



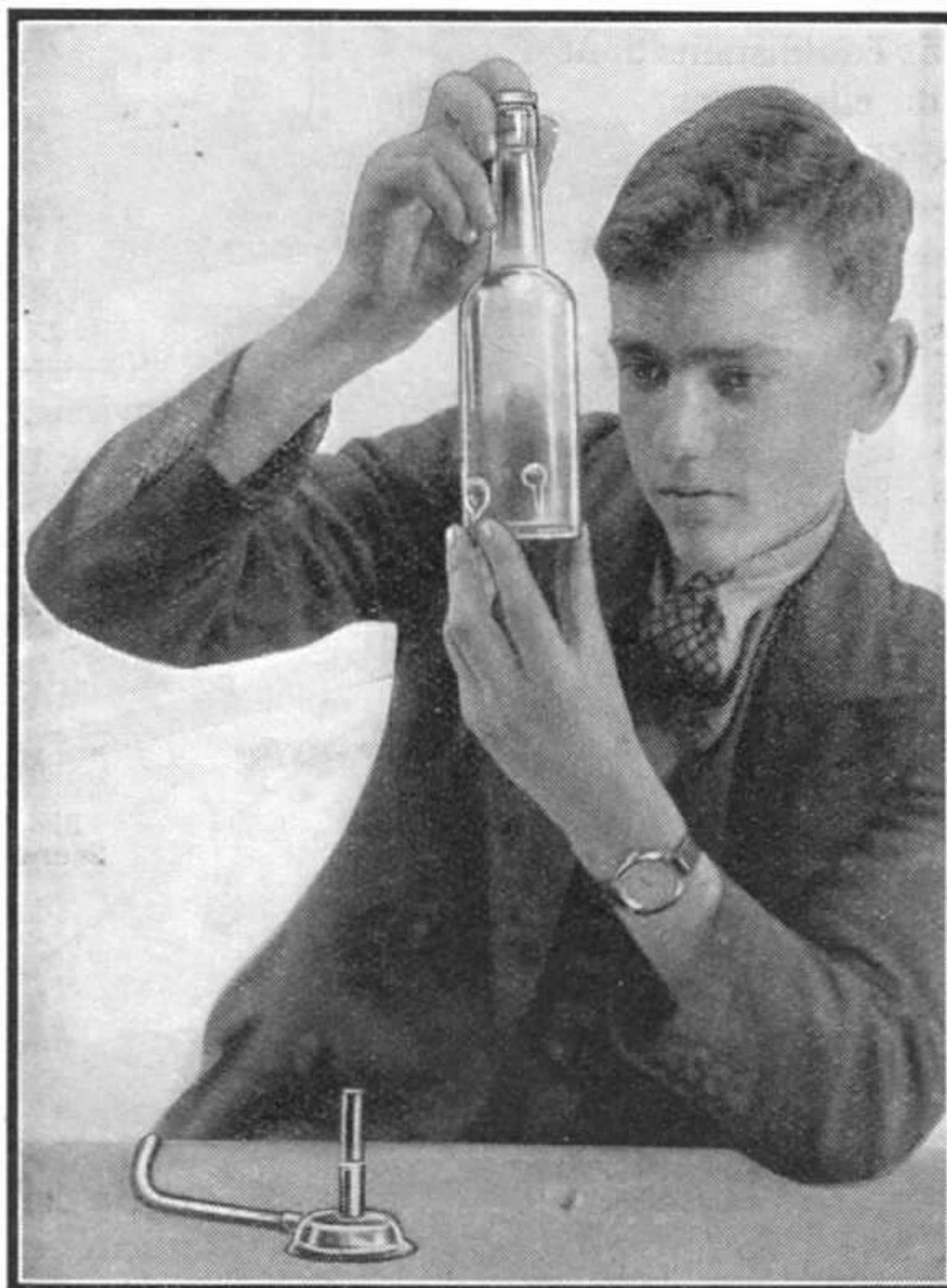
### La bouteille magique

Le mois dernier, nous avons passé en revue quelques expériences intéressantes de verrerie, et nos lecteurs ont pu se rendre compte de toutes les riches possibilités des Boîtes Kemex dans ce domaine.

Nous vous proposons cette fois-ci de parler également de verrerie, mais... de verrerie amusante.

Qui de nous ne connaît le « ludion », cet appareil de physique si amusant destiné à étudier les différents cas qui peuvent se présenter pour un corps plongé dans l'eau ?

Néanmoins, il est utile de se rappeler que cet appareil comprend un récipient de verre fermé par une membrane élastique presque remplie d'eau. Dans l'eau flotte une petite sphère creuse, percée d'un trou et lestée par une figurine d'émail. Quand on appuie sur la membrane, l'eau entre dans la sphère en comprimant l'air qui s'y trouve et le ludion descend ; il remonte quand



Il suffit d'appuyer sur le bouchon pour que les ludions plongent sous la surface de l'eau et descendent jusqu'au fond de la bouteille.

on cesse la pression.

Chaque possesseur d'une Boîte Kemex est en état de fabriquer lui-même un ludion. Il lui suffira pour cela d'acquérir une certaine pratique dans le soufflage ou, autrement dit, dans l'art de souffler le verre.

Le ludion le plus élémentaire (voir fig. 1) consiste en une petite ampoule à l'extrémité d'un tube de verre court. Cette ampoule est remplie partiellement d'eau et introduite dans une bouteille contenant de l'eau. Elle flotte dans la position verticale représentée sur notre gravure au

milieu de la page. La quantité de liquide introduite dans l'ampoule doit être suffisante pour que cette dernière flotte juste au-dessus de la surface de l'eau. L'ampoule forme une sorte de cloche à plongeurs en miniature et sa densité, ainsi que celle de son contenu, n'est qu'un tout petit peu plus faible que la densité de l'eau.

La bouteille doit être munie d'un solide bouchon et remplie préalablement d'eau jusqu'aux bords. Introduisez ensuite le ludion dans la bouteille en bouchant l'orifice du tube avec le doigt et en ne le dégageant que lorsque le ludion sera sous la surface de l'eau.

Bouchez ensuite la bouteille. Il suffit à présent d'appuyer sur le bouchon, pour que le ludion descende jusqu'au fond de la bouteille. Otez votre doigt, et vous verrez que le ludion remontera immédiatement à la surface.

Au cas où vous remarqueriez que le ludion « s'entête » et se refuse à descendre sous l'eau, débouchez votre bouteille et ajoutez-y encore de l'eau. Ajustez bien le bouchon

ensuite et vous verrez que le ludion vous obéira docilement.

Des résultats bien plus intéressants sont obtenus avec des ludions de forme irrégulière (voir fig. 2).

On procède, dans ce deuxième cas, exactement de la même façon que dans le premier, mais l'effet de l'expérience est bien plus amusant. Le ludion s'agite dans l'eau bien violemment que son confrère à forme lisse et ses évolutions vous feront rire d'une fois. Pour obtenir le maximum de résultats dans ce type d'expériences, prenez une bouteille de grandes dimensions, large goulot, et remplissez-la d'eau.

(Suite p. 331.)

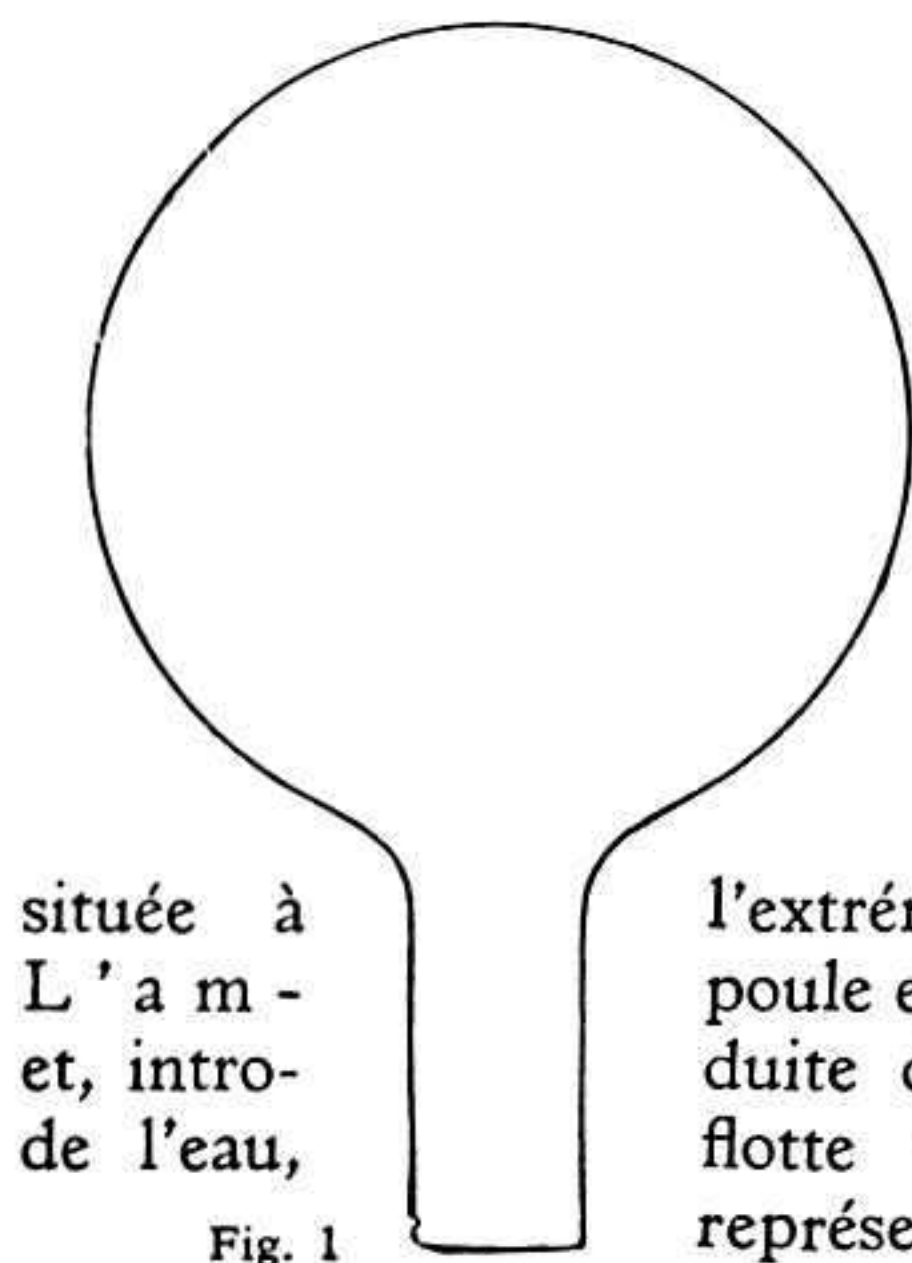
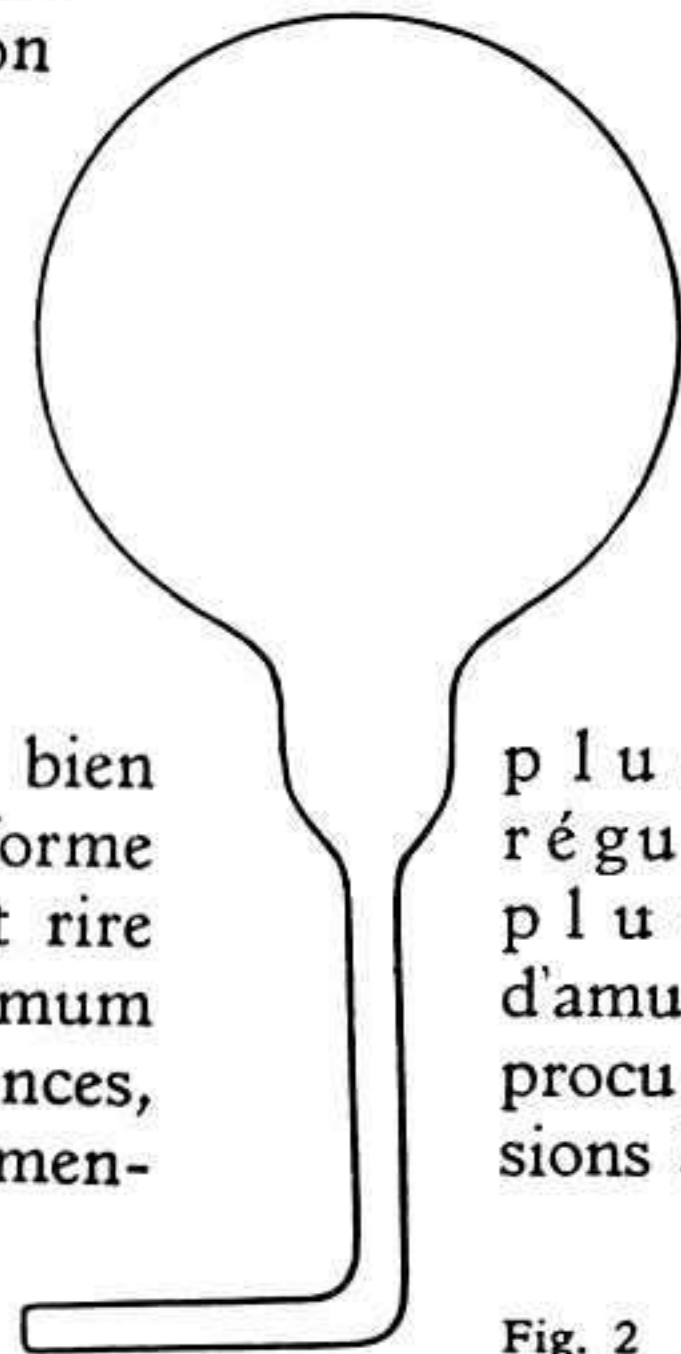


Fig. 1



plus réguliers à plus d'amusantes évolutions à

Fig. 2