



1. PRESSION DANS UN LIQUIDE

1.1. Pression et profondeur

✎ 1.1.1. Que remarque-t-on pour les deux "jets" d'eau ?

✎ 1.1.2. Que peut-on en déduire ?

1.2. Vérification expérimentale et modélisation

✎ 1.2.1. Noter les valeurs dans un tableau.

✎ 1.2.2. Quelle grandeur doit être en abscisse ?

Quelle grandeur doit être en ordonnée ?

✎ 1.2.3. Quelle est le type de relation mathématique reliant $p - p_0$ et h ?

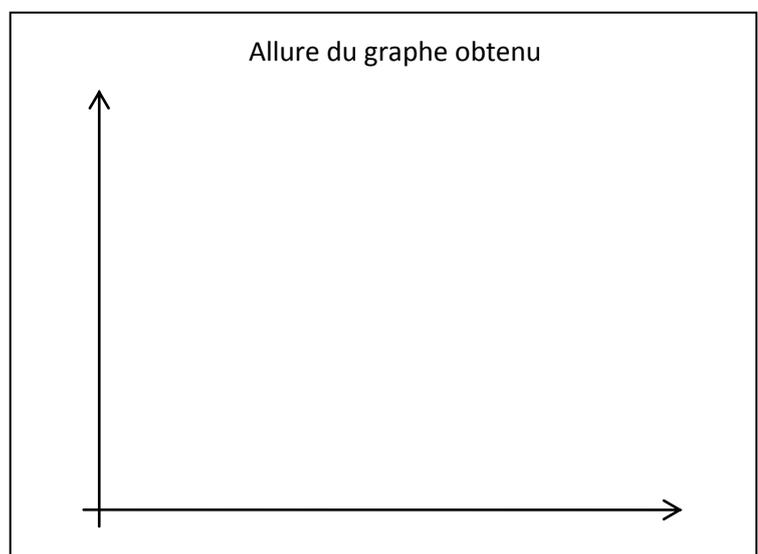
✎ 1.2.4. Quel modèle mathématique (fonction) simple permet de modéliser ce résultat ?

profondeur h (cm)	pression p (hPa)
0	

✎ 1.2.5. Quelle relation parmi les 3 proposées correspond à l'équation donnée par le logiciel ?

$p - p_{atm} = a \times h$	$h = a \times (p - p_{atm})$	$a = h \times (p - p_{atm})$
----------------------------	------------------------------	------------------------------

✎ 1.2.6. Noter la valeur du coefficient a



1.3. Plongée sous-marine

- ✎ 1.3.1. Compte tenu de ces informations, donner la pression en Pa à 10 m de profondeur.
- ✎ 1.3.2. La relation mathématique choisie lors de l'expérience permet-elle de retrouver cette valeur ?
- ✎ 1.3.3. Quelle sera la valeur de la pression à 20 m ?
- ✎ 1.3.4. Quel est l'intérêt de "l'équilibrage des pressions" en plongée ?
- ✎ 1.3.5. Cet équilibrage est-il nécessaire lors de la remontée ?

2. SOLUBILITE ET PRESSION

2.1. Mise en évidence

- ✎ 2.1.1. Que remarque-t-on quand on enfonce le piston ?
- ✎ 2.1.2. Que remarque-t-on quand on tire sur le piston ?
- ✎ 2.1.3. Conclure quant à la solubilité d'un gaz en fonction de la variation de pression.

2.2. Accident de décompression en plongée

- ✎ 2.2.1. Pourquoi la quantité d'azote dissous augmente-t-elle lors de la descente en plongée sous-marine ?
- ✎ 2.2.2. Pourquoi des bulles d'azote peuvent-elles se former lors de la remontée ?
- ✎ 2.2.3. L'accident de plongée survient-il à la descente ou à la remontée lors d'une plongée sous-marine ?