

# FICHE MÉTHODE

## REPRÉSENTATION D'UNE FORCE PAR UN VECTEUR

- Une action mécanique localisée peut être modélisée par une force dont les caractéristiques sont celles d'un vecteur.

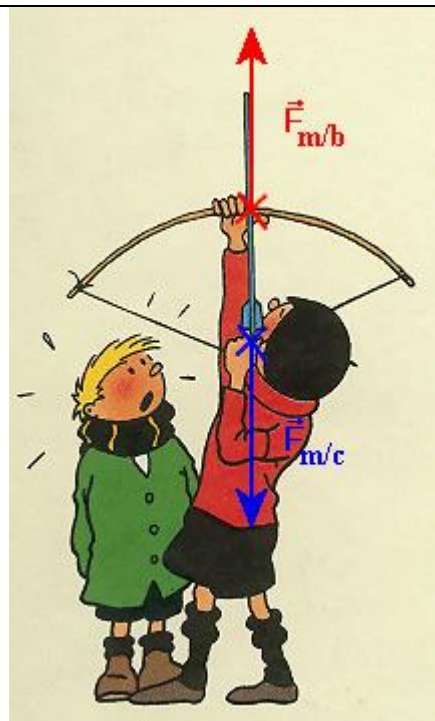
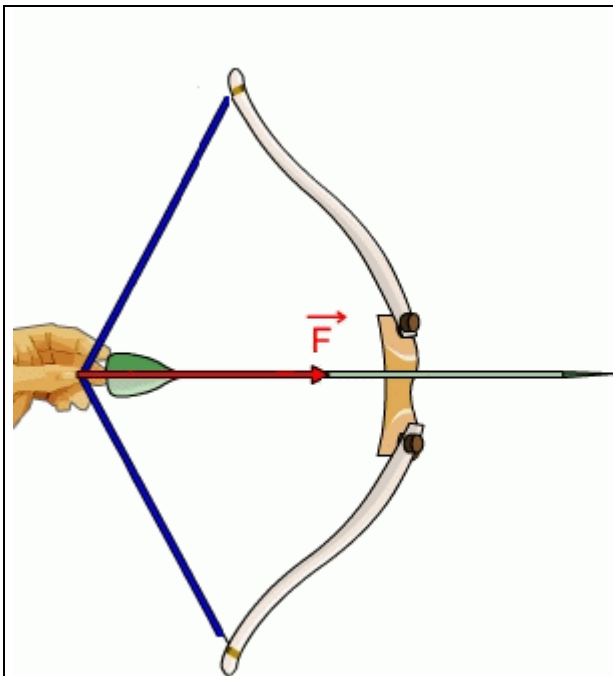
On représente en physique un vecteur par un segment fléché dont l'origine est située au point d'application de la force.

<i>FORCE</i>	<i>VECTEUR</i>
Point d'application	origine
Droite d'action	direction
sens	sens
Valeur ou intensité	Norme ou longueur

- Il est important de faire un **bilan des forces** appliquées à l'objet considéré

Attention à bien distinguer le responsable de la force (l'**auteur A**) et celui qui la subit (le **receveur B**)

Le vecteur	La valeur ou intensité
$\vec{F}_{A/B}$	$F_{A/B}$ en newton (N)



## POIDS et MASSE

**La masse m** d'un objet représente la quantité de matière qui le constitue. Elle se mesure en **kilogramme (kg)** avec une balance

La masse ne dépend pas du lieu.

**Le poids P** d'un objet est la force exercée par la Terre sur l'objet. Il se mesure en **newton (N)**

En un lieu donné, la valeur de P est proportionnelle à la masse m

$$\mathbf{P = m \times g}$$

on prendra généralement  $g = 9,8 \text{ N/kg}$