



Vidéo de support ; C'est pas sorcier et pression RTBF

+ Pressiomètre et Eprouvette de 1L

### I Influence de la profondeur.

- a) Comment varie la pression exercée sur le plongeur avec la profondeur à laquelle il est dans l'eau.
- b) Pour quelle augmentation de profondeur la pression augmente t'elle d'un bar (1000 hPa) ?
- c) Quelle est la pression subie par un plongeur à 30 m sous le niveau de l'eau ?
- d) Quelles sont les deux colonnes à l'origine de cette pression ?
- e) Si on injecte 5 litres d'air à 1 bar dans les poumons quand le plongeur est à 30m de profondeur quel serait le volume occupé par l'air dans les poumons du plongeur ?
- f) Cette opération est-elle possible ?
- g) Quelle doit être la pression à laquelle est insufflé l'air dans les poumons du plongeur à 30 m ?

## II Pression et dissolution d'un gaz dans un liquide ?

- a) A pression atmosphérique normale quel est le gaz qui dans les poumons se dissout dans le sang ?
  
- b) A pression élevée quel est l'autre gaz qui se retrouve dans le sang, sous forme de microbulles ?
  
- c) Pourquoi doit-on remonter en surface doucement en respectant des paliers de décompression après une plongée en profondeur ?
  
- d) Connaissez-vous une expérience souvent réalisée chez vous qui montre que le gaz dissout dans un liquide augmente avec la pression exercée dans le réceptacle ?
  
- e) Pour limiter le CO<sub>2</sub> atmosphérique certains scientifiques veulent le dissoudre dans l'océan à l'aide de puits à CO<sub>2</sub>.

Faut-il à votre avis dissoudre le CO<sub>2</sub> en surface ou au fond de l'océan ?

Agir près des pôles ou près de l'équateur ?