



# Chapitre 2 : poids et masse

## Introduction :

Lorsque le matin je monte sur ma balance pour me peser, le résultat donné par la balance est-il mon poids ou ma masse ?

*Ce que j'obtiens est ma masse, exprimée en kilogrammes. En effet, avec une balance, on mesure une masse.*

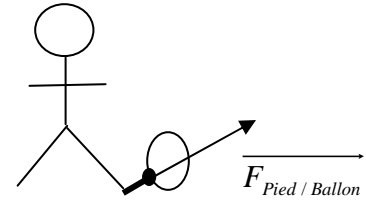
*Lorsque que nous disons : « mon poids est de 65 kg », nous faisons un abus de langage. Il faut dire : « ma masse est de 65 kg ».*

*Le poids et la masse sont deux grandeurs physiques différentes..*

## I Le poids est une force :

### 1) Force et action mécanique :

- Une **action mécanique** est une **action qui permet de mettre en mouvement un objet.**
- Chaque action mécanique est **modélisée par une force.**
- Prenons l'exemple du joueur de rugby qui tape dans le ballon :  
Ici l'action mécanique permettra de mettre en mouvement le ballon, c'est le pied du joueur qui transmet l'action au ballon, on parlera de la **force du pied sur le ballon.**



**La force est représentée à l'aide d'une flèche.**

### 2) Cas du poids :

**Le poids est la force qui modélise l'action mécanique de la Terre sur les objets situés dans son voisinage. Cette action est une action à distance (l'objet et la Terre ne doivent pas forcément être en contact pour que l'action existe).**

Voici les deux principales caractéristiques de la force poids :

- Le poids d'un objet est une **force verticale vers le bas**, cette verticalité peut être vérifiée grâce à l'utilisation **d'un fil à plomb.**
- Le poids s'applique au « milieu » du corps en question, le point « milieu » du corps est appelé **centre de gravité.**

### 3) Application : *Activité n°1*

## II Relation entre le poids et la masse :

*TP n°1*