

## Leçon N° 6

### LA FOTABILITE

Voilà ! Je suis prêt à me mettre à l'eau !!

Mais avec tout ce matériel et cette combinaison, vais-je couler comme une pierre ou flotter en surface sans pouvoirm'immerger ?

Quelle va être ma Flottabilité ?

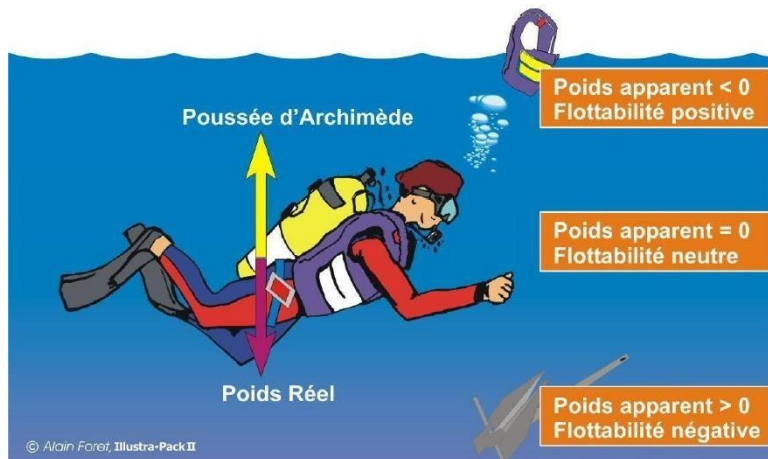
- La flottabilité dépend du poids (si le poids augmente, on descend) et du volume immergé (si le volume immergé augmente, on remonte), c'est le principe de la « **Poussée d'Archimède** »:

Définition de la Poussée d'Archimède

« **Tout corps plongé dans un fluide reçoit de la part de celui-ci une poussée verticale, dirigée de bas en haut, égale au poids du volume de fluide déplacé.** »

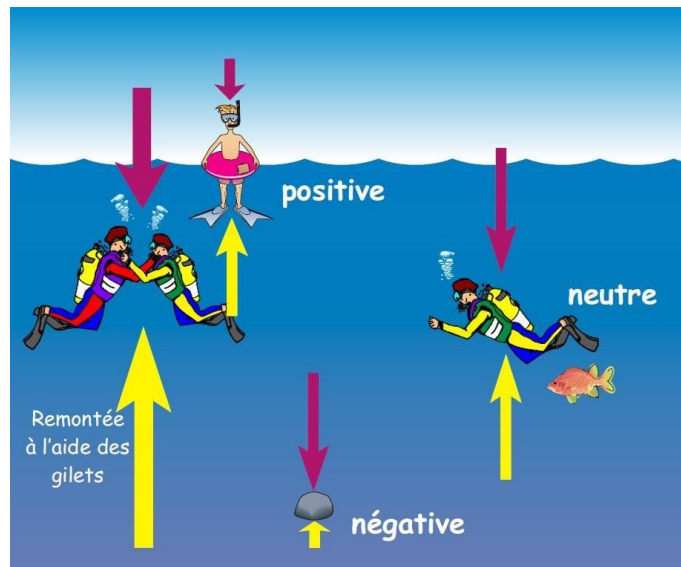
- On parle alors de Poids Apparent :

$$\text{Poids APPARENT} = \text{Poids REEL} - \text{Poussée d'ARCHIMEDE}$$



□ On dit que la flottabilité est :

- Positive si on flotte.
- Négative si on coule.
- Neutre si on est équilibré sous l'eau (on flotte "entre deux eaux").



□ En plongée je peux agir de trois manières sur ma flottabilité :

- Le poumon Ballast :
  - ▶ Inspiration -> augmentation de notre volume -> la flottabilité augmente et on remonte.
  - ▶ Expiration -> diminution de notre volume -> la flottabilité diminue et on coule.
- Le Lestage (les plombs) :
  - ▶ Il compense notre flottabilité et notamment celle de la combinaison. Il doit être ajusté pour être équilibré lorsque l'on est immergé à une profondeur d'environ 3 mètres en conservant une ventilation normale. Le lestage dépend de notre poids, de notre volume, du matériel, et de la densité de l'eau.
- Le Gilet :
  - ▶ Le gilet permet de se maintenir sans effort en surface en injectant de l'air dedans (comme dans une bouée). Lorsqu'on veut s'immerger, il est important de bien vider le gilet de son air à l'aide des purges, faute de quoi, la flottabilité positive nous empêchera de descendre. Le gilet vient aussi compléter le poumon ballast pour compenser la compression de la combinaison en profondeur : après une certaine profondeur (généralement 6-10 mètres) plus on descend plus on gonfle progressivement le gilet, mais attention à bien le dégonfler à la remontée.