

# Représenter une force



Comment vais-je m'y prendre ?

Une force est représentée par un segment fléché.

Quelques règles doivent être suivies pour représenter ce segment sur un schéma

Rappels : Une force est caractérisée par

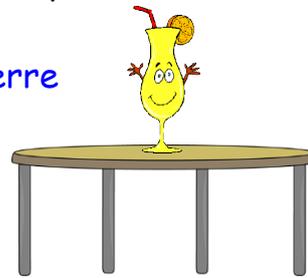
- ✓ Son type : de contact ou à distance
- ✓ Son point d'application
- ✓ Sa direction
- ✓ Son sens
- ✓ Son intensité

1° étape : Choix du système (objet) étudié

Identifier le système (objet)

Ex : Un verre est posé sur une table

Systeme : le verre



2° étape : Rechercher les interactions qui s'exercent sur le système et leurs caractéristiques

Identifier les forces qui s'exercent sur le verre et lister leurs caractéristiques

$F_{\text{Terre/Verre}}$  :

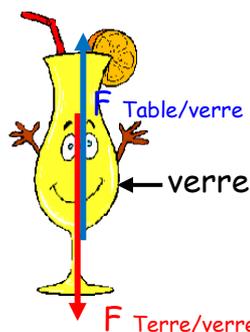
- ✓ Interaction à distance
- ✓ Point d'application : centre de gravité
- ✓ Direction : verticale
- ✓ Sens : vers le bas
- ✓ Intensité : 4 N

$F_{\text{Table/Verre}}$  :

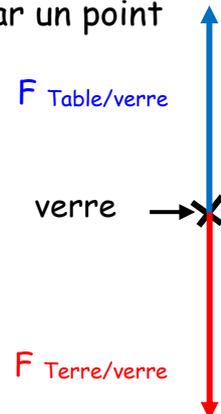
- ✓ Interaction de contact
- ✓ Point d'application : contact verre/table
- ✓ Direction : verticale
- ✓ Sens : vers le haut
- ✓ Intensité : 4N

3° étape : Schématiser le système avec les forces qui s'exercent sur lui

Représenter les forces en respectant l'échelle (ex : 2N → 1 cm)



Pour simplifier on peut représenter l'objet d'étude par un point



Sachant que 2 N → 1 cm

4 N → x cm

$$X = 4 * \frac{1}{2} = 2 \text{ cm}$$