

1) Cas aa) système : grimpeurréférentiel : terrestre (surface de la Terre)b) \vec{P} correspond au poids \Rightarrow force exercée par la Terre sur le grimpeur \vec{T} correspond à la tension de la corde \Rightarrow force exercée par la corde sur le grimpeur.c) \vec{P} action à distance \vec{T} action de contactd) \vec{P} et \vec{T} caractéristiques : même direction (verticale)
sens opposés (vers le bas / vers le haut)
même valeur (même longueur)

égalité $\Rightarrow \vec{P} = -\vec{T}$

2) modélisation de la situation b:remarque : les vecteurs partent d'un même point (la croix), ont la même longueur et sont alignés sur une même droite.

3) a) système : pomme
référentiel : terrestre

b) \vec{P} correspond au poids \Rightarrow force exercée par la Terre sur la pomme

\vec{R} correspond à la réaction du support
 \Rightarrow force exercée par la table sur la pomme
(explique le fait que la pomme ne s'enfonce pas dans la table.)

c) \vec{P} action à distance

\vec{R} action de contact

d) Caractéristiques des vecteurs \vec{P} et \vec{R} :

- même direction (verticale)
- sens opposés (vers le bas / vers le haut)
- même valeur (même longueur)

égalité : $\vec{P} = -\vec{R}$

4) forces réciproques = forces qui s'appliquent à un même système et qui ont :

- même direction
- sens opposés
- même valeur

on peut donc écrire l'égalité $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$