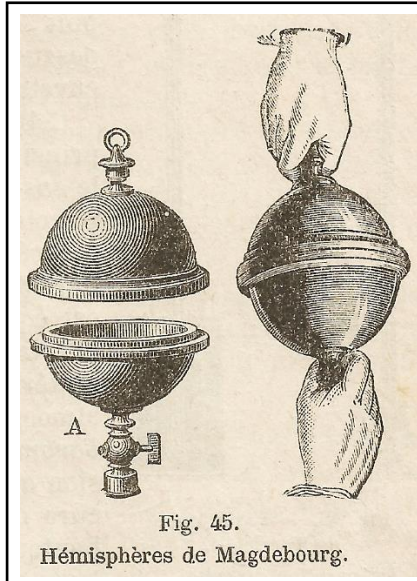


# Présence de l'air et pression de l'air

**Consigne 1:** Faites des hypothèses permettant d'expliquer ce qu'on observe.

L' « expérience de Magdebourg »



*Hémisphères de Magdebourg (fig. 45). — Ces hémisphères sont faciles à séparer lorsque la pression atmosphérique s'exerce à l'intérieur ; mais, si l'on fait le vide dans la cavité formée en les réunissant, il faut un effort considérable pour les séparer de nouveau.*

*Notions sur les sciences physiques et naturelles à l'usage des aspirants au brevet élémentaire - par une réunion de professeurs.*

L'expérience a été réalisée en 1654 et 1656 par Otto von Guericke. Deux attelages de chevaux n'ont pas pu séparer les deux hémisphères tant que le vide y était maintenu.



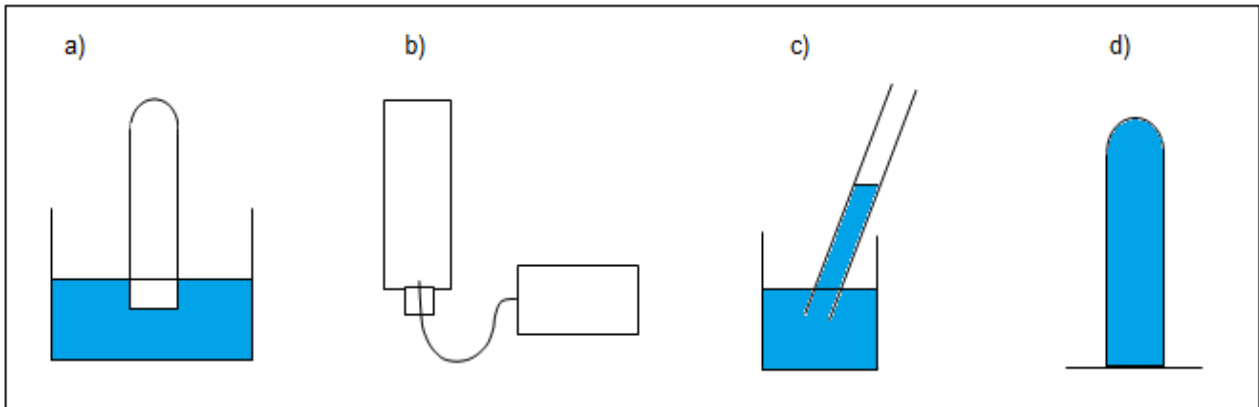
Autres exemples : les grappins et ventouses



## Consigne 2 :

Tester les hypothèses faites précédemment pour expliquer ce qu'on observe.

Expliquer chaque cas par une phrase et compléter si nécessaire les schémas.



- a) L'eau ne rentre pas dans le tube
- b) La bouteille en plastique est écrasée lorsque la pompe à vide est mise en marche
- c) L'eau monte lorsqu'on aspire
- d) L'eau ne tombe pas (pourtant la feuille n'est pas collée).