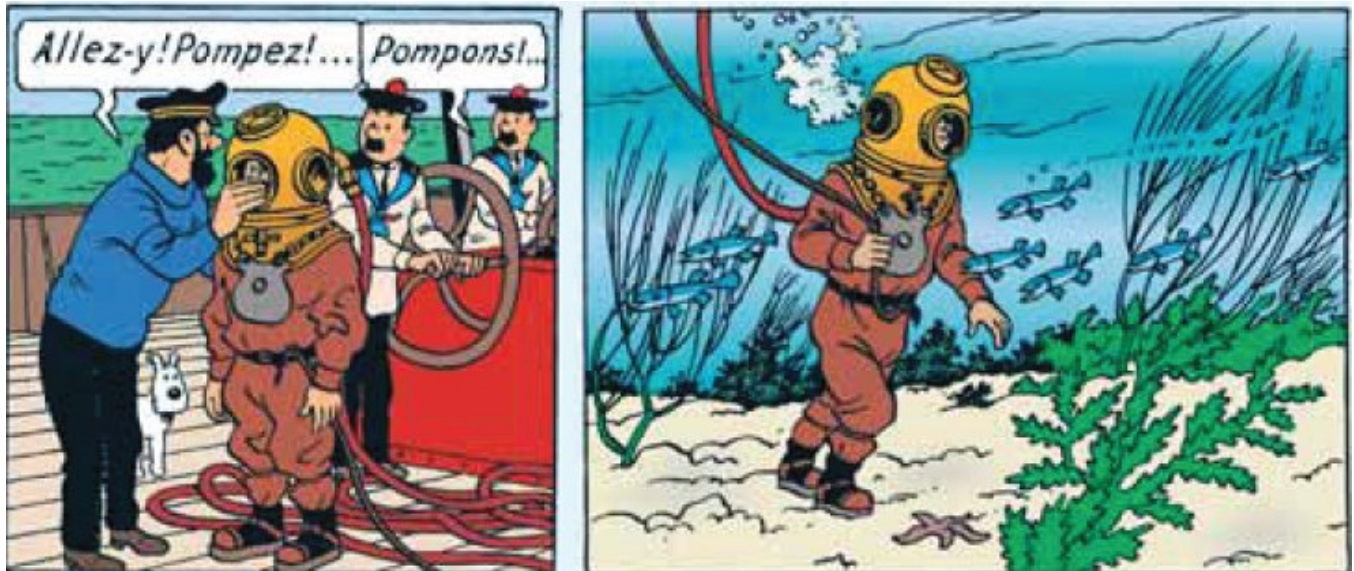


Pourquoi les Dupondt pompent-ils ??

Objectifs :

- Modéliser les actions mécaniques qui s'exercent sur la cage thoracique du plongeur,
- Identifier le paramètre dont dépend la pression dans l'eau,
- Vérifier expérimentalement l'évolution de la pression dans un liquide en fonction de la profondeur.



Pour respirer sous l'eau, un plongeur doit disposer d'air qu'il peut recevoir de différentes façons. La plus simple est la respiration à l'aide d'un tuba. Pourquoi alors utiliser des dispositifs sophistiqués comme le scaphandre de Tintin ou des bouteilles de plongée ? C'est ce que nous allons tenter de comprendre ici.

En s'enfonçant sous l'eau, la pression de l'eau augmente de 1 bar tous les 10 m.

A l'aide du matériel mis à disposition, proposer un protocole expérimental permettant de vérifier expérimentalement le fait qu'en s'enfonçant sous l'eau, la pression de l'eau s'exerçant sur le plongeur augmente de 1 bar tous les 10 m.

Conclusion

Pourquoi le plongeur doit-il respirer de l'air sous-pression ?