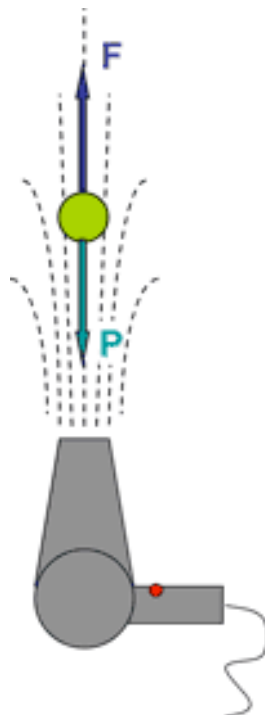


**Sujet n°2** : La portance ; ou comment les avions font-ils pour voler?

La portance, c'est une force physique qui agit sur un objet soumis à un écoulement de fluide (liquide ou gaz).

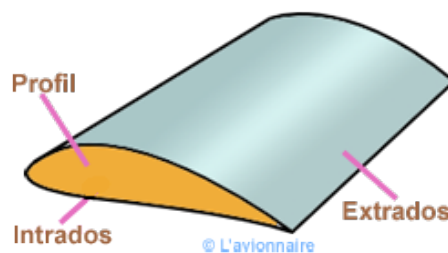
Expérience n°1 : le souffle d'air qui aspire.

On dispose d'une balle en plastique, d'un sèche-cheveux et d'une feuille de papier.  
Si on souffle au-dessus de la feuille de papier, elle est aspirée vers le haut.  
Si on place la balle au-dessus du souffle du sèche-cheveux, elle est maintenue en équilibre.



Expérience n°2 : le profil d'une aile d'avion.

On réalise 2 profils d'aile (en balsa) ; une totalement plane et l'autre profilée.  
Ces 2 ailes sont soumises à un écoulement d'air, grâce à un sèche-cheveux.  
On observe que l'une des deux ailes est portée vers le haut.



Les concepts scientifiques complémentaires, à développer et expliquer:

1. La pression d'un gaz.