



BREVET 1 *

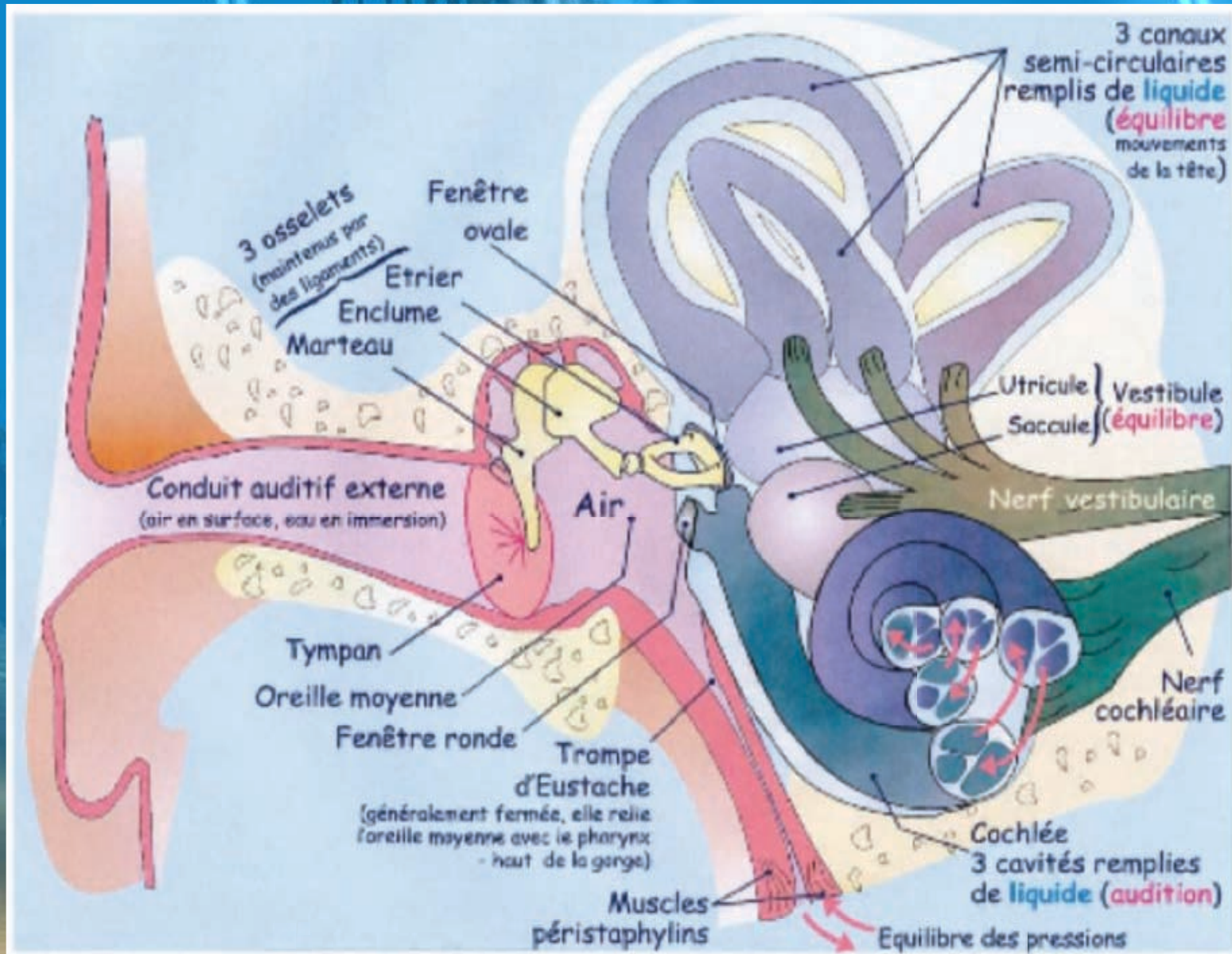


Laura Dinraths, 3 *
2009-2010

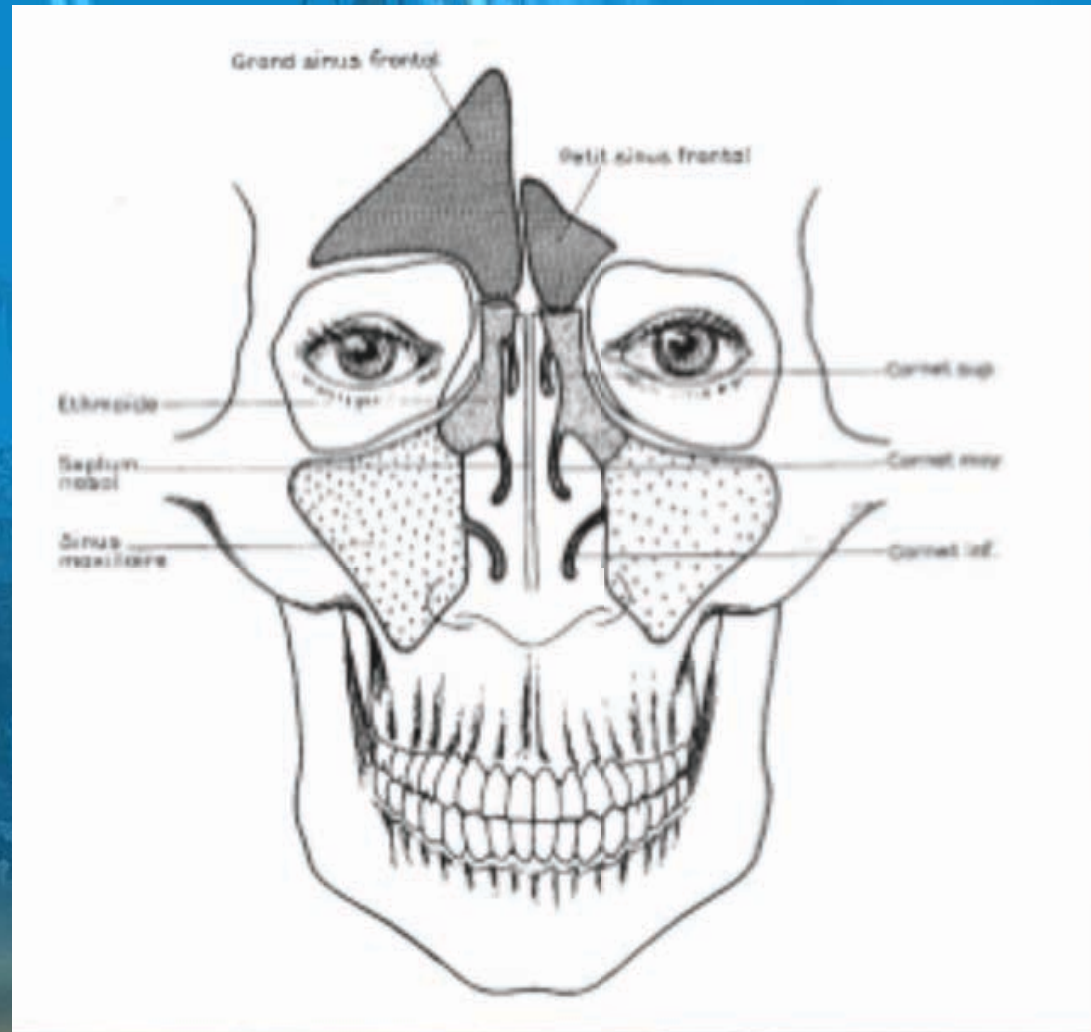


Notions d'anatomie

1. Le système auditif

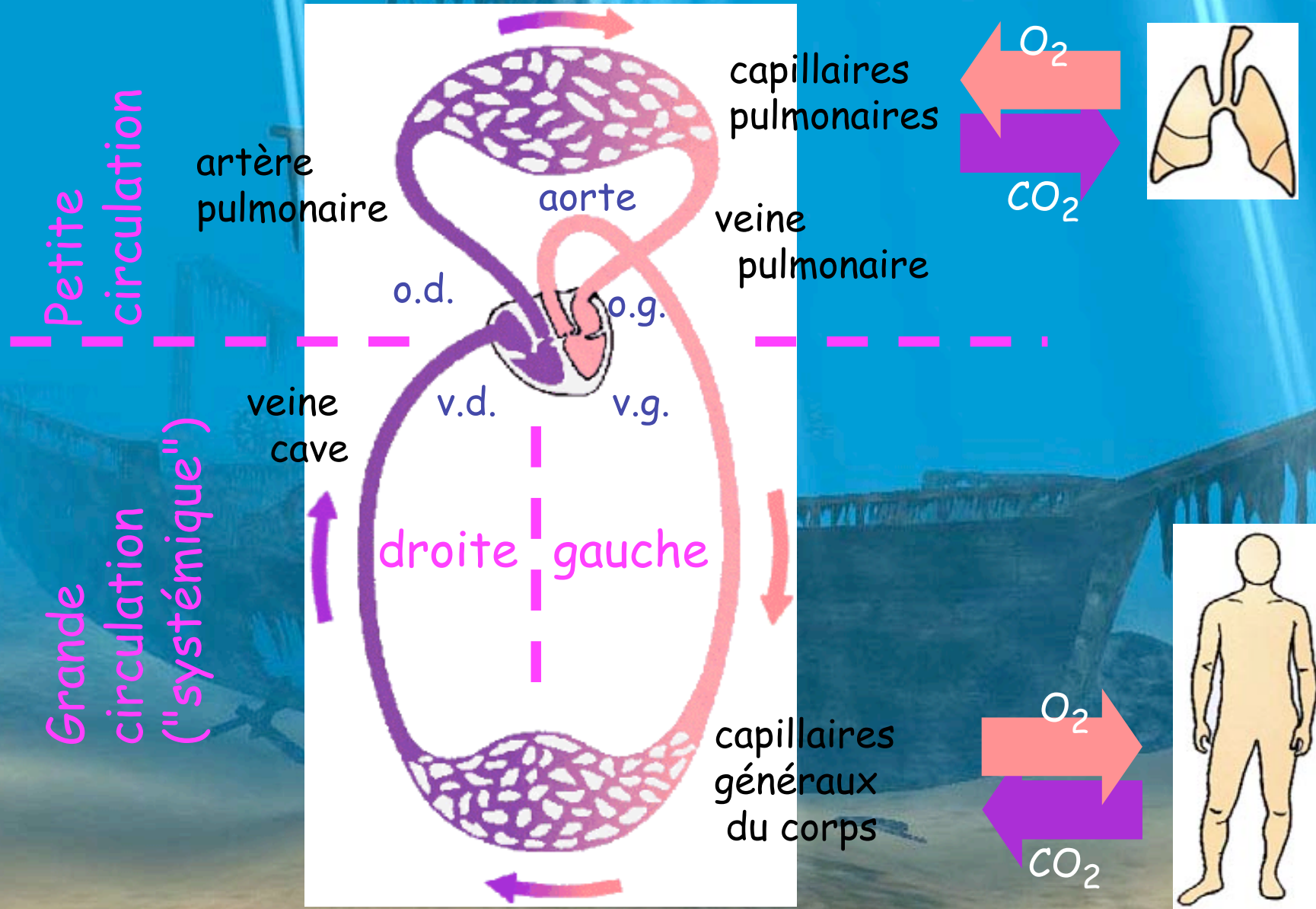


2. Les sinus



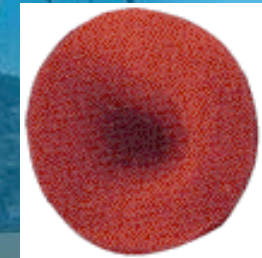
Les sinus sont des cavités aériennes

3. L'appareil circulatoire



Le sang, les globules rouges

- 60% = Plasma = liquide (jaunâtre) = eau +
 - éléments nutritifs (résultats de la digestion)
 - déchets de l'activité cellulaire
 - hormones
 - (une faible quantité de gaz dissous)
- Le reste :
 - Globules rouges (5 000 000 / mm³)
= cellules contenant l'hémoglobine
qui transporte l'O₂ ou le CO₂ (ou le CO)
 - Globules blancs = défenses immunitaires
 - Plaquettes = participent à la coagulation



Le coeur

J'ai le coeur
gros comme
mon poing



Le coeur est constitué de
2 "pompes"
entièrement séparées :

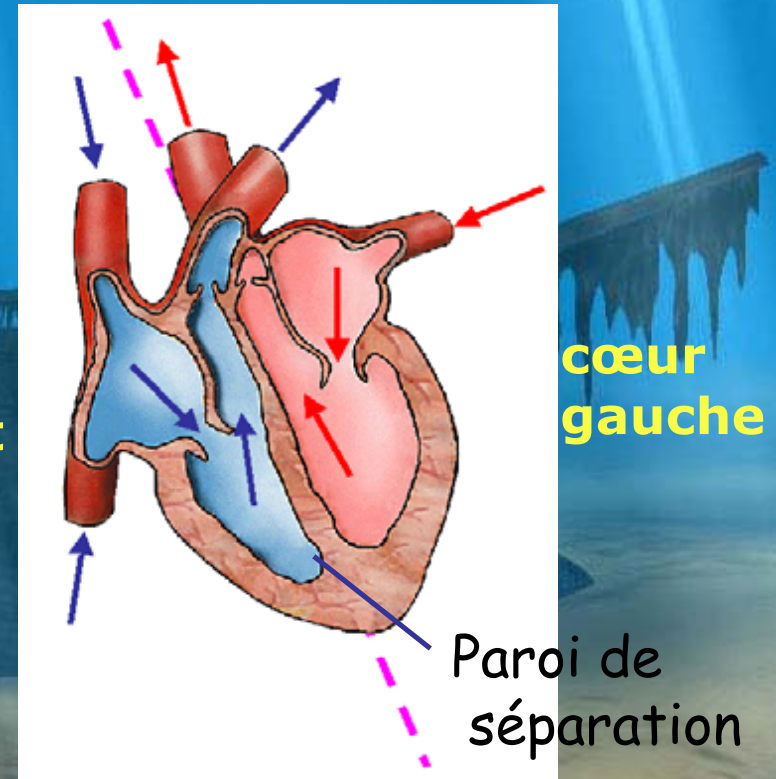


Schéma du cœur droit

Sang vicié
venant du corps

Sang vicié propulsé
vers les poumons

Veine cave

Artère pulmonaire

Oreillette droite

Valve
(= anti-retour)

Veine cave

Sang vicié
venant du corps

Ventricule droit

muscle
("myocarde")

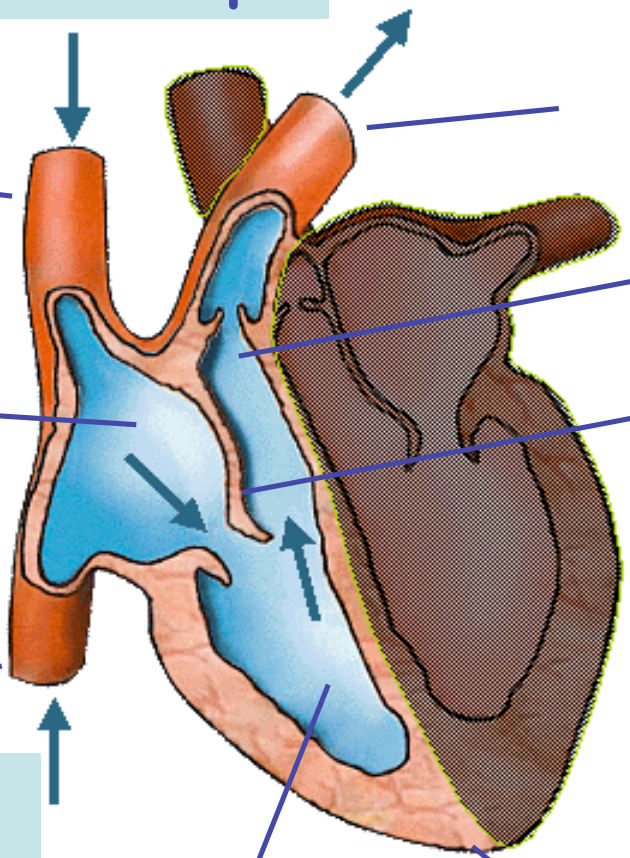
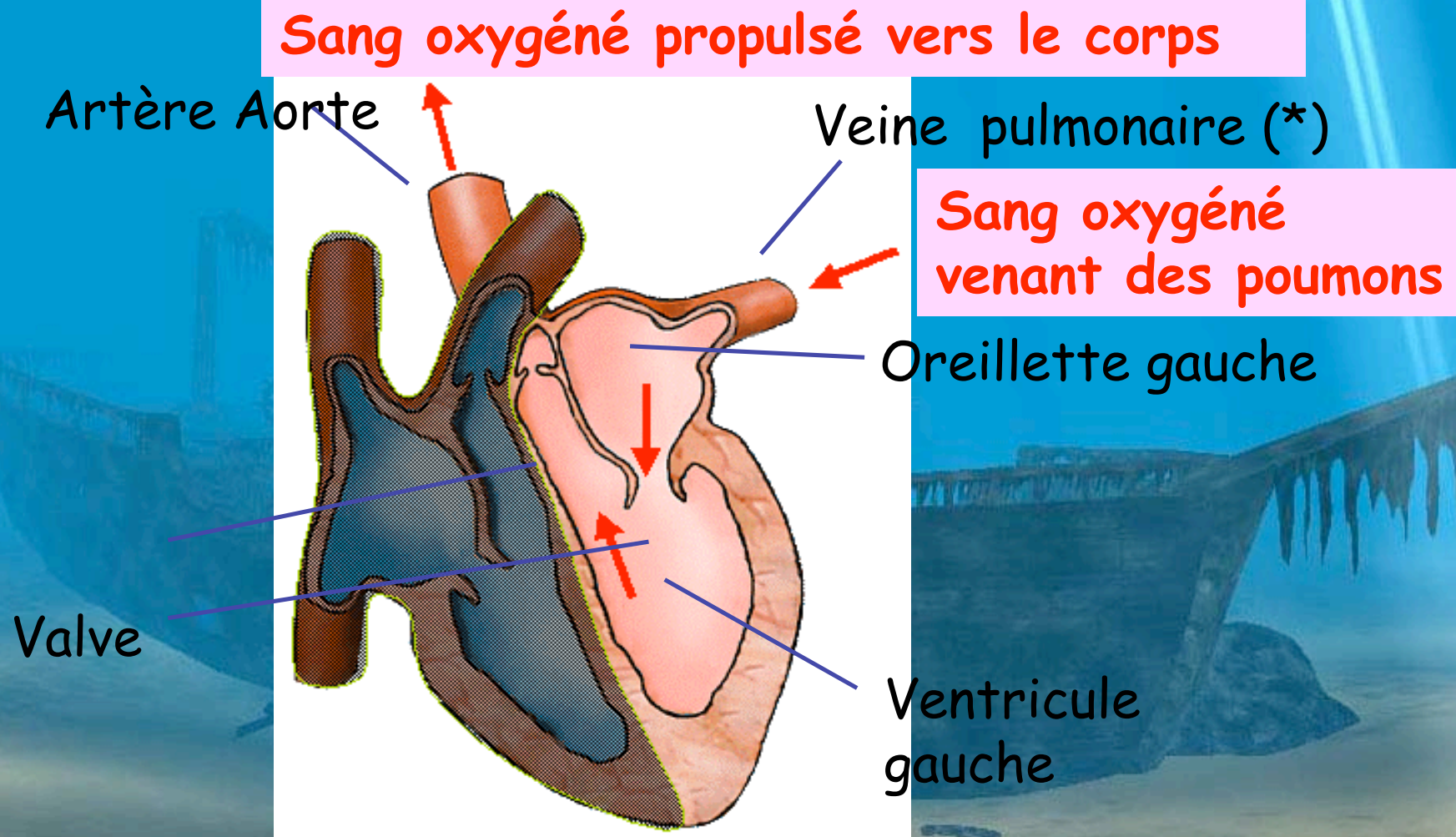
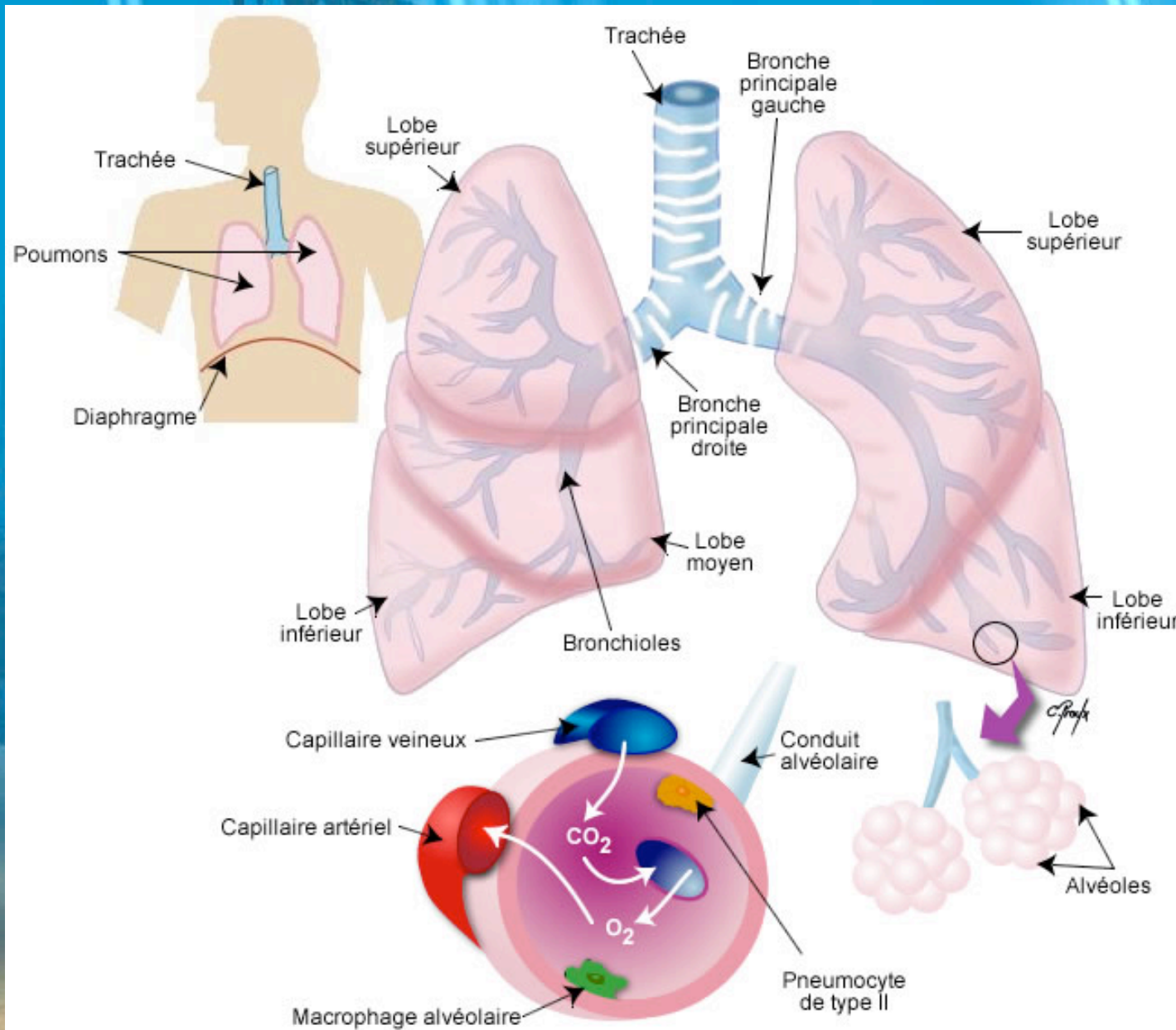


Schéma du cœur gauche

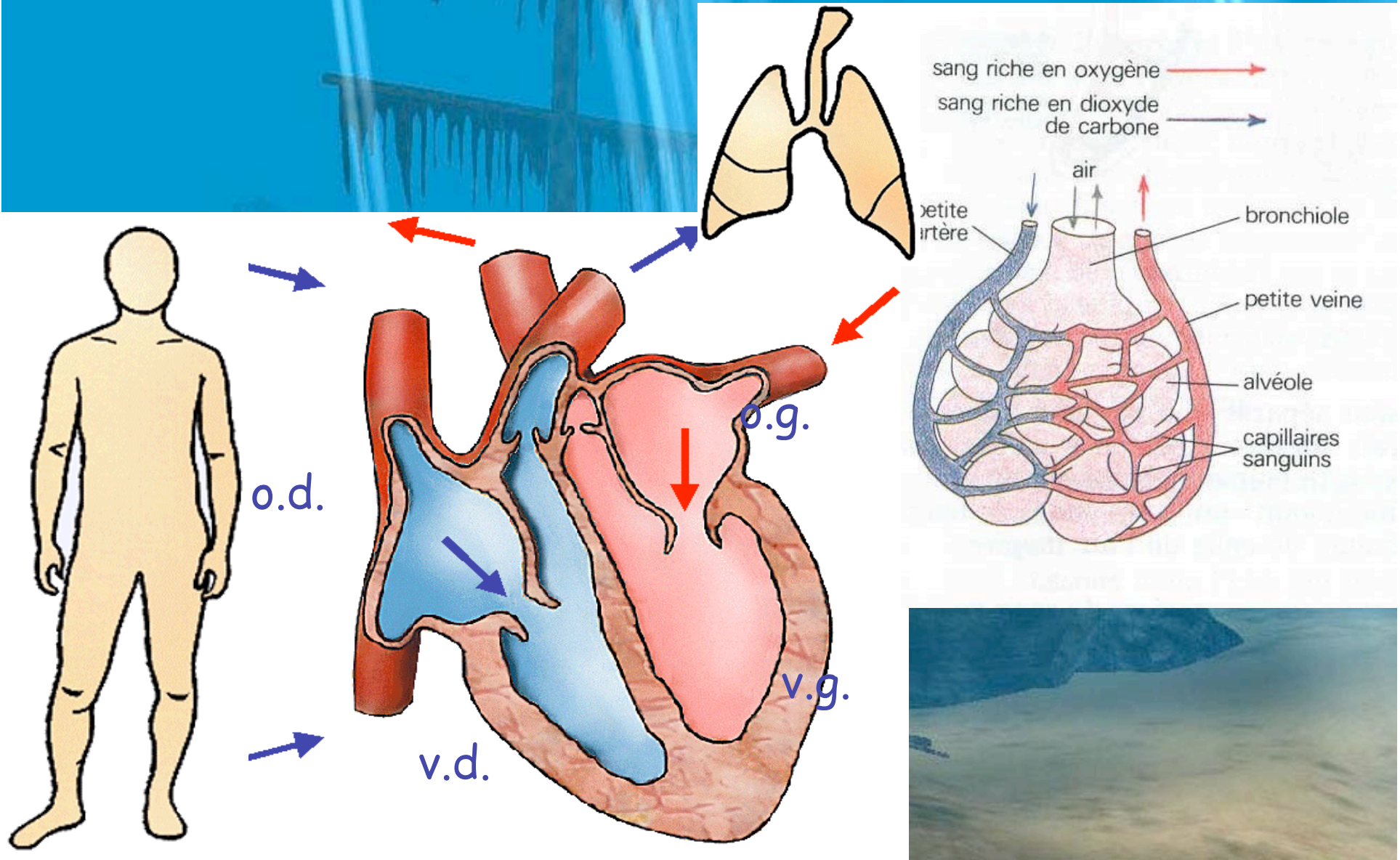


(*) pour alléger le dessin, on n'a représenté qu'une seule veine pulmonaire; en fait, il y en a 4 (2 venant de chaque poumon)

4. L'appareil respiratoire



Systemes circulatoire et respiratoire - résumé





**Accidents de
décompression
et autres accidents
courants**

Rappel : Composition de l'air

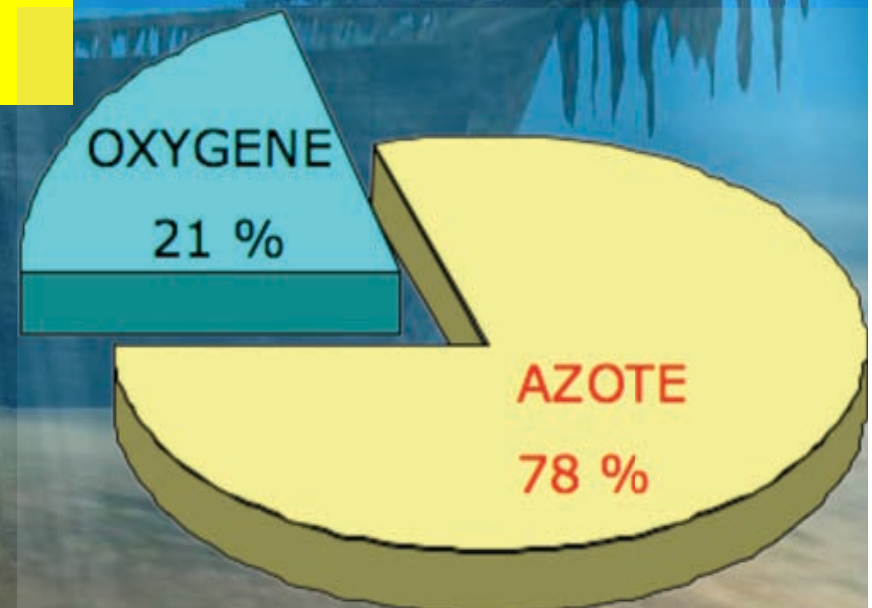
AIR = MELANGE de gaz

20,9 % OXYGENE (O_2)

78 % AZOTE (N_2)

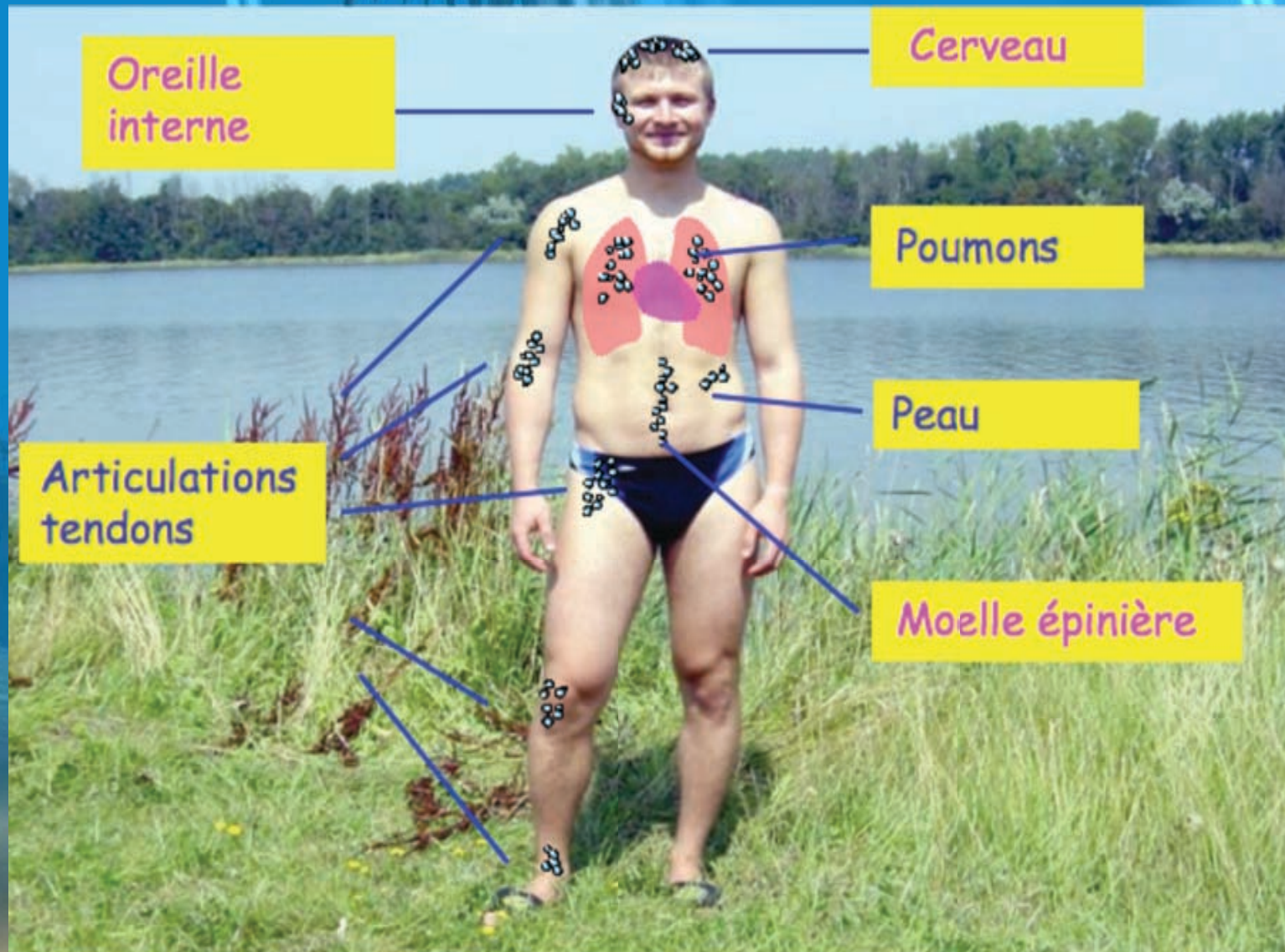
0,04 % DIOXYDE DE CARBONE (CO_2)

1 % gaz rares (argon, hélium,
krypton, hydrogène, radon...)



Accidents : ADD

L'ADD



Prévention de l'ADD

RESPECT
STRICT

de la limitation de la vitesse de remontée
des paliers
des procédures données dans les tables

EVITER

plongée yo-yo
efforts intenses et inutiles ...
avant, pendant, après la plongée
plongée libre - de 3 h avant ou
après une plongée à l'air comprimé

EVALUER,
DECIDER

plonger dans la courbe de non-paliers
si les circonstances présentent un
risque potentiel, et
palier de sécurité
si la T° et l'état de la mer le permettent

Accidents : essoufflement

L'essoufflement

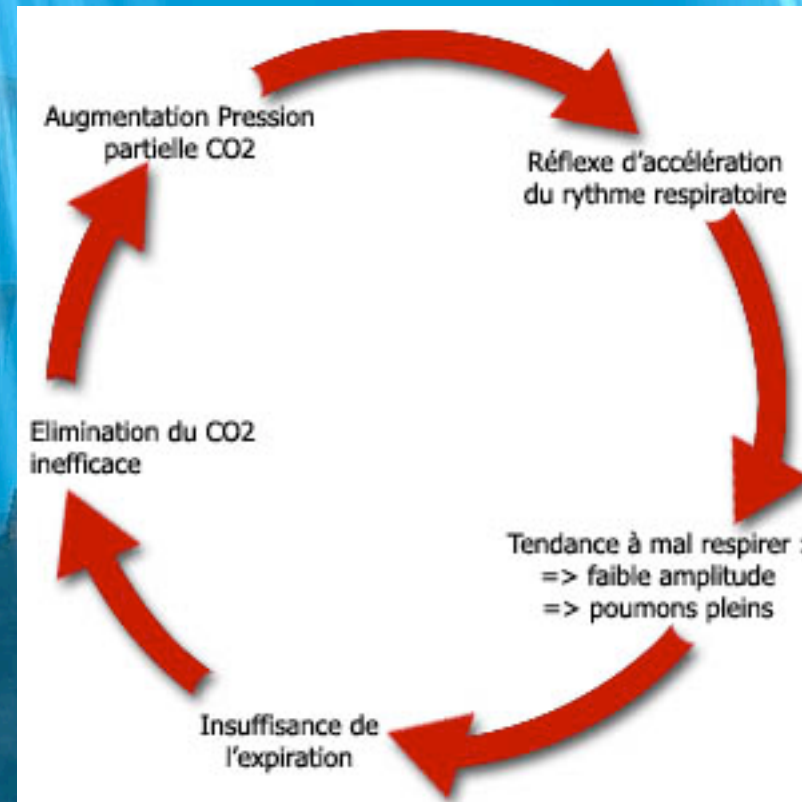
Cause :

Production de CO₂



Du à stress, froid, effort,...

→ Respiration trop rapide



Accidents : essoufflement

Prévention de l'essoufflement



respiration correcte / ample

bonne expiration

bonne technique de palmage

lestage correct

pas d'effort inconsidéré

Accidents : noyade

La noyade

= asphyxie par inondation des voies aériennes

Différentes causes

3 types de noyades :

En eau salée	En eau douce	En eau chlorée
Hypertonique (vol sanguin diminue)	Hypotonique (vol sanguin augmente)	Surfactant attaqué

Traitement : réanimation CP, soins intensifs

Accidents : noyade

Prévention de la noyade



Matériel en bon état

Ceinture largable et gilet

Savoir nager

Avoir une bonne technique

Être en forme physique

Ne jamais plonger seul

Connaître ses capacités

Accidents : apnée

Accidents liés à l'apnée

Hyperventilation --> Hypoxie - Hypercapnie - Syncope

Tuba : augmentation du volume mort (respiration ample) --> essoufflement

