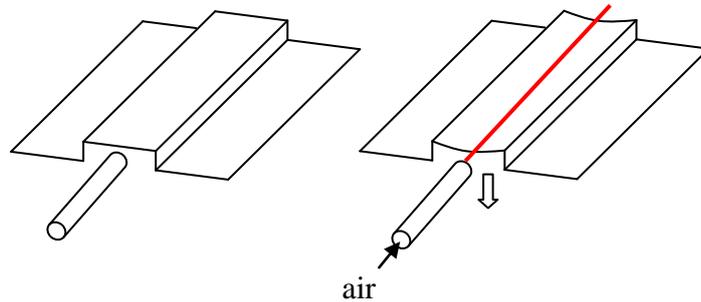




## COMMENT UN AVION VOLE-T-IL ?

### I) Mise en évidence de l'effet Venturi



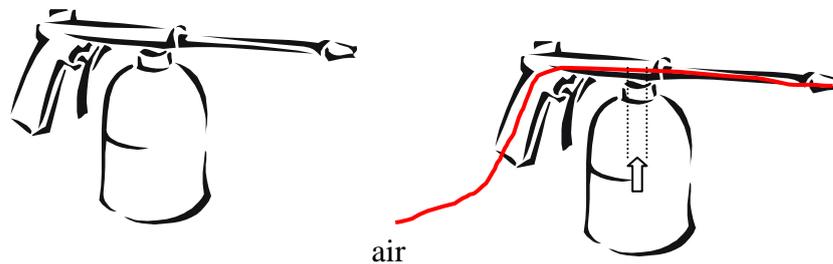
Quand on souffle dans un tube sous une feuille de papier, l'augmentation de la **vitesse de l'air** crée une **dépression** qui aplattit la feuille.

### II) L'effet Venturi

Dans un fluide, la pression est plus faible là où la section est la plus petite, c'est-à-dire là où la vitesse est la plus grande.

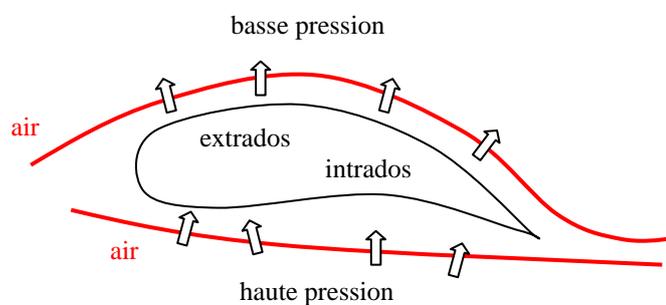
### III) Applications de l'effet Venturi

#### a) Le pistolet à peinture



Dans un pistolet à peinture, la forte augmentation de la vitesse de l'air dans le tube crée une dépression qui permet l'aspiration de la peinture et sa projection.

#### b) L'aile d'avion



L'aile d'avion comporte un intrados et un extrados. Sur ce dernier, le trajet plus long oblige les filets d'air à aller plus vite et à donner naissance à une dépression locale qui aspire l'air. Sur l'intrados, l'air est freiné, la pression augmente et repousse l'aile vers le haut. La dépression sur l'extrados est supérieure à la surpression sur l'intrados. La différence de pression crée la portance.