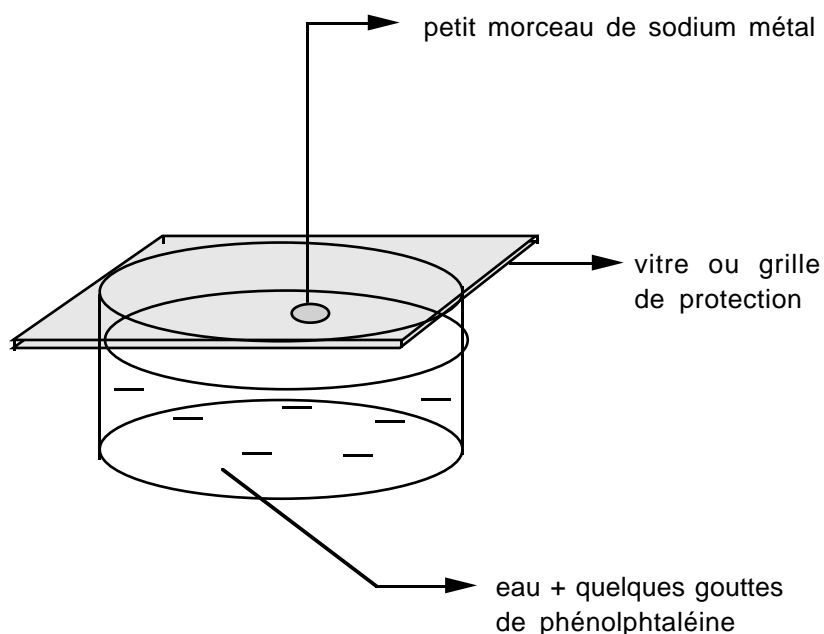


BUT: Mettre en évidence des propriétés chimiques communes pour des éléments d'une même colonne de la classification périodique des éléments.

Cas des métaux alcalins: action de l'eau sur

- le lithium,
- le sodium,
- le potassium.

SCHEMA:**LISTE DU MATERIEL:**

- petit cristalliseur (ou bécher de 200 mL),
- grille de protection (grille pour bec bunsen ou vitre),
- lunette de protection,
- couteau,
- pince fine,
- papier filtre,
- lithium (métal),
- sodium (métal),
- potassium (métal),
- phénolphtaléine.

MODE OPERATOIRE:

- Pour les trois expériences, le mode opératoire est le même.
- Mettre quelques gouttes de phénolphtaléine dans l'eau du cristalliseur.
- Sur du papier filtre, découper, à l'aide d'un couteau, un tout petit morceau de métal (2 à 3 mm³). Dans une coupelle contenant un peu de l'huile de conditionnement on pourra montrer l'aspect métallique, notamment au niveau de la zone fraîchement coupée.
- Essuyer le morceau découpé avec du papier filtre, sans le toucher avec les doigts.
- A l'aide d'une pince fine, placer le petit morceau de métal:
 - soit directement à la surface de l'eau et alors mettre immédiatement la grille de protection sur le cristalliseur, pour éviter les projections;
 - soit placer le morceau de métal sur un petit carré de papier filtre et poser délicatement le tout à la surface de l'eau. Mettre la grille de protection sur le cristalliseur, pour éviter les projections.

REMARQUES:

- Eviter tout contact entre les métaux alcalins et la peau. Faire très attention aux projections en présence d'eau (notamment au niveau des yeux).
- Il y a formation d'ions OH⁻ (mis en évidence par la coloration rose de la phénolphtaléine), ainsi que d'ions Na⁺. La réaction s'accompagne d'un dégagement de dihydrogène.