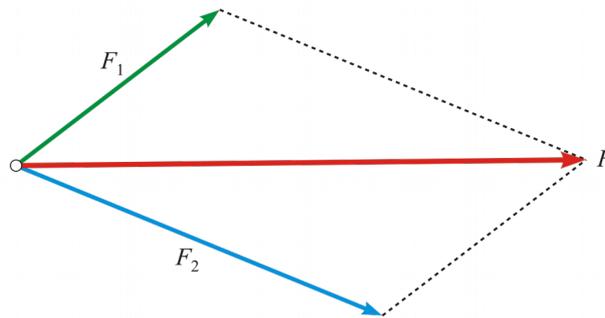


FORCE RESULTANTE

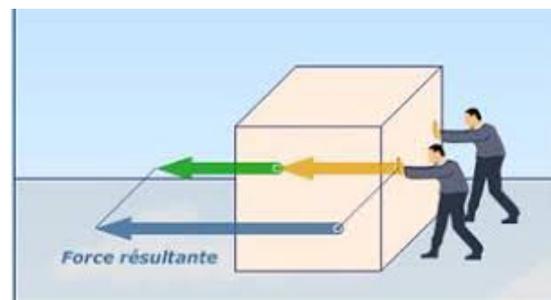
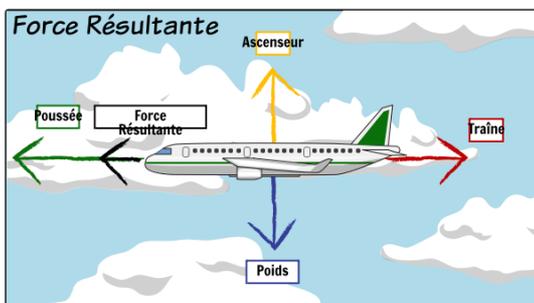
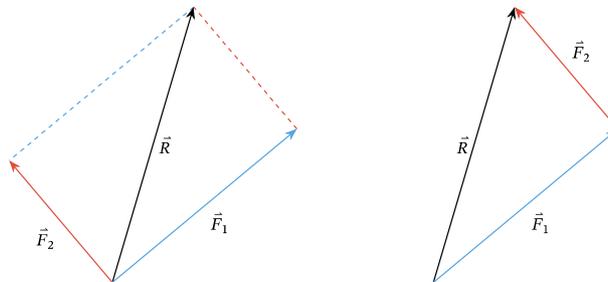
Force résultante

1. En physique classique, la **force résultante** est la somme vectorielle de toutes les **forces** que subit un corps.
2. Quand une **force A** et une **force B** agissent sur un objet dans le même sens (vecteurs colinéaires), la **force résultante (C)** est égale à $A + B$, dans la direction de A et B.



Tout comme les autres forces, **la force résultante possède une grandeur et une orientation**. Elle peut aussi être définie comme étant la force globale agissant sur un objet, quand toutes les forces agissant sur celui-ci sont ajoutées.

À part lorsqu'une seule force agit sur un objet, la force résultante ne correspond pas à une force «réelle».



Chap. 1 : Equilibre d'un corps soumis à plusieurs forces

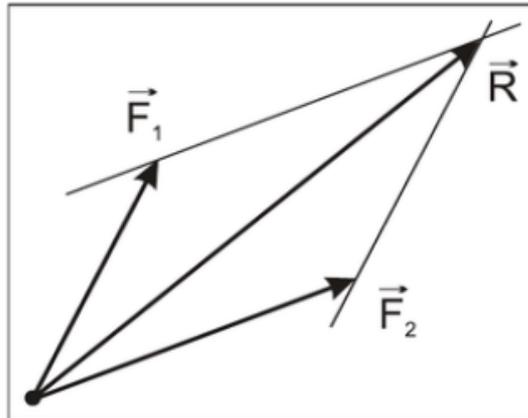
1. Résultante de plusieurs forces

On appelle résultante \vec{R} de plusieurs forces $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \dots$, s'exerçant sur un corps, la force \vec{R} qui, s'exerçant sur le même corps, a le même effet que les forces $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3, \dots$, ensemble.

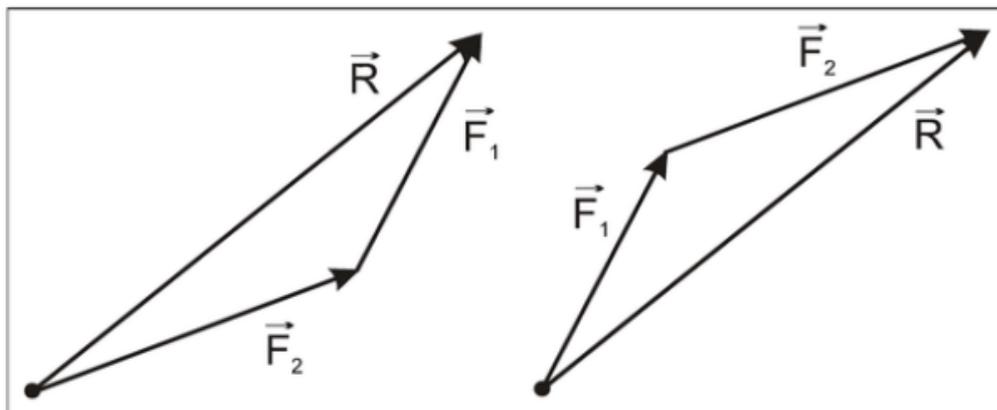
$$\vec{R} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \dots = \sum_i \vec{F}_i$$

Comment trouver la somme de 2 vecteurs ?

Règle 1 : On applique les 2 forces en un même point et on construit un parallélogramme avec ces deux forces. La diagonale représente alors la résultante cherchée.



Règle 2 : On relie les vecteurs bout à bout. La résultante cherchée est le vecteur qui relie l'origine du premier à l'extrémité du dernier.



Afin de trouver la somme de 3,4,... vecteurs on applique la règle 2.