

Passerelle apnée



Les facteurs de rupture de l'apnée

Séquence classique d'une apnée

Emersion
récupération

Préparation, prise inspiratoire
Immersion des voies aériennes

Début de l'apnée

Bradycardie
Diving-reflex

Dialogue interne

Soif d'air

Phase de
souffrance
Motivation

Rupture
apnée

Phase d'aisance, confort

Premières contractions

Phase de lutte
information

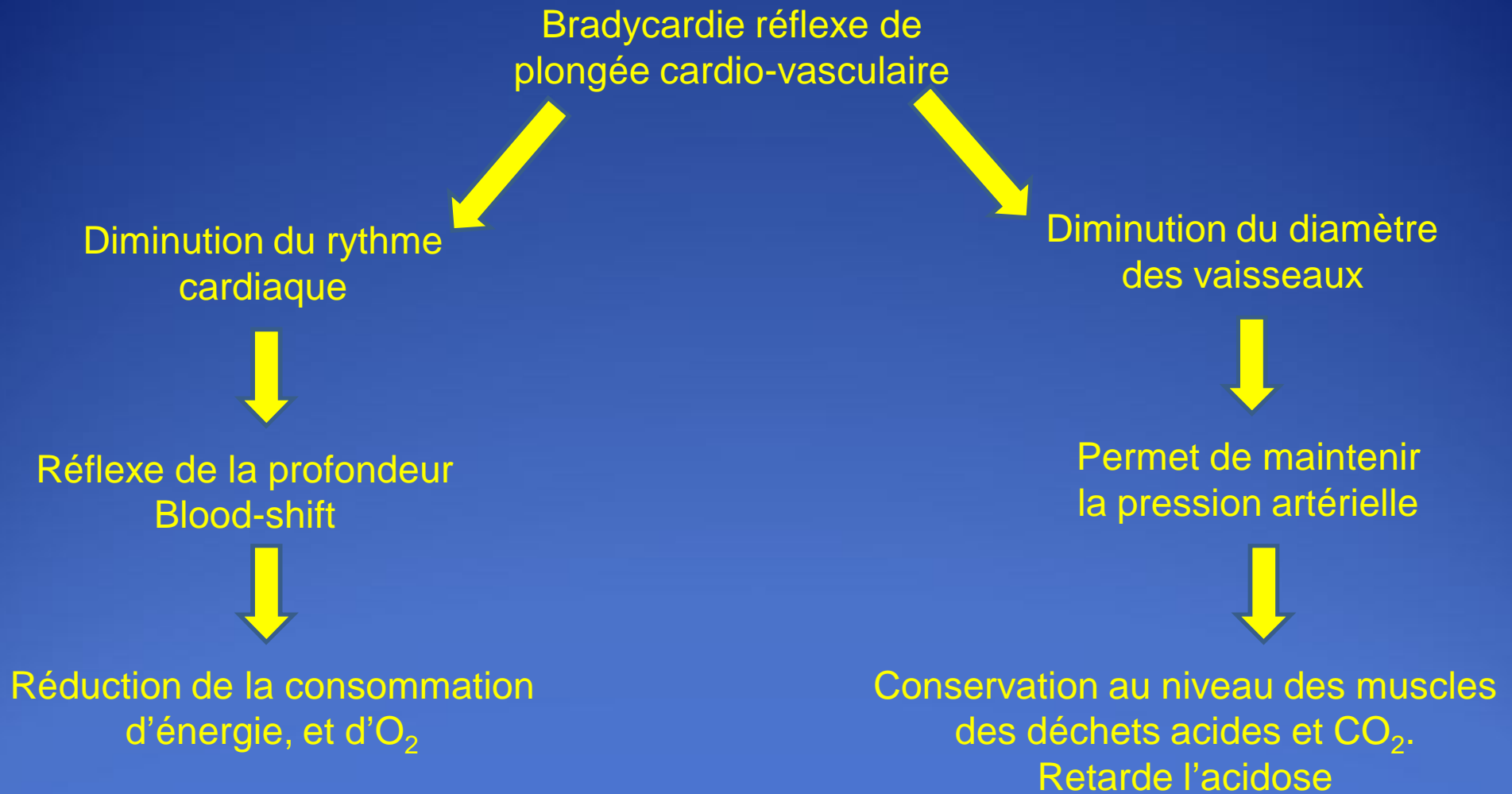
Temps

Facteur chimique

Point de rupture possible
facteur chimique,
physiologique et
psychologique

Facteur chimique et
psychologique.
Mécanismes réflexe complexes

les mécanisme d'adaptation à l'apnée



Les facteurs de rupture de l'apnée

Facteurs dynamiques

Absence de mouvement de la cage thoracique
Contraction du diaphragme
Absence de passage d'air au niveau du pharynx

Facteurs chimiques

Acide lactique, CO_2 , O_2

Facteurs mécaniques

Pression intra pulmonaire
Volume pulmonaire

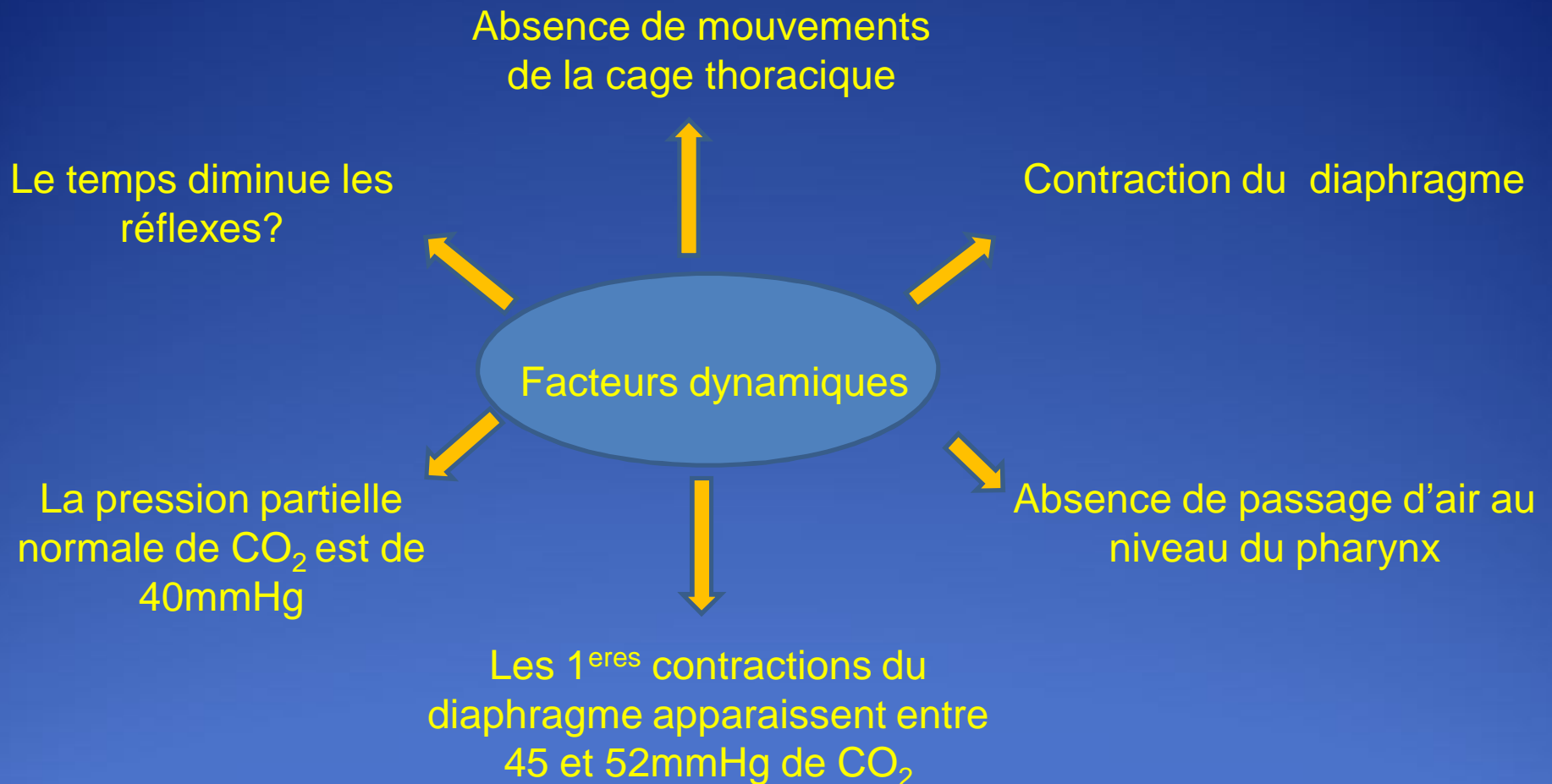
Facteurs extérieurs

Entraînements
Exercices
Posture
bruits
Altitude

Facteurs psychologiques

Motivation
Volonté
Anxiété
Compétition





En apnée statique, compter 10 à partir des 1^{ères} contractions du diaphragme.



les facteurs chimiques

Acide lactique

Acidose.
Acidifie le sang,
modifiant le PH sanguin.
Agit directement sur les
centres respiratoires

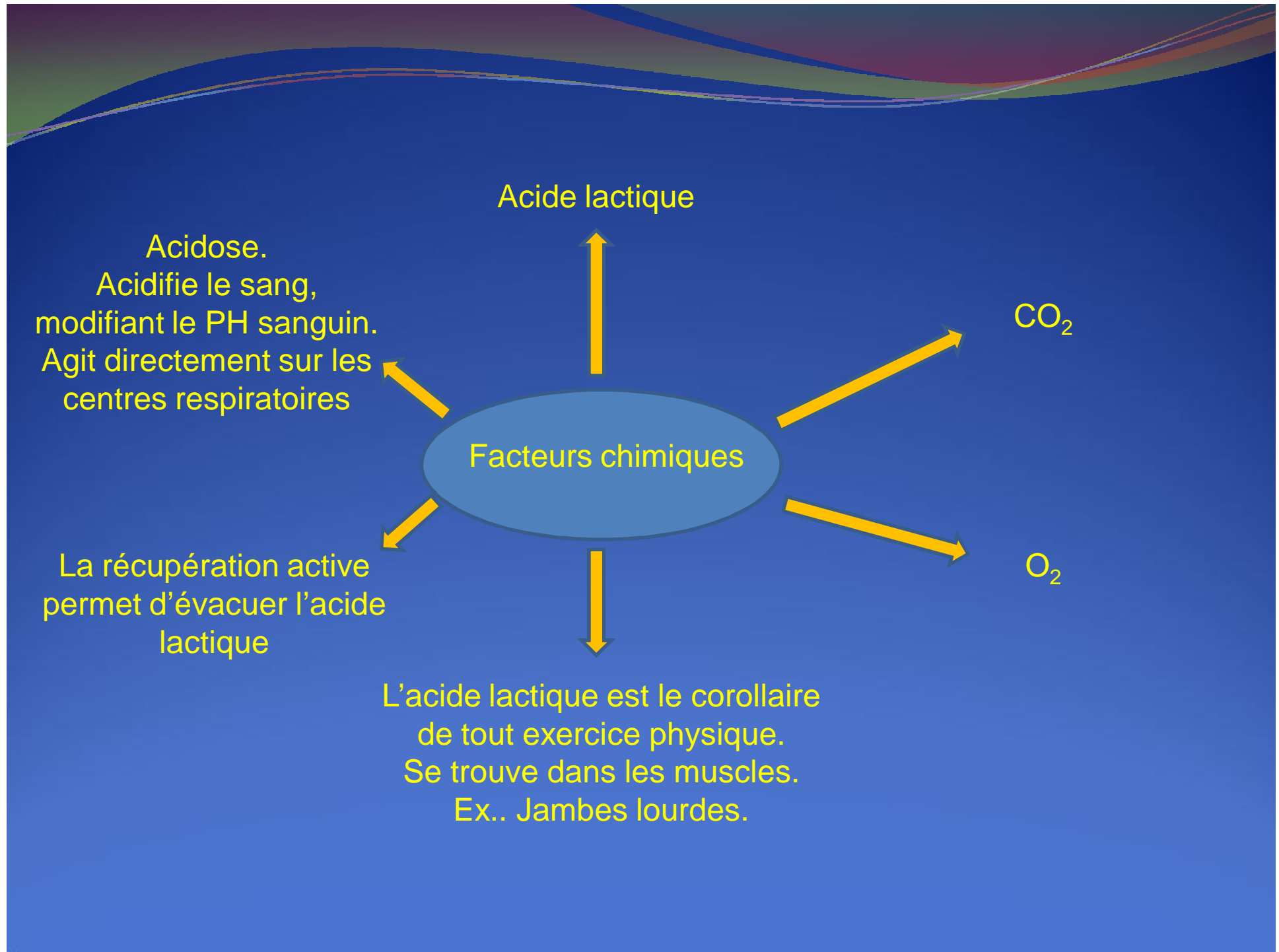
CO₂

Facteurs chimiques

O₂

La récupération active
permet d'évacuer l'acide
lactique

L'acide lactique est le corollaire
de tout exercice physique.
Se trouve dans les muscles.
Ex.. Jambes lourdes.



Le CO₂

Le CO₂ est le facteur sur lequel on peut travailler le plus

Le CO₂ permet une marge de progression importante

En exercice Hypercapnie, le taux de CO₂ est élevé, donc risque minoré de syncope.

Interrompre les entraînements pendant plus de 3 mois, peut faire perdre les acquis.

Réadaptation facile. (Mémoire chimique?)

L'O₂

Facteur le plus délicat à adapter.

La pression partielle d'O₂ est de 100mmHg soit 0,13 bar.

A partir de P.p. O₂ de <50mmHg:
Troubles de la mémoire.

A partir de P.p. O₂ de <40mmHg:
Troubles du jugement critique.

A partir de P.p. O₂ de <30mmHg:
Perte de connaissance.

The background of the slide is a solid blue gradient. At the top, there are several thin, wavy, overlapping lines in shades of purple, green, and brown, creating a decorative header effect.

les facteurs permettant d'améliorer l'apnée

Pression intra pulmonaire

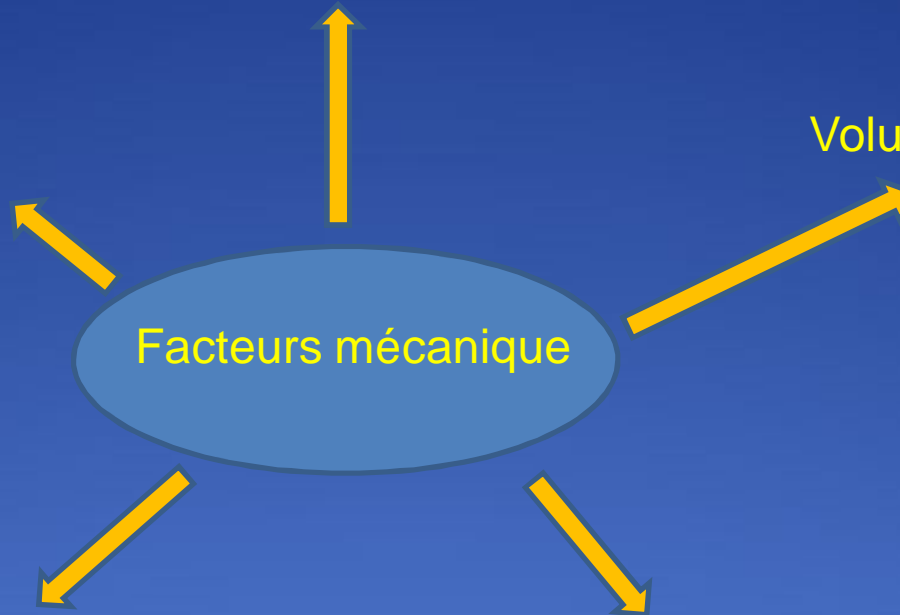
Les exercices profonds
se font poumons demi
ou trois-quarts pleins
(dépression)

Volume pulmonaire

Facteurs mécanique

Les exercices poumons
vides seront les plus
formateurs

La pratique régulière de l'apnée
et les techniques de ventilation
vont permettre une
augmentation de la capacité
pulmonaire et une réduction du
volume résiduel.



Cerner le mental de nos
élèves est aussi un
élément de sécurité

Motivation

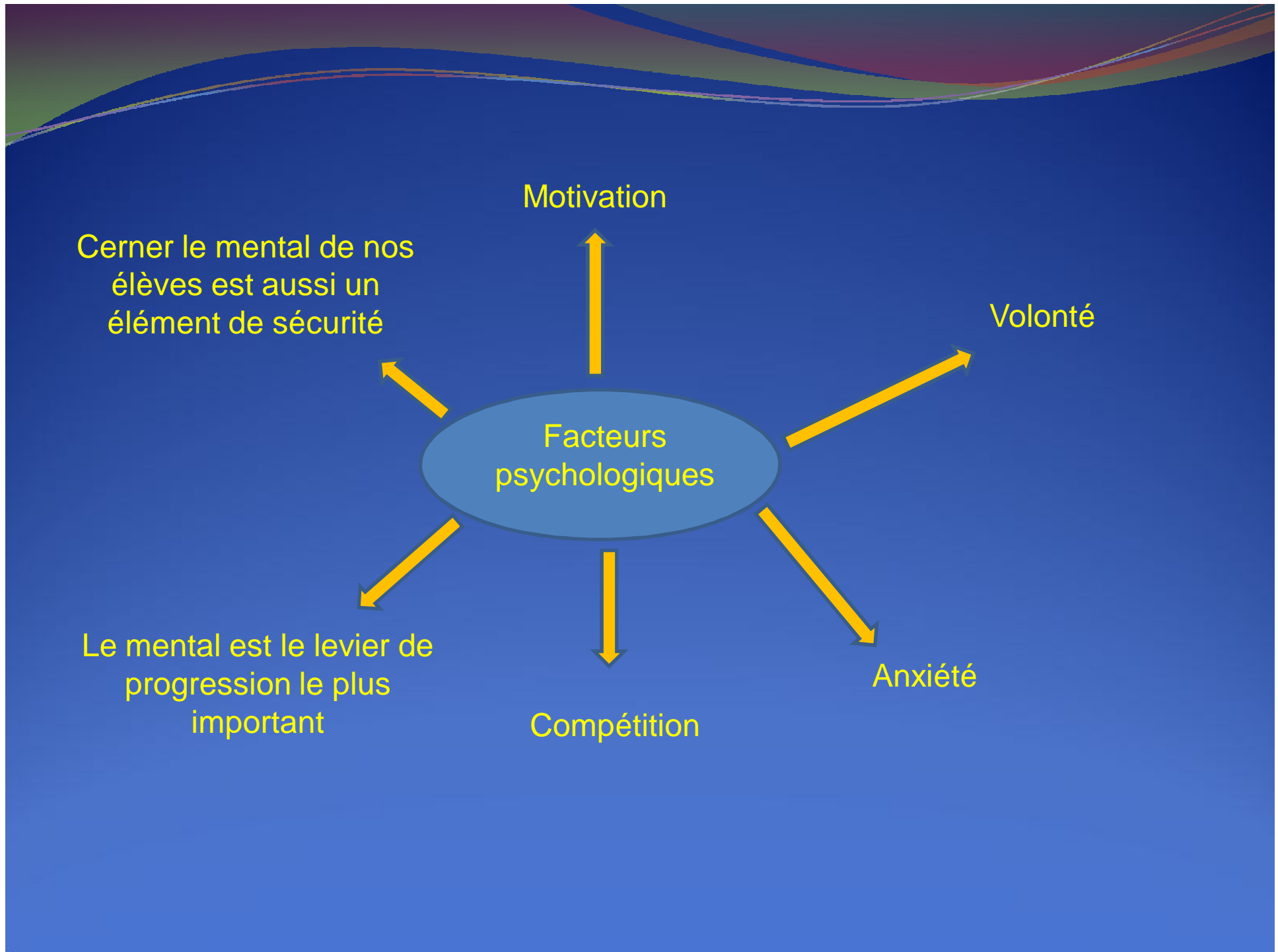
Volonté

Facteurs
psychologiques

Anxiété

Compétition

Le mental est le levier de
progression le plus
important



les signes pré syncopaux

Sur soi

Sensation de bien être

D'aisance inhabituelle

Forte soif d'air

Picotement dans les extrémités

Lourdeur et chaleur dans les muscles
des cuisses

Vertiges

Tremblements

Troubles visuels

Sur son binôme

Non respect des consignes
prédéfinies

Accélération du rythme de nage en fin
d'apnée

Tête exagérément tendue vers la
surface ou le mur

Inertie

Apnéiste qui coule

Tremblements désordonnés (Samba)

Signes (ça ne va pas)

Coloration des lèvres, regard vide, pas
de réponse aux signes



On ne blâme pas si intervention fortuite

Les éléments clés de l'apnée

Facteur humain

Matériel/environnement

Air/CO₂/lactates

La ventilation

La récupération

L'aspect psychique

Protocole de distance/temps/profondeur.

Protocole de préparation avant l'apnée.

Protocole de sortie d'apnée.



Merci de votre attention