

Les interactions

Une interaction est une action réciproque d'un objet A sur un objet B: A exerce une action sur B et B exerce une action sur A. Ces actions sont de même direction, de même valeur mais de sens opposés.

Elles peuvent s'effectuer par **contact** ou à **distance**.

Les interactions sont **modélisées**

par des forces ayant:

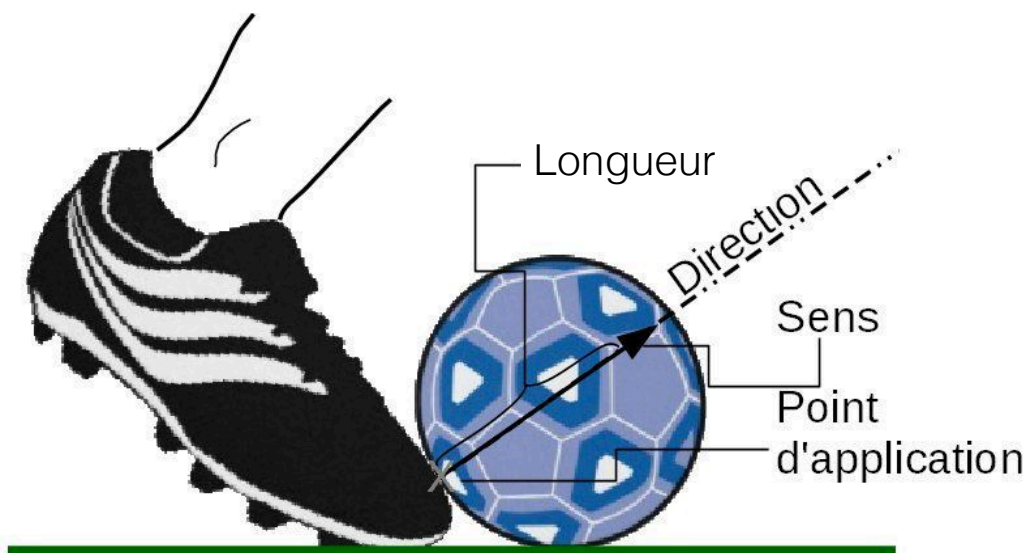
- un point d'application
- une **direction**
- un sens
- une **valeur** exprimée en **Newton** (N) et mesurée avec un **dynamomètre**

Ces forces sont elles-mêmes représentées

par des segments **fléchés** (ou vecteurs)

ayant:

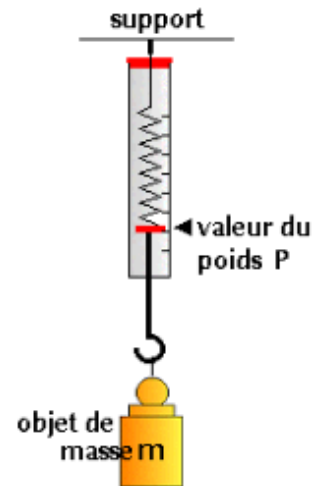
- un **point d'application**
- une direction
- un **sens**
- une longueur (**proportionnelle** à la valeur de la force)



Une action particulière: le poids

Le poids est l'.....**action**..... gravitationnelle
à**distance**..... exercée par**la Terre**..... sur
un objet situé dans son**voisinage**.....

Cette action a une direction
.....**verticale**.....et est dirigée vers**le bas**.....



Le poids se mesure avec un**dynamomètre**.....
et s'exprime en**Newton**..... (**N**)

Le poids et la masse : Deux grandeurs différentes

La valeur du poids P et la masse m d'un objet sont**proportionnelles**.....

$$P = m \cdot g$$

P : valeur du poids d'un objet en**Newton** (N)

m : masse de l'objet en**kilogramme** (kg)

g : valeur de l'.....**intensité**..... de la**pesanteur**....., en Newton par kilogramme (N/kg).

Sur Terre, $g \approx 9,8 \text{ N/kg}$