

## 2. Interactions et représentation des forces.

Quand un objet A exerce une force sur un objet B alors l'objet B exerce une force sur un objet A avec la même intensité (valeur). (♥)

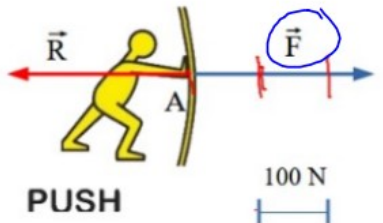
Exemple: une bille contre une autre bille, un aimant et un morceau de fer.

Une force se caractérise par: sa direction et son sens, son point d'application, et son intensité.

Pour représenter une force on dessine une flèche dont:

- l'origine est le point d'application de la force,
- la direction est la droite qui portera la flèche, (Ex: verticale, horizontale, passant par les points A et B ...)
- le sens est le sens de la flèche,
- la longueur est proportionnelle à l'intensité de la force. (nécessité de préciser l'échelle)

Exemple:

 <p>PUSH</p> <p>100 N</p>	<p>En bleu: <math>\vec{F}</math> est la force exercée par le personnage sur la porte. En rouge: <math>\vec{R}</math> est la force exercée par la porte sur le personnage.</p> <p><math>\vec{F}</math> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sur le point A</li><li>Horizontale</li><li>Vers la droite</li><li><math>F = 250 \text{ N}</math></li></ul> <p><math>\vec{R}</math> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>sur A</li><li>horizontale</li><li>Vers la gauche</li><li><math>R = F = 250 \text{ N}</math></li></ul>
--	--

<a href="http://salle15.fr">http://salle15.fr</a>	<b>M17.2 Modélisation des actions</b>	Nom : .....	Prénom : .....
Date : .....	<b>: Les forces</b>	Classe : .....	Groupe : .....
		Table : .....	

**3. Applications :**

Sur les trois documents suivants décrire les forces s'exerçant entre les deux objets et les représenter.

Document A :

En bleu :  $\vec{F}_1$  La force exercée par la vis sur  
 En rouge :  $\vec{F}_2$  la force exercée par l'aimant sur la vis

$\vec{F}_1$  :  $\left\{ \begin{array}{l} \text{sur (A.V.)} \\ \text{de A vers V} \\ \text{Non précisé} \end{array} \right.$

$\vec{F}_2$  :  $\left\{ \begin{array}{l} \text{sur (A.V.)} \\ \text{de V vers A} \\ F_2 = F_1 \end{array} \right.$

