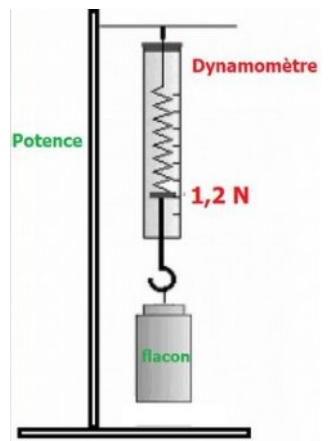


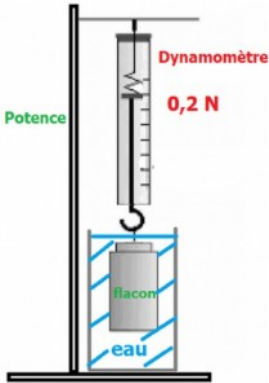
Correction PC6-A1 : Pourquoi les astronautes s'entraînent-ils en piscine ?

1. **Schématise** le protocole permettant de mesurer le poids d'un objet (flacon), **réalise** le après validation puis **présente** correctement tes résultats.

Le poids du flacon mesuré est 1,2 Newtons.



2. **Schématise** le protocole permettant de vérifier que l'eau de la piscine permet de compenser intégralement le poids du flacon, **réalise** le après validation puis **présente** correctement tes résultats.

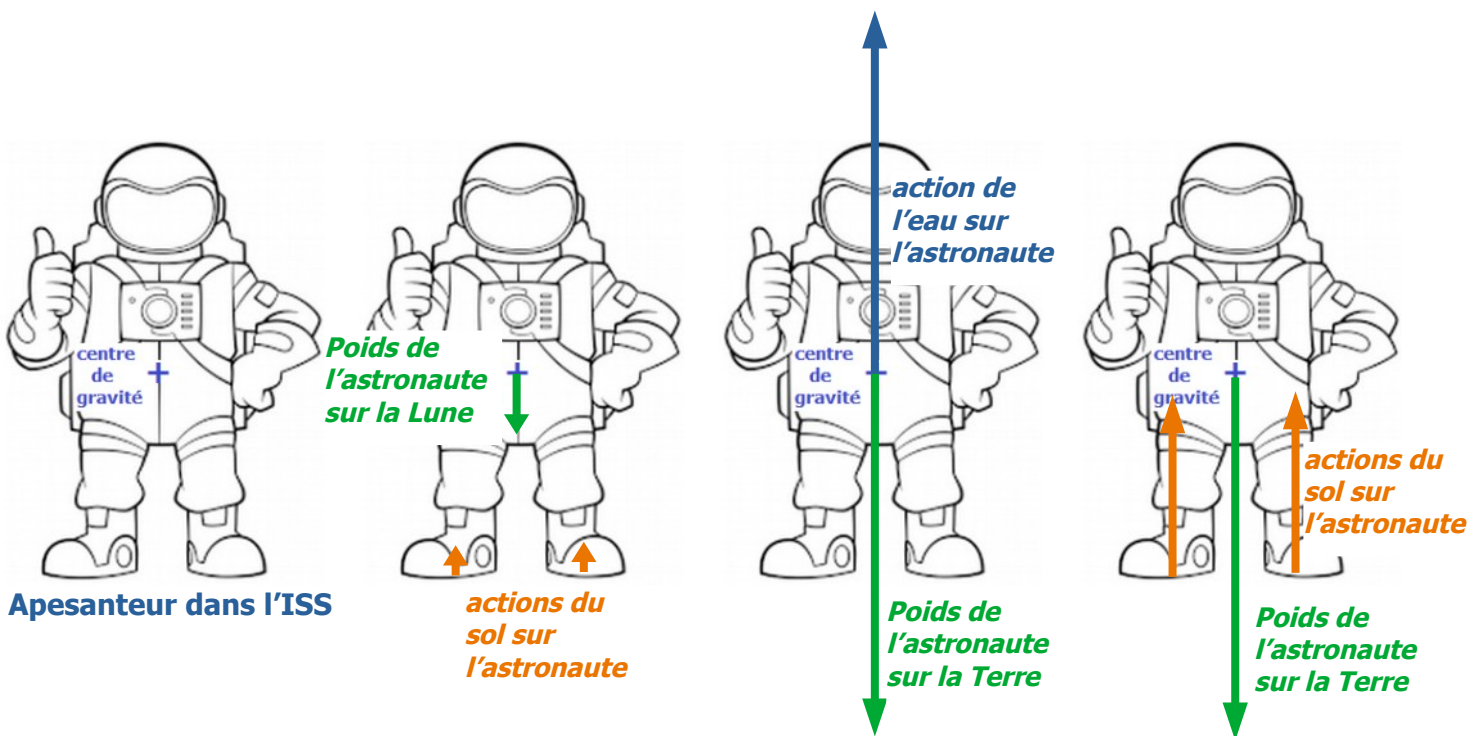


Pour ce nouveau protocole, il faut reprendre le montage précédent et immerger complètement le flacon dans un récipient d'eau.

Le dynamomètre affiche cette fois une valeur proche de 0 Newton, ce qui démontre que l'action de l'eau compense quasi intégralement l'action du poids sur le flacon.

Le retour de la modélisation :

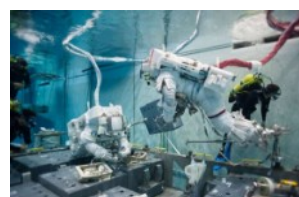
3. **Associe** chacune des modélisations du document 4 aux quatre situations du contexte, tu **justifieras** ton choix en indiquant la légende suivante : poids sur la terre, poids sur la lune, action de l'eau, action du sol.



(2) Visite guidée de l'ISS



(1) A l'ombre de la Lune



(4) Entraînement en piscine



(3) Entraînement pour Mars

4. **Vérifie** à l'aide de l'animation que le poids d'un corps sur la lune est environ six fois plus faible que sur la Terre, puis que le poids sur Mars est environ trois plus faible que sur la Terre.