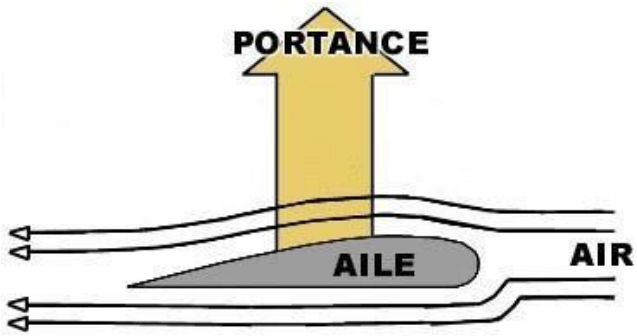
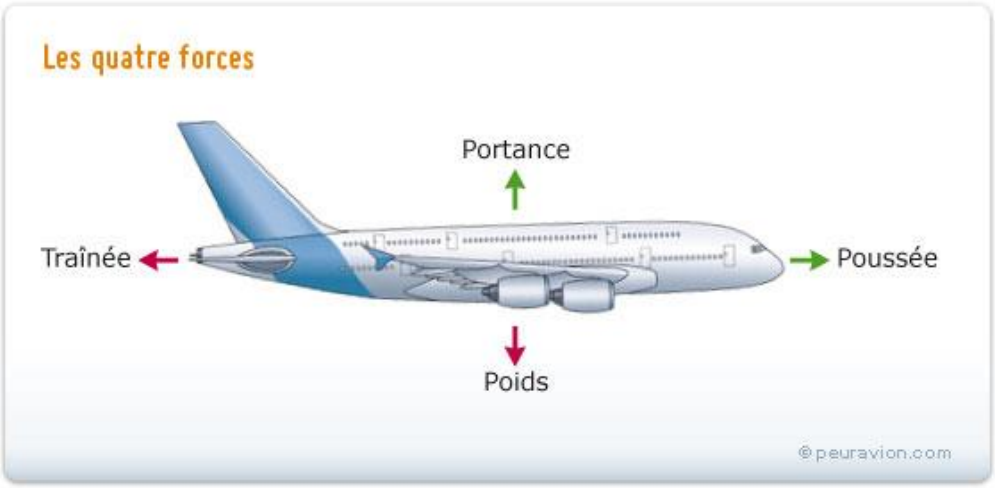
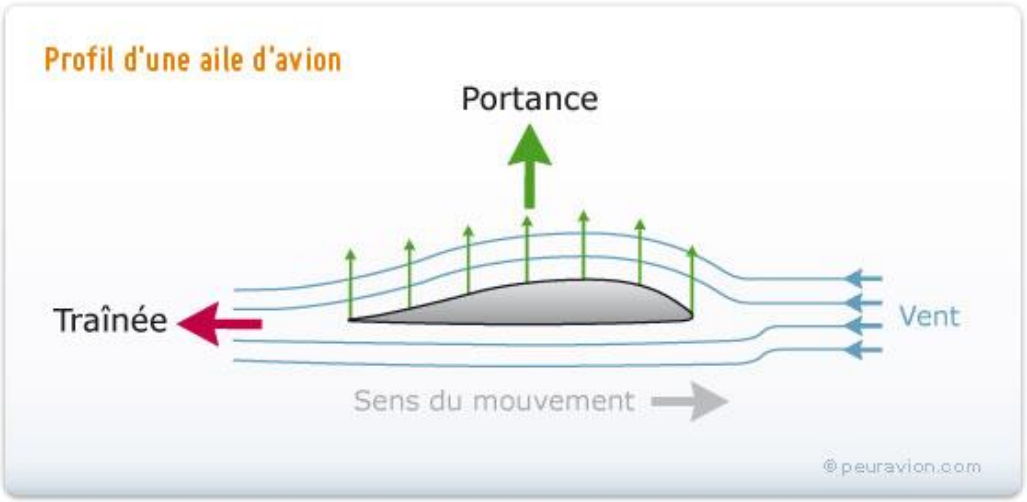
## Synthèse : Comment un avion vole-t-il ?

Le **principe de Bernoulli** définit que plus la vitesse d'un fluide est grande, plus la pression est petite.

Le principe de Bernoulli est utilisé dans le fonctionnement de l'aile d'un avion. C'est la différence de profil entre le dessus et le dessous de l'aile qui influence la vitesse de l'air, créant ainsi une différence de pression qui permettra la portance de l'avion.




En-dessous, la vitesse de l'air ne subit aucune influence étant donné le profil plat de l'aile. À l'inverse, le profil bombé de l'autre côté de l'aile fait parcourir une plus grande distance à l'air, ce qui en augmente la vitesse. Cette augmentation de la vitesse crée une zone de basse pression. Cette différence de pression (pression normale au-dessous de l'aile et basse au-dessus) provoque une force vers le haut et permet à un avion de voler. Cette force se nomme portance et s'oppose à l'action du poids de l'avion. Plus la différence de vitesse est élevée, plus cette force est importante. La poussée des moteurs, qui fait avancer l'avion, est opposée à la traînée qui ralentit l'avion.

https://www.peuravion.com/fonctionnement-avion.html