

Exercices : LES FORCES

Exercice 1

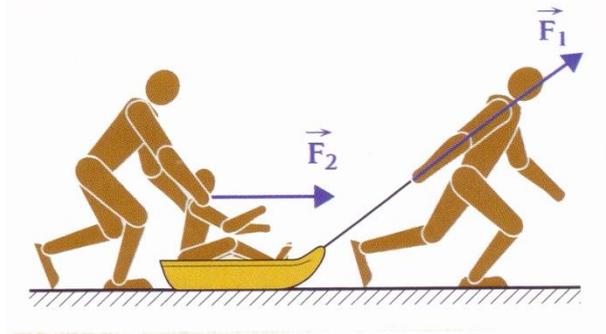
Une force dont l'intensité est égale à 125 N est représentée par un vecteur qui mesure 5 cm.

Quelles seraient les mesures des longueurs des vecteurs qui représenteraient des forces de 25 N, 300 N, 480 N ?

Exercice 2

Anna est sur une luge tirée par Arthur avec une force \vec{F}_1 et poussée par Alain avec une force \vec{F}_2

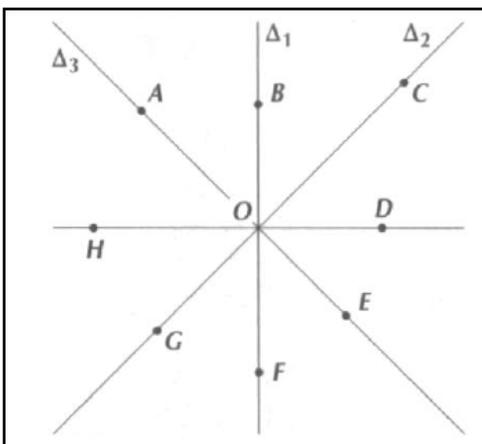
Sachant que l'échelle utilisée est de 1 cm pour 50 N, caractériser \vec{F}_1 et \vec{F}_2 .



Force	Point d'application	Direction	Sens	valeur (N)
\vec{F}_1				
\vec{F}_2				

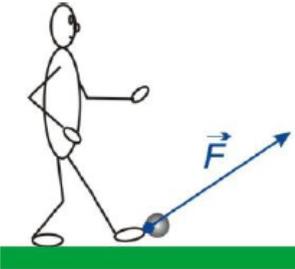
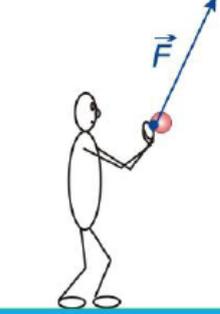
Exercice 3

1. Représente sur le schéma les forces données dans le tableau, en prenant pour échelle 1 N \Leftrightarrow 1 cm.

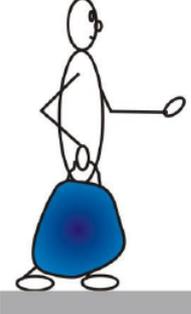
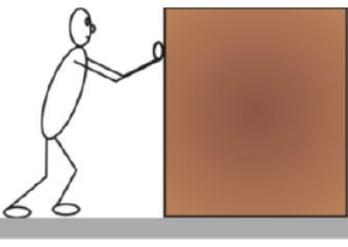
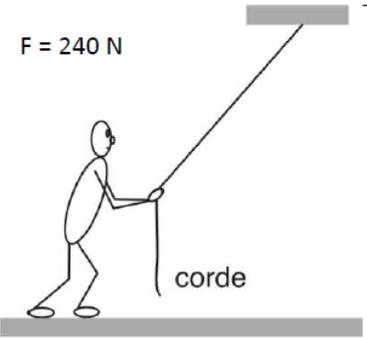
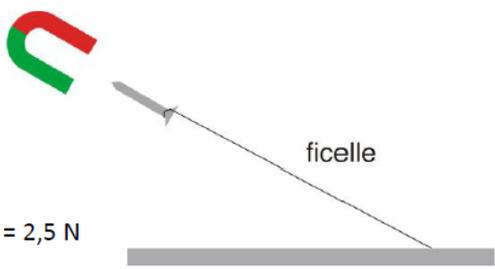


Force	Direction	Sens	Point d'application	Valeur
\vec{F}_1	verticale	vers le haut	F	2 N
\vec{F}_2	verticale	vers le bas	H	1 N
\vec{F}_3	Δ_2	vers le bas	C	4N
\vec{F}_4	horizontale	vers H	D	2 N
\vec{F}_5	Δ_3	vers le bas	E	1 N

2. Détermine l'intensité de la force dans les situations suivantes :

Le footballeur tire au but.	Le basketteur réalise un lancer-franc.
 <p>échelle : 1 cm \Leftrightarrow 30 N</p>	 <p>échelle : 1 cm \Leftrightarrow 6 N</p>

3. Représente le vecteur force dans les situations suivantes :

<p>a) Force exercée par l'élève pour soulever son cartable.</p>	<p>b) Force exercée par le déménageur sur l'armoire.</p>
 <p>F = 50 N</p>	 <p>F = 250 N</p>
<p>c) Force exercée par l'enfant tirant sur la corde.</p>	<p>d) Force exercée par l'aimant sur le clou.</p>
 <p>F = 240 N</p> <p>corde</p>	 <p>F = 2,5 N</p> <p>ficelle</p>