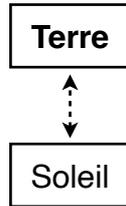


J/ On étudie la Terre



DOI :



Bilan des actions :

-Action à distance du Soleil sur la **Terre**

Caractéristiques des vecteurs forces :

Analyse : La Terre tourne autour du Soleil dans le vide.

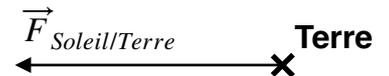
Il n'y a donc aucun frottement.

L'action du soleil empêche la Terre de quitter son orbite.

Donc un seul vecteur à représenter :

- le vecteur $\vec{F}_{\text{Soleil/Terre}}$ aura la **direction** TS (droite reliant les centres d'inertie du Soleil et de la Terre), dirigée vers le soleil (**sens**)

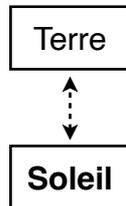
Schéma des forces :



K/ On étudie le Soleil



DOI :



Bilan des actions :

-Action à distance de la Terre sur le **Soleil**

Caractéristiques des vecteurs forces :

Analyse : Le Soleil agit sur la Terre mais par le principe d'action-réaction de Newton (3ième loi), la Terre agit aussi sur le Soleil. Le soleil étant largement plus massique que la Terre, c'est donc cette dernière qui tournera autour du Soleil et non l'inverse. Il n'y a aucun frottement.

Donc un seul vecteur à représenter :

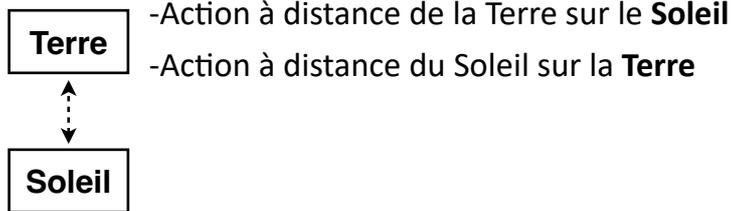
- le vecteur $\vec{F}_{\text{Terre/Soleil}}$ aura la **direction** TS (droite reliant les centres d'inertie du Soleil et de la Terre), dirigée vers le Terre (**sens**)

Schéma des forces :



L/ On étudie l'interaction entre la **Terre** et le **Soleil**

DOI : **Bilan des actions dans cette interaction :**



Caractéristiques des vecteurs forces :

Analyse : Au cours d'une interaction, les forces sont :

- *colinéaires (même direction)*
- *d'intensité identique : $F_{Terre/Soleil} = F_{Soleil/Terre}$*
- *de sens opposé : $\vec{F}_{Terre/Soleil} = -\vec{F}_{Soleil/Terre}$*

Donc deux vecteurs à représenter :

- le vecteur $\mathbf{F}_{Terre / Soleil}$
- le vecteur $\mathbf{F}_{Soleil / Terre}$

Schéma des forces :

