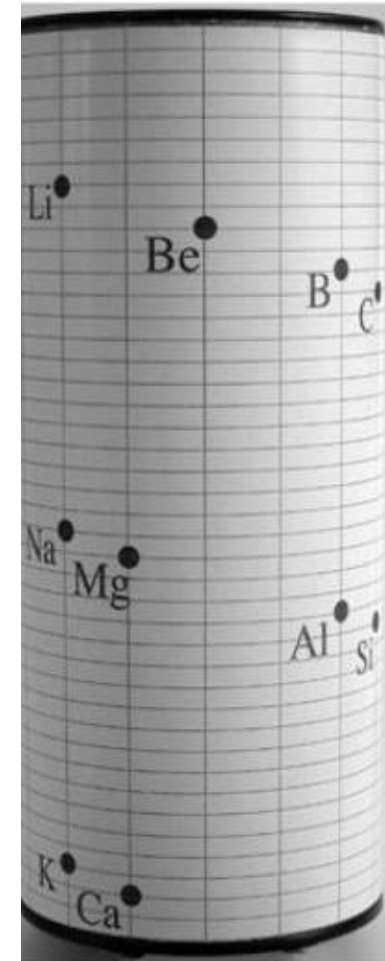


Historique de la construction du tableau périodique avant Mendeleïev



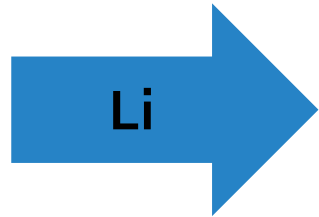
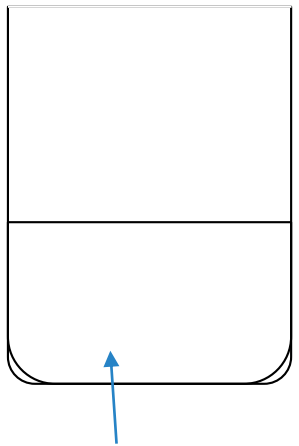
**Chancourtois –
1862**

Périodicité des
propriétés
chimiques.
Classement par
masse atomique
croissante



Vis tellurique

Propriétés réductrices des alcalins

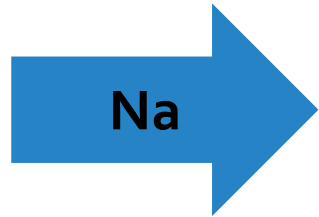
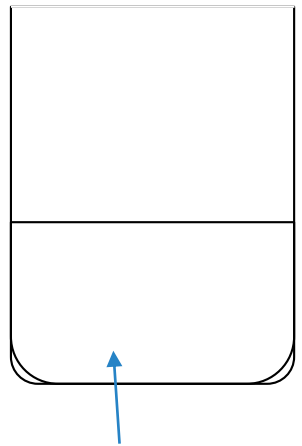


Eau + phénolphtaléine



https://youtu.be/jl__JY7pqOM?t=64

Propriétés réductrices des alcalins

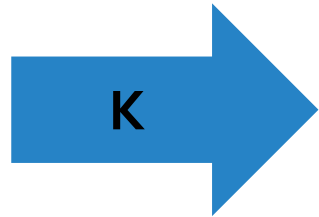
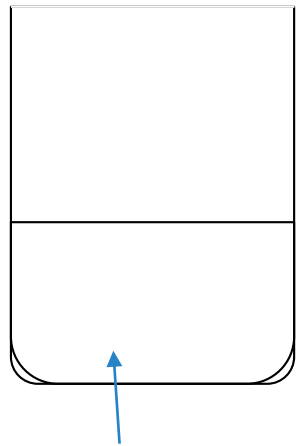


Eau + phénolphtaléine

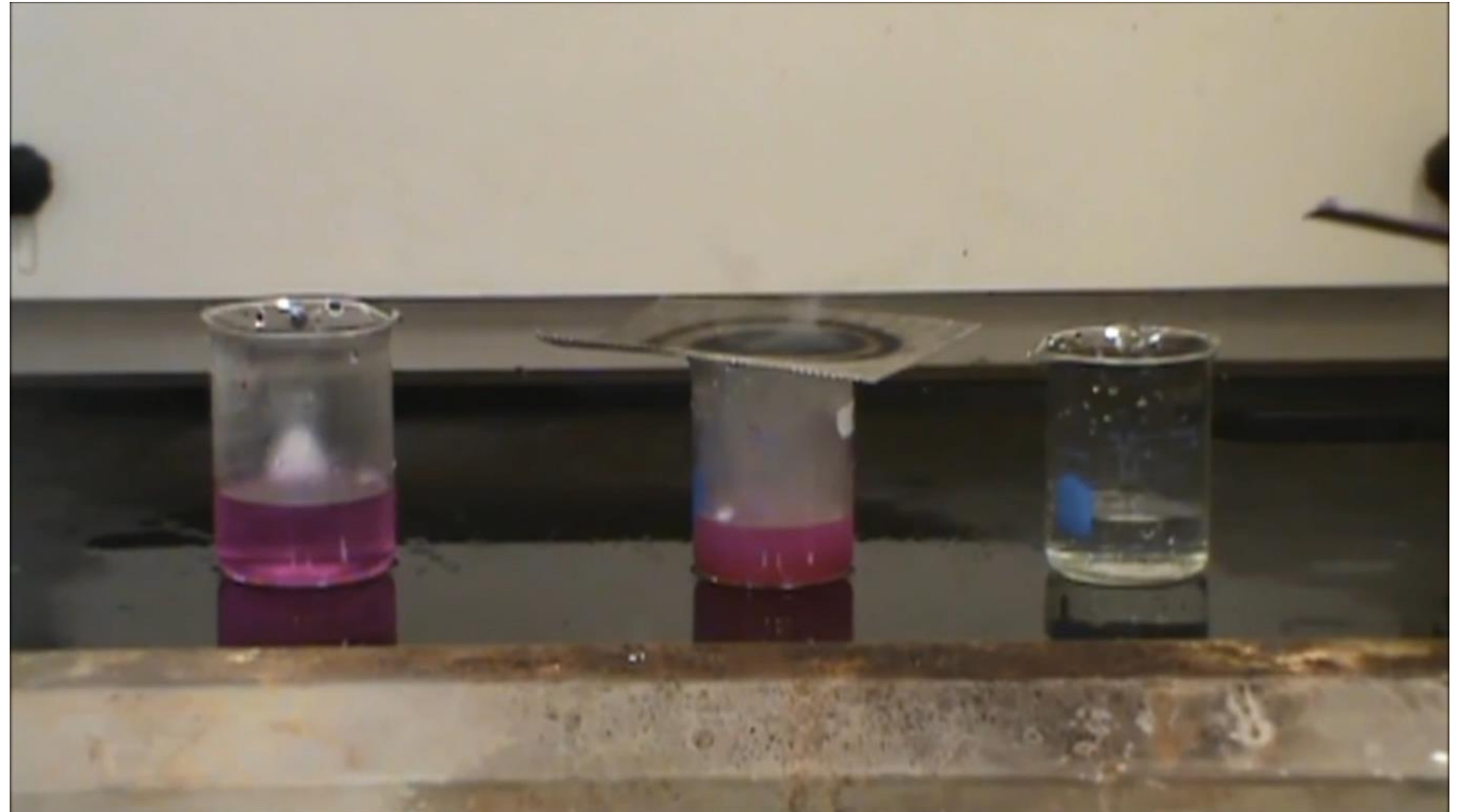


https://youtu.be/jl__JY7pqOM?t=89

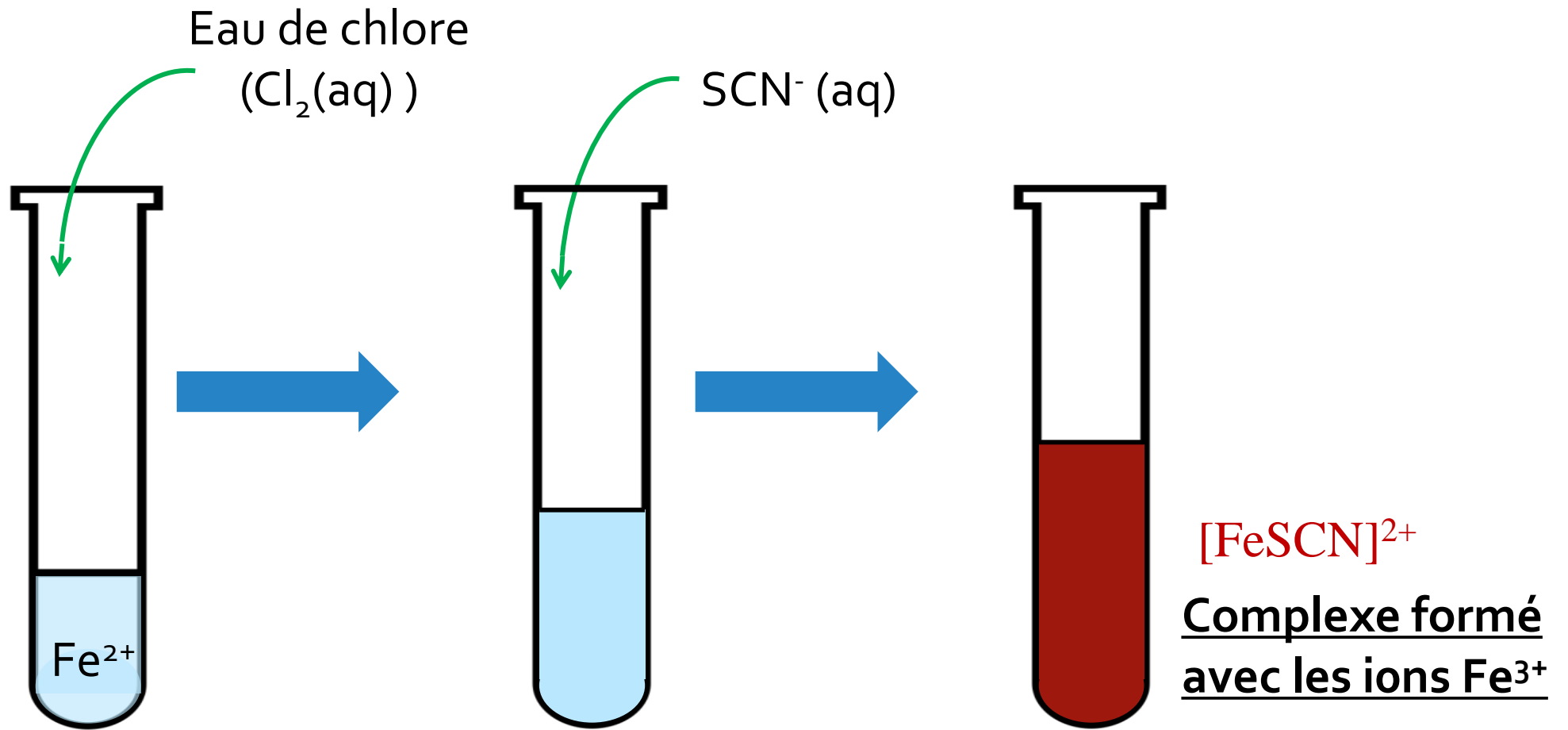
Propriétés réductrices des alcalins



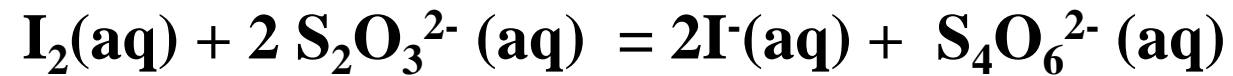
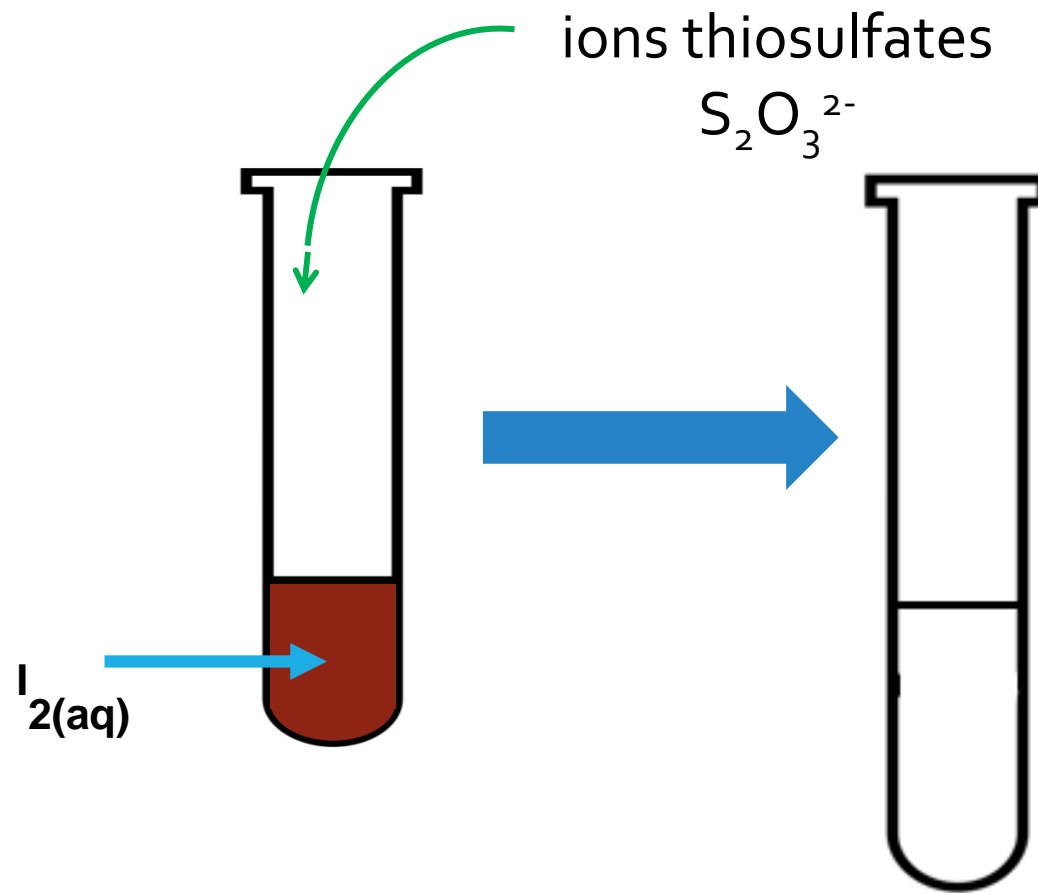
Eau + phénolphtaléine



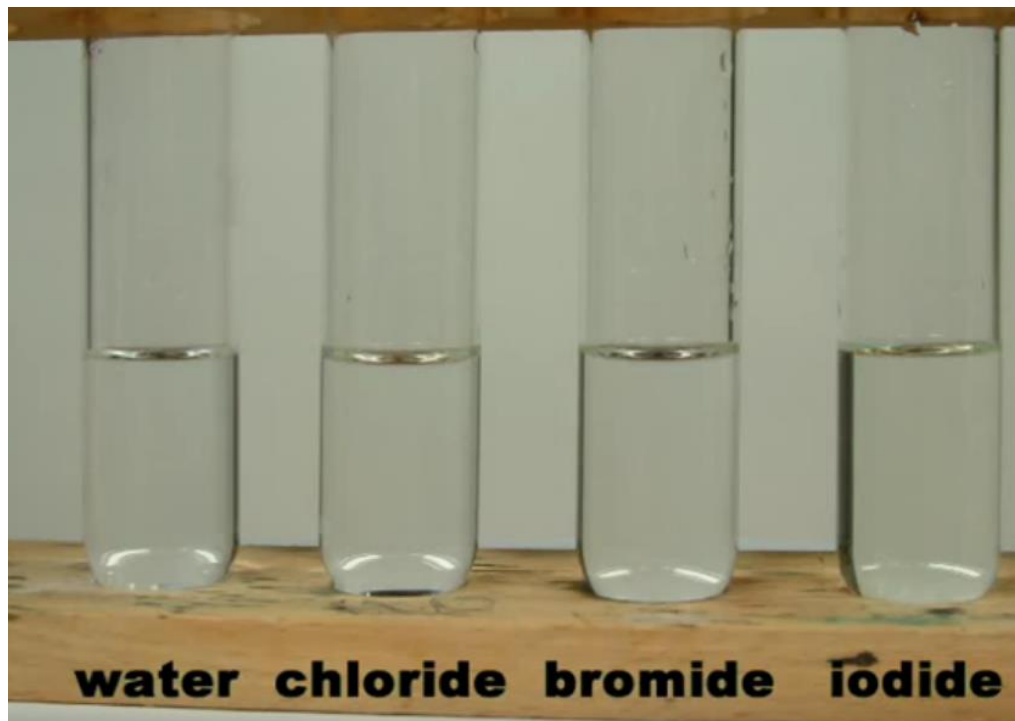
Nature de Cl_2



Nature de I_2



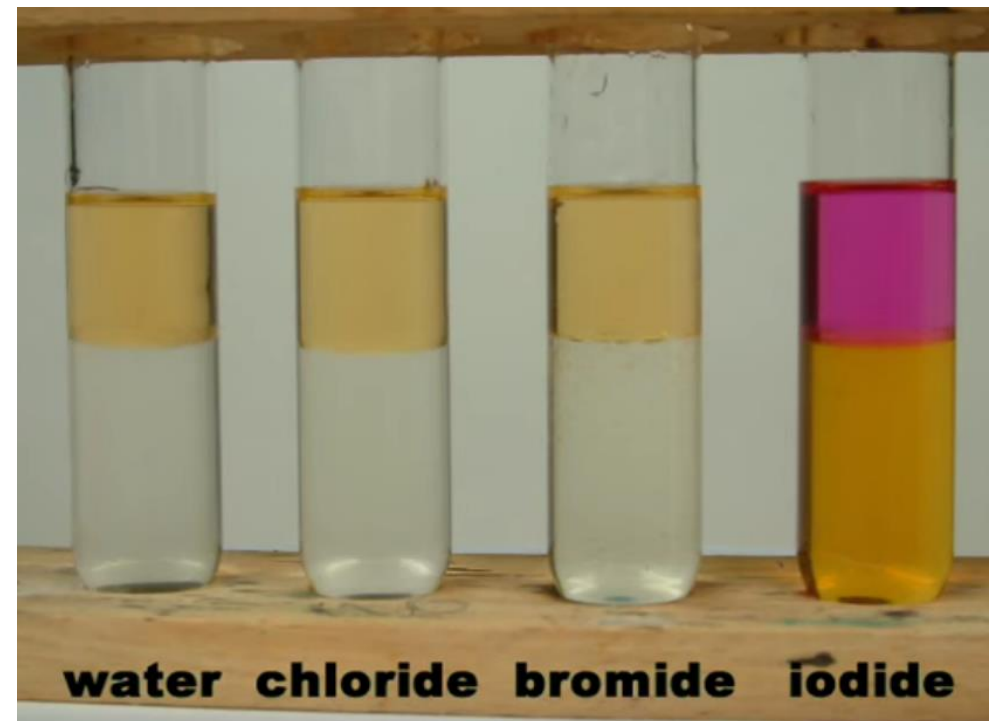
Comparaison des pouvoirs oxydants des dihalogènes



Solutions ioniques dans l'eau

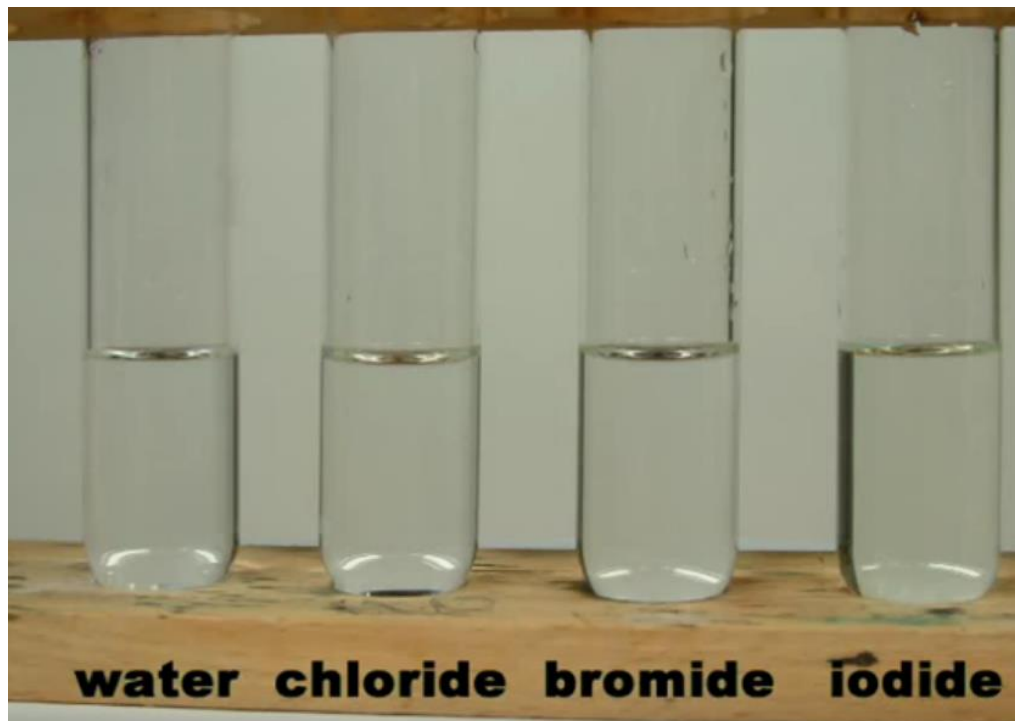
<https://www.youtube.com/watch?v=j6aLczwkwyQ>

Dibrome
+
cyclohexane



**Apparition de diiode
dans le dernier tube**

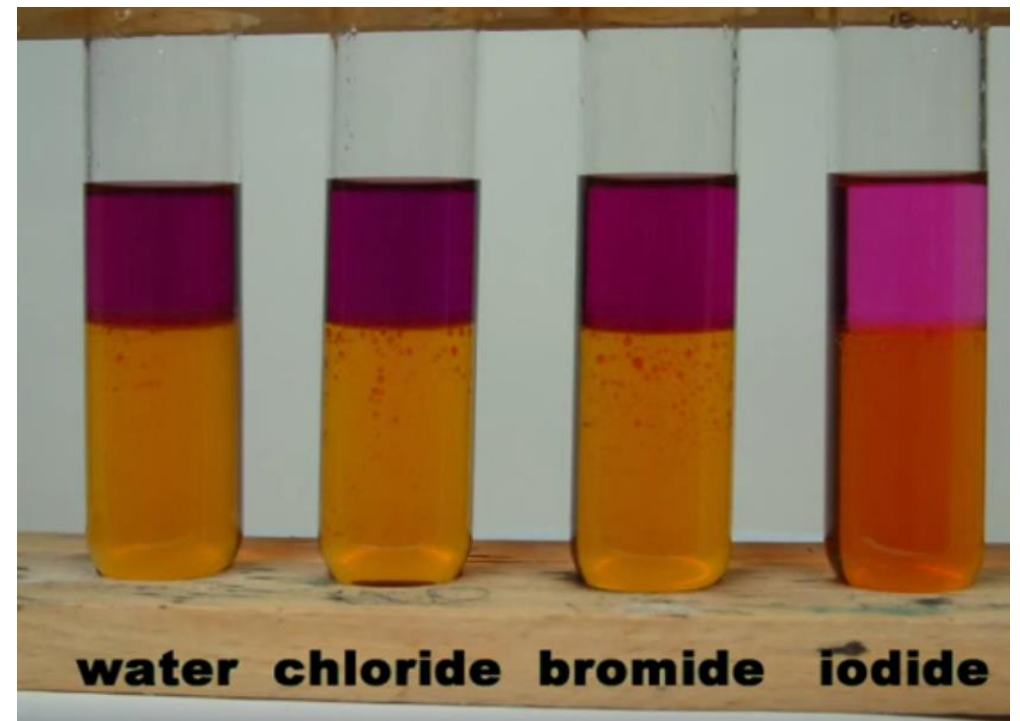
Comparaison des pouvoirs oxydants des dihalogènes



Solutions ioniques dans l'eau

<https://www.youtube.com/watch?v=j6aLczwkwyQ>

Diode
+
cyclohexane



Coloration dans les deux phases dû au diiode, pas de réaction chimique

Merci