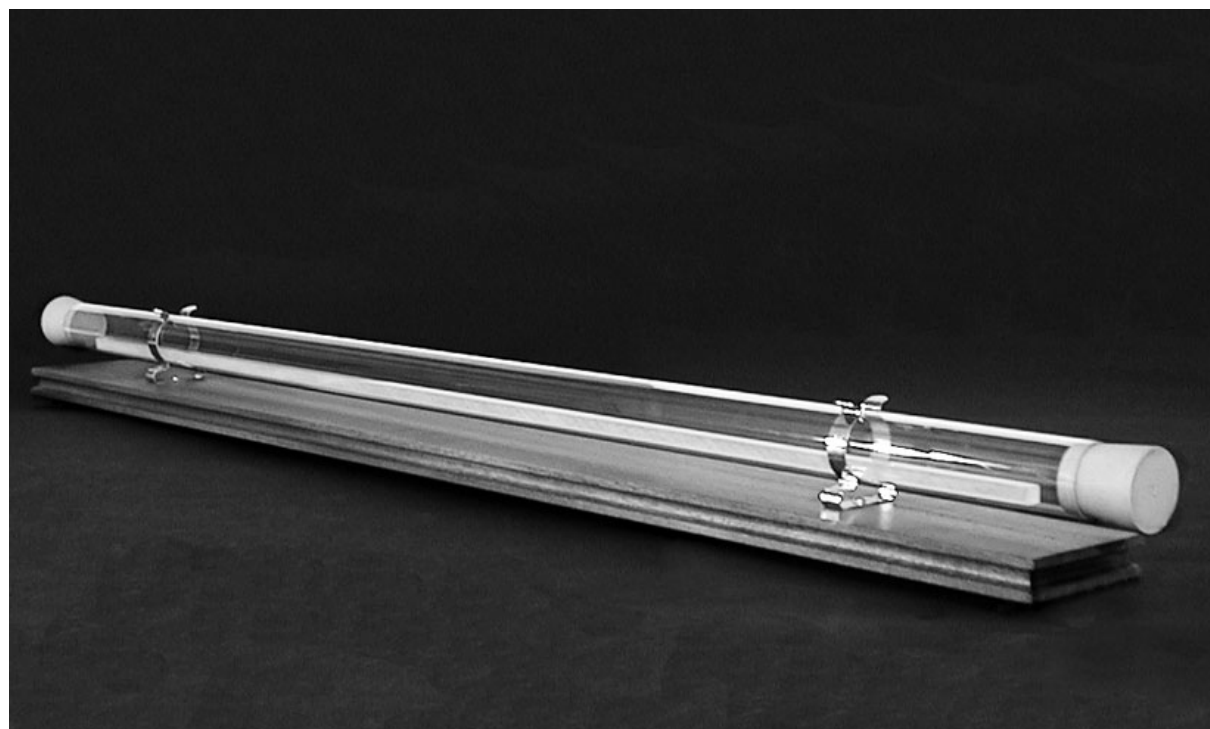


# Appareil pour l'étude de la diffusion

CA 7000 12114



## Mode d'emploi



Centre technique et pédagogique  
de l'Enseignement de la Communauté française

## 1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'appareil est constitué d'un support de bois garni de deux attaches permettant de fixer un tube de verre d'un mètre de longueur, bouché à ses deux extrémités par un bouchon en caoutchouc, et contenant une règle en plexiglas.

## 2. BUT

Etudier la vitesse de dispersion des molécules de  $\text{NH}_3$  dans l'air contenu dans un tube.

## 3. MATERIEL NECESSAIRE

- 2 élastiques
- 1 propipette
- 1 règle graduée, longueur 30 cm
- 1 flacon compte-gouttes
- 1 chronomètre
- 1 crayon marqueur pour verre
- 1 pipette graduée de 10 ml
- Ouate
- Papier collant
- Papier indicateur universel (pH 1 → 11)
- $\text{NH}_4\text{OH}$  concentré
- Eau déminéralisée



## 4. MODE OPERATOIRE

1. Placer un bouchon à l'une des extrémités du tube.
2. Fixer les languettes de papier indicateur verticalement sur la latte en matière plastique, à intervalles réguliers.
3. Humidifier chaque languette par une goutte d'eau déminéralisée.
4. Introduire le support dans le tube, fermer à l'aide d'un bouchon.
5. Placer un tampon d'ouate à l'extrémité d'un bouchon, le fixer à l'aide de deux élastiques disposés perpendiculairement l'un à l'autre.
6. Saturer le tampon d'ouate de  $\text{NH}_4\text{OH}$  ( $\approx 7$  ml) à l'aide de la propipette et de la pipette.
7. Remplacer un des deux bouchons par le bouchon porteur du tampon imbibé de  $\text{NH}_4\text{OH}$ .
8. Enclencher le chronomètre.
9. Noter dans un tableau le temps écoulé à l'instant où chaque papier indicateur change de couleur.
10. Porter les résultats dans un graphique exprimant l'espace parcouru en fonction du temps écoulé.
11. Répéter l'expérience avec au choix :
  - des concentrations différentes ;
  - des substances différentes.

## 5. REMARQUE

Après usage, bien rincer le tube à l'eau ; faire tremper bouchons et élastiques dans l'eau.