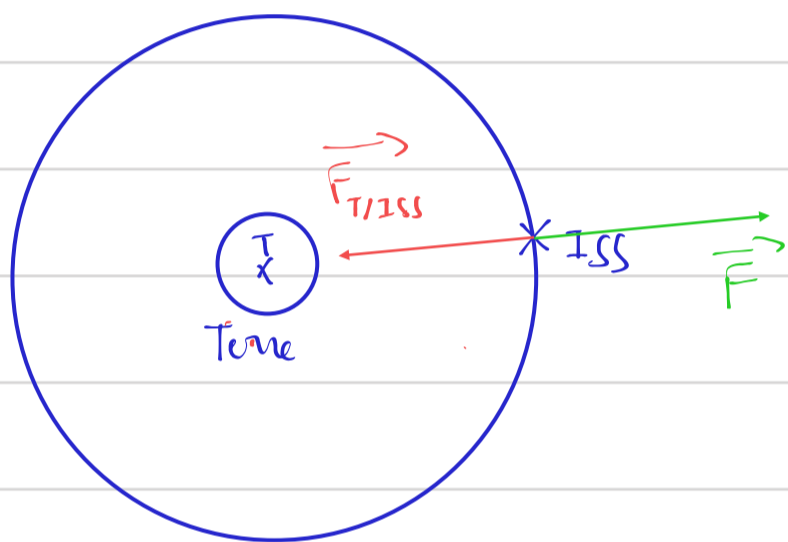


14/03/20.

Seconde: Physique - Chimie. TD chap 12 + cours chap 13.

3. Quel est le mouvement décrit par l'ISS dans le référentiel géocentrique ? Faire un schéma faisant figurer la Terre, l'ISS et la trajectoire qu'elle décrit.

Le mouvement de l'ISS dans le référentiel géocentrique est circulaire uniforme.



$\vec{F}_{T/ISS}$: force d'interaction gravitationnelle

\vec{F} : force centrifuge.

4. D'après la rubrique **INFOS**, donner les caractéristiques de la force (autre que son poids) qui s'exerce sur un spationaute de masse m dans le référentiel de l'ISS.

Le spationaute subit la force centrifuge dont voici les caractéristiques:

- * point d'application: centre de l'ISS.
- * direction: droite (T ISS).
- * sens: Terre vers ISS.
- * Valeur: $F = m \cdot \frac{v^2}{R}$.

5. Compléter le schéma de la question 3. en représentant les forces s'exerçant sur un astronaute dans le référentiel de l'ISS.

Voir réponse 3)

est, soit immobile.

5 Principe d'inertie (1)

Les forces appliquées sur un système se compensent.

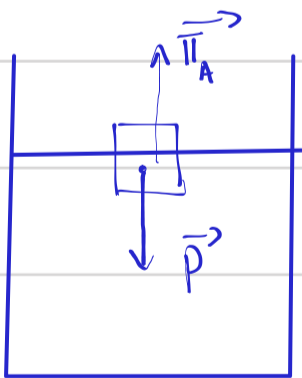
- Le système peut-il être immobile ? Quel autre mouvement le système peut-il avoir ? Justifier.

Le système peut être immobile d'après le principe d'inertie. Le système peut avoir un mouvement rectiligne accéléré.

6 Principe d'inertie (2)

Un glaçon immobile de 30 g est soumis à son poids et à la poussée d'Archimède.

- Calculer en newton la valeur de la poussée d'Archimède.



Système: { glaçon }

Réf: fenêtre supposée galiléenne.

Bdf: \vec{P} ; $\vec{\Pi}_A$.

1^{ère} Loi de Newton:

$$\sum \vec{F}_{\text{ext}} = \vec{0} \Leftrightarrow \vec{v} = \text{cte}$$

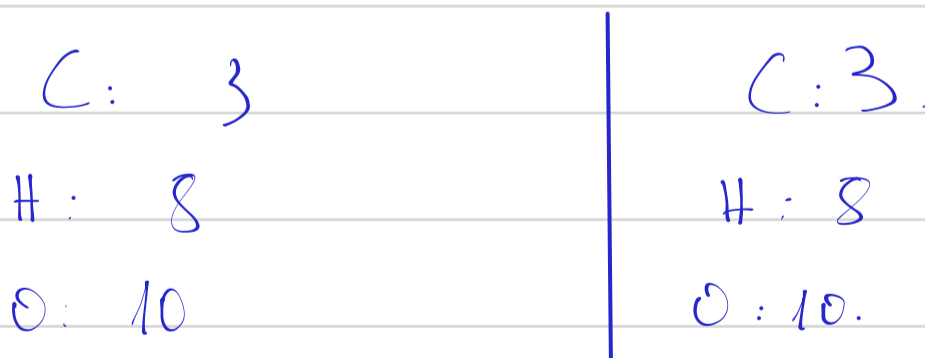
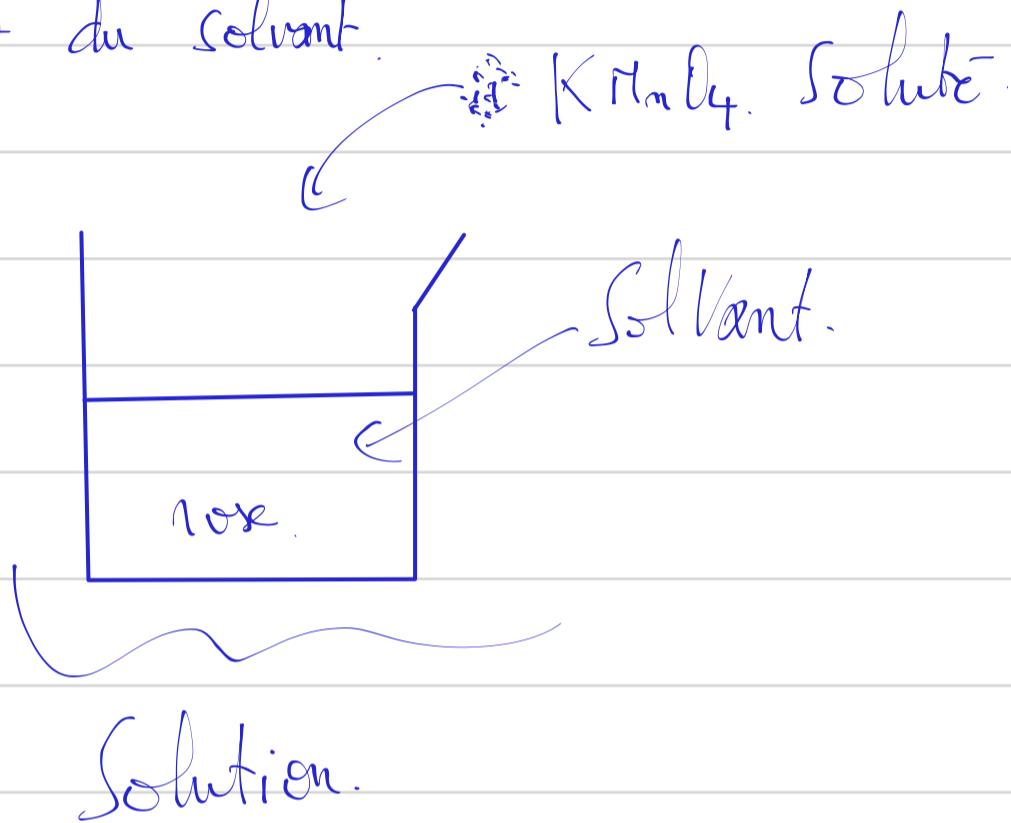
$$\vec{P} + \vec{\Pi}_A = \vec{0}$$

$$\vec{P} = -\vec{\Pi}_A$$

$$\bar{\Pi}_A = P.$$

$$\bar{\Pi}_A = m \times g = 30 \times 10^{-3} \times 9,81.$$
$$= 0,2943 \text{ N.}$$

La masse d'une solution est égale à la somme des masses du soluté et du solvant.



m⁰⁷:

- a) O₂ d)
- b) H₂.



O: 4

H: 4

O = 2

H: 4.

n° 8: a) Oxygène: O } b) Les atomes ont les mêmes
Sulfure: S. } propriétés physico-chimiques

n° 9: réactifs: N_2 ; H_2 .

produit: NH_3 .

