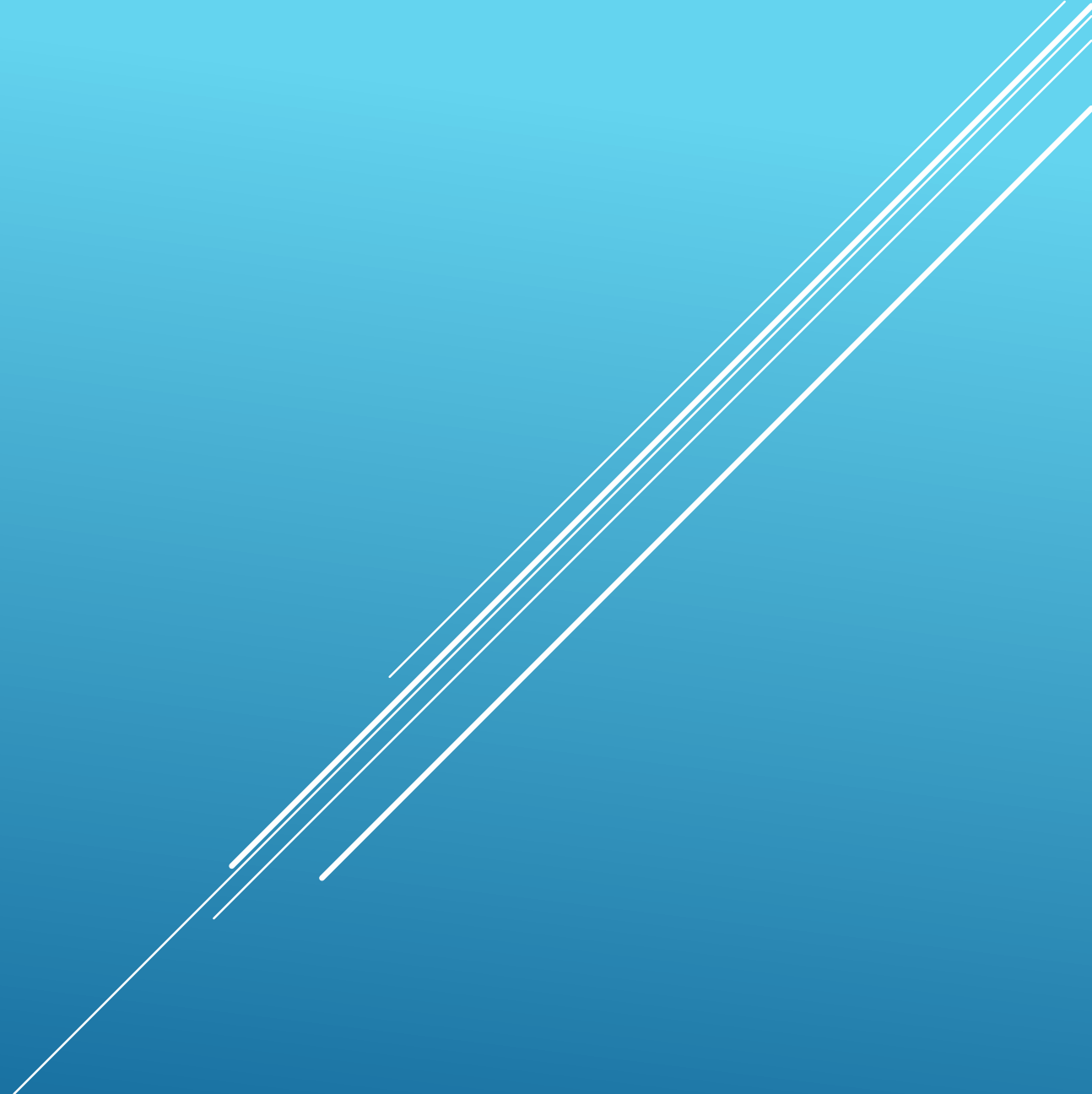


# LA FLOTTABILITÉ



# ▶ LA FLOTTABILITÉ

Dans l'eau, certains corps flottent, d'autres coulent ou restent entre deux eaux

- ▶ Lorsqu'un corps flotte il a une flottabilité **POSITIVE**
- ▶ Lorsqu'un corps coule il a une flottabilité **NEGATIVE**
- ▶ Lorsqu'un corps flotte entre deux eaux il a une flottabilité  
**NULLE ou NEUTRE**

▶ **EN PLONGEE NOUS RECHERCHONS LA  
FLOTTABILITEE NEUTRE**


▶ ***Pourquoi contrôler votre flottabilité ?***

Decorative white lines consisting of several parallel diagonal strokes in the bottom right corner of the slide.

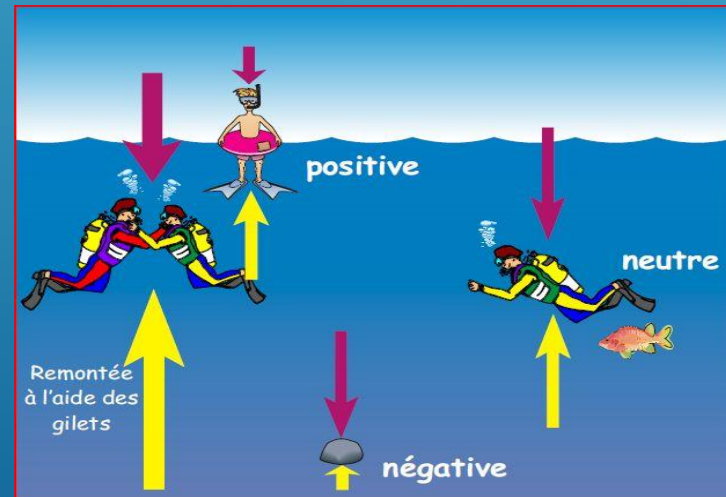
## ▶ *En surface*

- ▶ pour conserver votre énergie en flottant (gilet gonfle)
- ▶ flottabilité positive

## ▶ *Sous l'eau*

- ▶ • vous aider à moins vous fatiguer « essoufflement »
  - ▶ • pour éviter d'abimer la vie sous-marine (coups de palmes sur la faune)
  - ▶ • observer les petites choses sans toucher
  - ▶ • Très important pour la photo
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

- ▶ **INSPIRATION** = +de flottabilité -> **je remonte**
- ▶ Augmentation du volume d'air dans les poumons
- ▶ **EXPIRATION** = - de flottabilité -> **je descends**
- ▶ Diminution du volume d'air dans les poumons

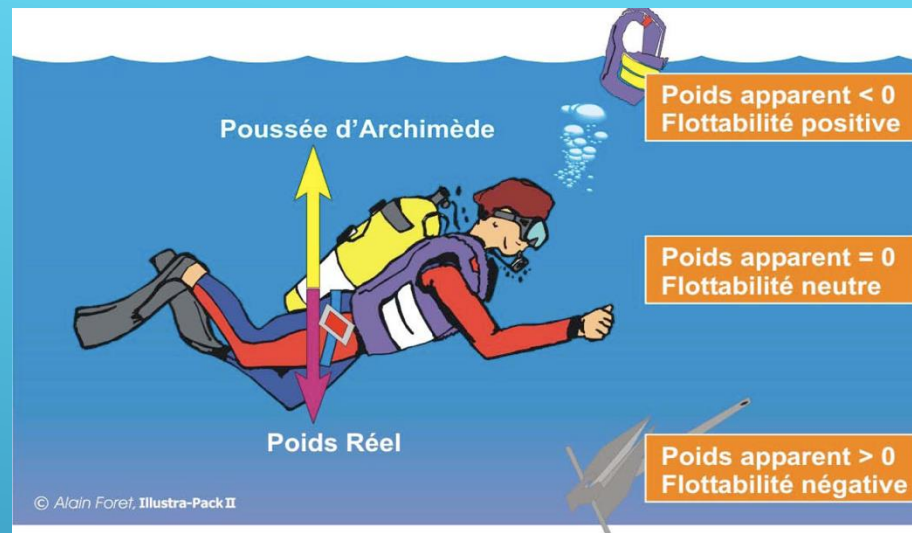


# ***POIDS APPARENT***

*il va falloir apprendre à calculer son poids **APPARENT***

*Le poids **APPARENT** étant la bonne flottabilité*





- ▶ **Poids apparent (Kg) = poids réel (Kg) - poussée d'Archimède (Kg)**  
*(Tous ces calculs s'exprime en KG)*
- ▶ **Ces deux actions s'opposent et modifient notre sensation de poids dans le milieu aquatique.**
- ▶ **On parle donc de poids apparent.**

▶ ***Qu'est ce qui peut modifier notre flottabilité?***



▶ 1/ **La combinaison de plongée** agit comme une bouée, selon son style et son épaisseur (*Combinaison, Shorty, 3mm, 5mm, 7mm etc.*)

▶ 2/ **le gilet et les poumons** : à gonfler pour augmenter notre Flottabilité ou se vider pour diminuer la pousser de l'eau

▶ 3/ **l'eau douce, salée, très salée**

▶ 4/ **le bloc acier** (plus lourd), **Le bloc alu** (plus léger)

▶ 5/ **Volume Bouteille** 12L, 15 L

▶ 6/ **Fin de plongée** plus léger

▶ 7/ **détendeur** poids

▶ 8/ **le lest** bon placement (équilibre)



- ▶ Du fait de tous ces facteurs,
  - ▶ l'équilibre recherché est la

- ▶ **flottabilité neutre**

- ▶ en début de plongée sur simple ventilation avoir de l'eau à mi- masque.
  - ▶ En fin de plongée à 3m avec un bloc à 50bars (Palier)



- ▶ **Le poids** nous entraîne vers le fond à la descente  
**la poussée d'Archimède** vers la surface
- ▶ => d'où l'intérêt de bien placer son lest sur le ventre
- ▶ => de gérer sa descente selon notre poids et notre vitesse de descente phoque; canard, feuille morte
- ▶ => palmage lent et efficace pendant nos déplacements et être le plus allongé possible.
  
- ▶ L'eau est un facteur important La pousse d'Archimède étant égal au poids du volume d'eau déplacé
- ▶ Si l'eau est plus salée, elle est plus dense
  
- ▶ - 1L d'eau douce pèse 1 kg
- ▶ - 1L d'eau salée pèse 1,03 kg
  
- ▶ La poussée d'Archimède est plus importante en eau salée Il faudra ajouter du lest
- ▶ **EAU DOUCE** 1L = 1kg (moins de lest)
- ▶ **MEDITERRANEE** 1L = 1,02kg (lest de référence)
- ▶ **MER ROUGE** 1L = 1,03kg (plus de lest)

## ▶ Exercice

- ▶ 1) Un plongeur dont le poids tout équipé est de 69 Kg a une flottabilité nulle en eau douce (  $1l=1Kg$  )
- ▶ Que devras t-il faire pour avoir la même flottabilité en eau de mer ( $1l=1,03Kg$ ) ?
- ▶ **La formule nous dit que**
  - ▶ *Poids apparent (Kg)=poids réel (Kg) - poussée d'Archimède (Kg)*
- ▶  $69Kg - (69 \times 1,03) = -2,07 \text{ kg}$
- ▶ **Le plongeur devra rajouter 2 kilo pour descendre**

## ▶ **CONCLUSION**

- ▶ *Votre flottabilité est vraiment importante lors de vos plongées*
  - ▶ *Vous pouvez mentionner toutes les infos de votre plongée sur le carnet de plongée que vous devez avoir toujours avec vous.*
  - ▶
  - ▶ *Lestage,*
  - ▶ *Bloc (Littrage et type acier ou alu)*
  - ▶ *Combinaison (épaisseur)*
- 