

IE - LE BENZÈNE - Durée : 25 min - 1^{ère} C _ EMPT Bingerville / M.E.L. Gnagne

On dispose de deux flacons contenant chacun un volume $v = 0,5$ L de dichlore. On y ajoute quelques gouttes de benzène.

1) Le premier flacon est légèrement chauffé. On présente alors son orifice à une flamme. On observe la formation de noire de carbone.

- a) De quelle réaction s'agit-il ?
- b) Écrire l'équation bilan de cette réaction.

2) Le second flacon est exposé à la lumière vive. Il se forme une abondante fumée blanche.

- a) De quelle réaction s'agit-il ?
- b) Écrire l'équation bilan de cette réaction.

3) Dans chaque flacon, combien de gouttes de benzène doit-on ajouter pour que tout le dichlore disparaisse ? Sachant que le volume de goutte de benzène est $v_0 = 0,10$ cm³.

Données : la densité du benzène liquide est $d = 0,9$ et le volume molaire gazeux est $v_m = 25$ L.mol⁻¹.