

## TP3C01 – Diagramme Objet Interaction - Force

Travailler en silence et proprement

D3 /3  
Consignes

### I Diagramme Objet Interaction (D.O.I)

Dans chacune des situations indiquer les « Objets » qui sont en interaction avec l'objet étudié puis construire le Diagramme Objet-Interactions. Le mot souligné désigne l'objet étudié.



Une tasse posée sur une table.

Une table sur laquelle est posée une tasse.

D2M /12  
Méthode

La Terre, planète du Soleil et qui a elle-même un satellite naturel, la Lune (on néglige les interactions mettant en jeu les autres corps).

Un cerf-volant tenu par un fil.

Un motard circulant à vive allure sur sa moto.

Une moto conduite à vive allure par un motard.

## II Force :

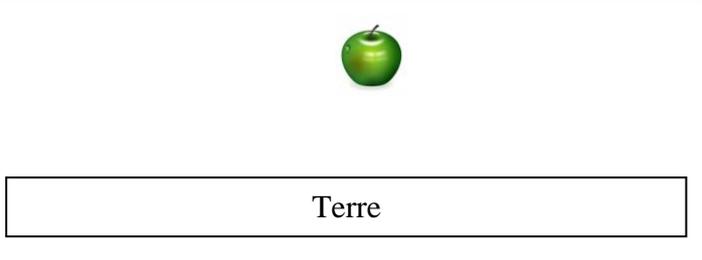
Pour les situations suivantes représente les forces s'exerçant sur l'objet :

Echelle : 1N = 1 cm

Ne pas hésiter à demander de l'aide si nécessaire !!

### 1) Chute libre

On considère que la force exercée sur la pomme par la terre (gravité) est de 3N

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Objet recevant la force |  |  |
| Point d'application     |  |  |
| Droite d'action         |  |  |
| Sens                    |  |  |
| Intensité               |  |  |

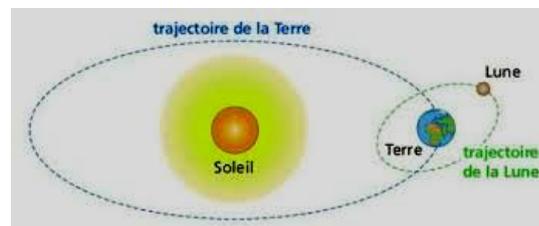
### 2) La tasse sur la table

En t'aidant du DOI de a page précédente représente l'ensemble des forces s'exerçant sur la tasse (on considère une attraction gravitationnelle de 3N)- pense à faire autant de tableaux que nécessaire !!



### 3) La terre

Représente les forces exercées sur la terre (on ne connaît pas l'intensité des forces, les représenter par une longueur de 3 cm chacune) !



### 4) Objet inconnu suspendu :

Vous disposez d'un dynamomètre permettant de mesurer une force, d'un objet et d'un support, représenter l'objet suspendu, rédiger un protocole permettant de mesurer la force d'attraction de la terre sur l'objet, réaliser la mesure et représenter correctement cette force sur votre dessin (échelle 1N = 1 cm).

D2M /2  
méthode

D2M /4  
méthode

D2M /4  
méthode

D4D /5  
Démarche  
Scient..