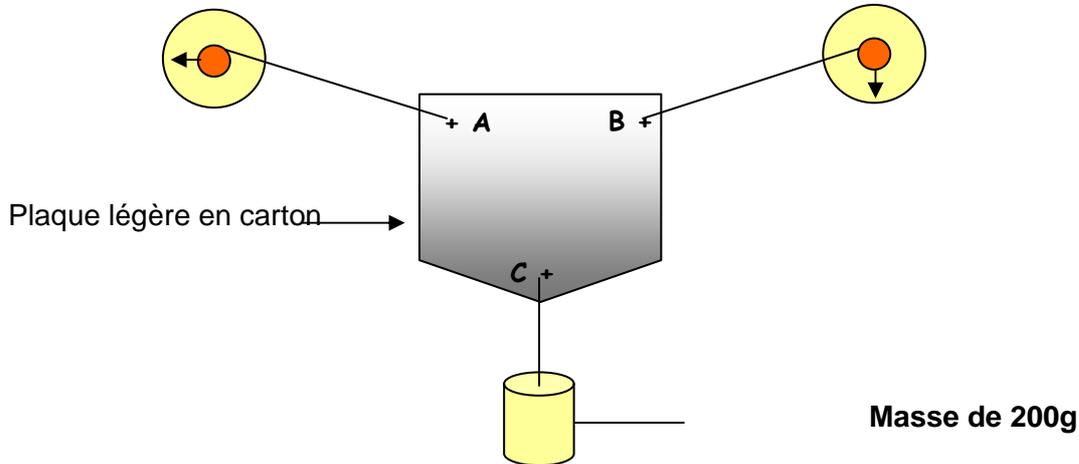


## SOLIDE EN EQUILIBRE

Que signifie être en équilibre pour un solide ?

Dans quelles conditions un solide est-il en équilibre ?

1. **Montage** : réaliser l'équilibre comme indiqué sur le schéma ci – dessous.



2. **Observations** :

Indiquez le nombre et le nom des actions exercées sur la plaque.

|   |
|---|
| - |
| - |
| - |

Calculer l'intensité de l'action exercée par la masse. ( $g = 10 \text{ N/kg}$ )

|  |
|--|
|  |
|--|

3. **Manipulation** :

3.1. Placer une feuille de papier sur le tableau magnétique sous votre montage et relever les points d'application A, B et C, les droites d'action et les intensités de chacune des actions.

3.2. Enlever la feuille de papier et sur celle – ci y représenter les 3 actions et prolonger les 3 droites d'action. Que constatez – vous ?

|  |
|--|
|  |
|--|

3.3. Placer sur la feuille un point O et construire à partir de ce point le dynamique des 3 actions. Que remarquez – vous ?

|   |
|---|
| ⇒ |
|---|

4. **Conclusion**

Si un solide soumis à 3 actions mécaniques est en équilibre :

- Les droites d'action sont dans un même .....
- Les droites d'action sont ..... en un même point.
- Le dynamique de forces est .....