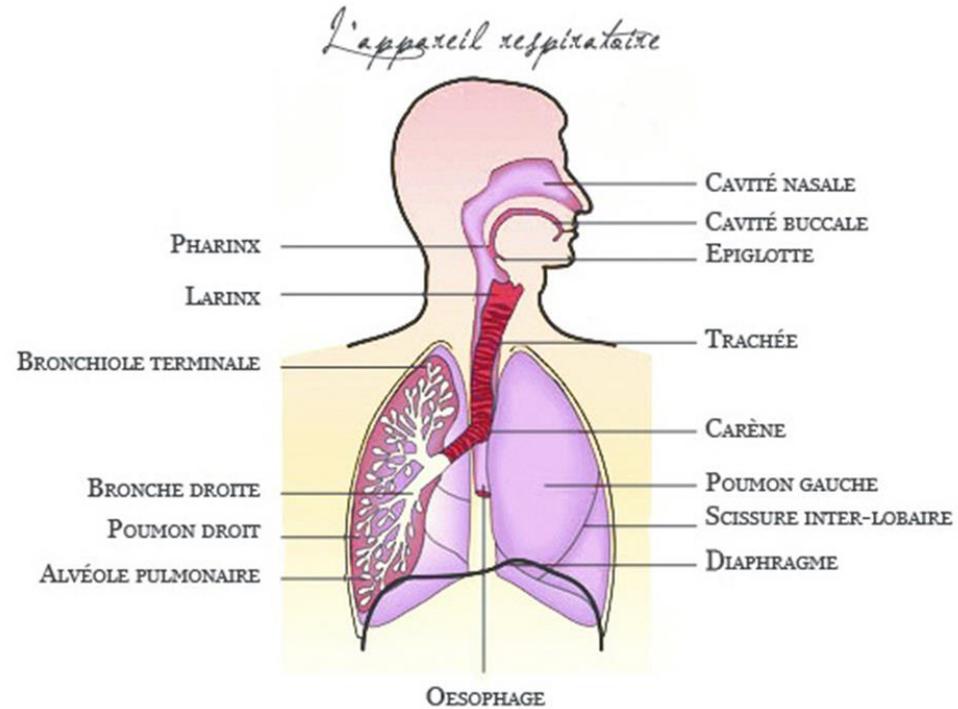


Le Système Respiratoire



LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

Quel est le rôle du système respiratoire ?

- **Inspiration/expiration** constituent la ventilation pulmonaire: c'est la respiration.
- **La respiration externe** permet les échanges gazeux entre les poumons et la circulation sanguine.
- **La respiration interne** permet les échanges gazeux entre la circulation sanguine et les tissus du corps.
- L'air faisant vibrer les cordes vocales permet de **créer des sons**.
- **L'olfaction ou odorat** est une sensation chimique.



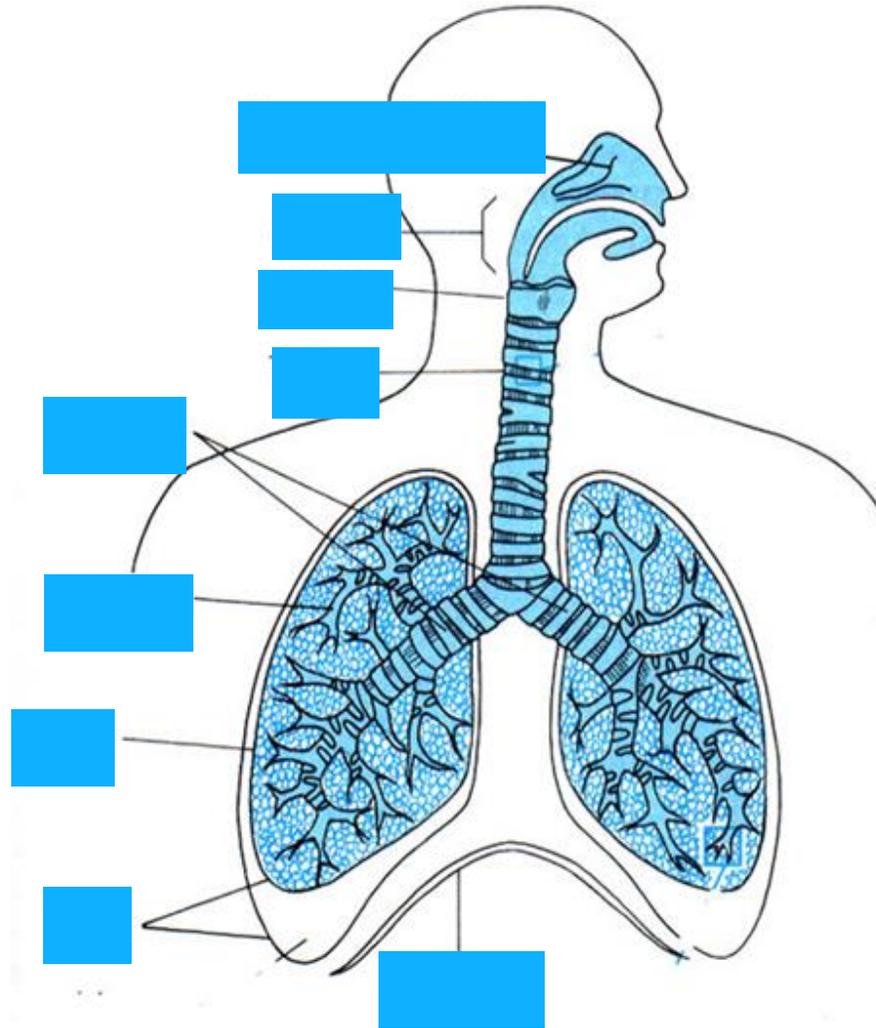
L'appareil respiratoire

Schéma

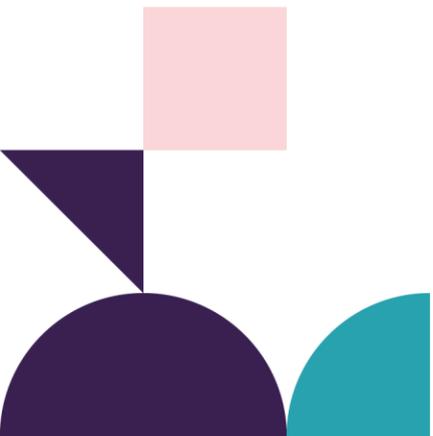
LE VINATIER

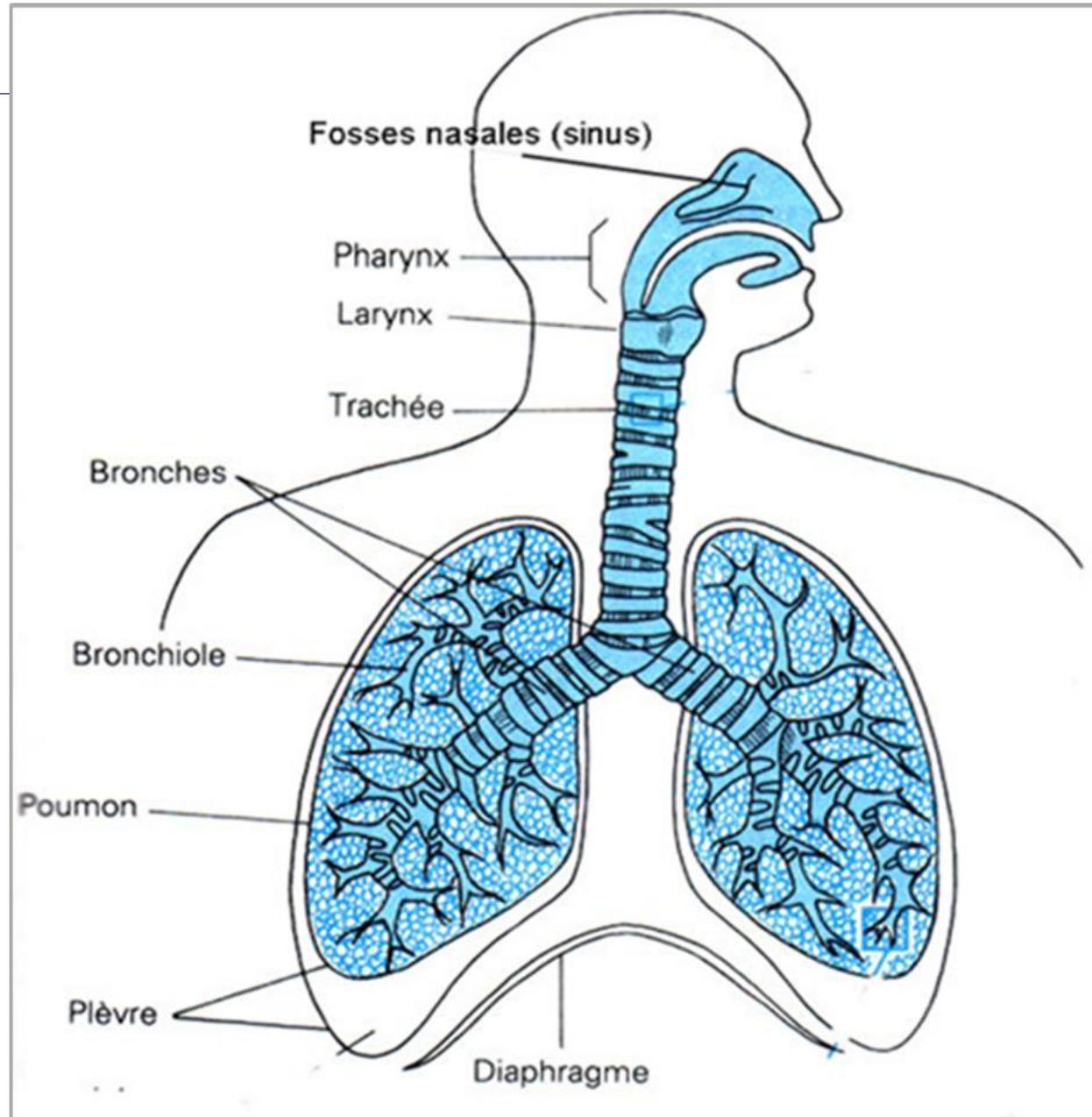
PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE



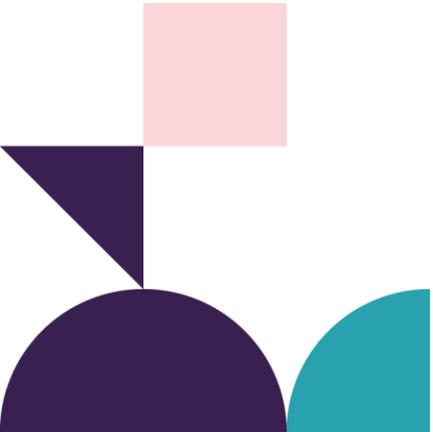


L'appareil respiratoire

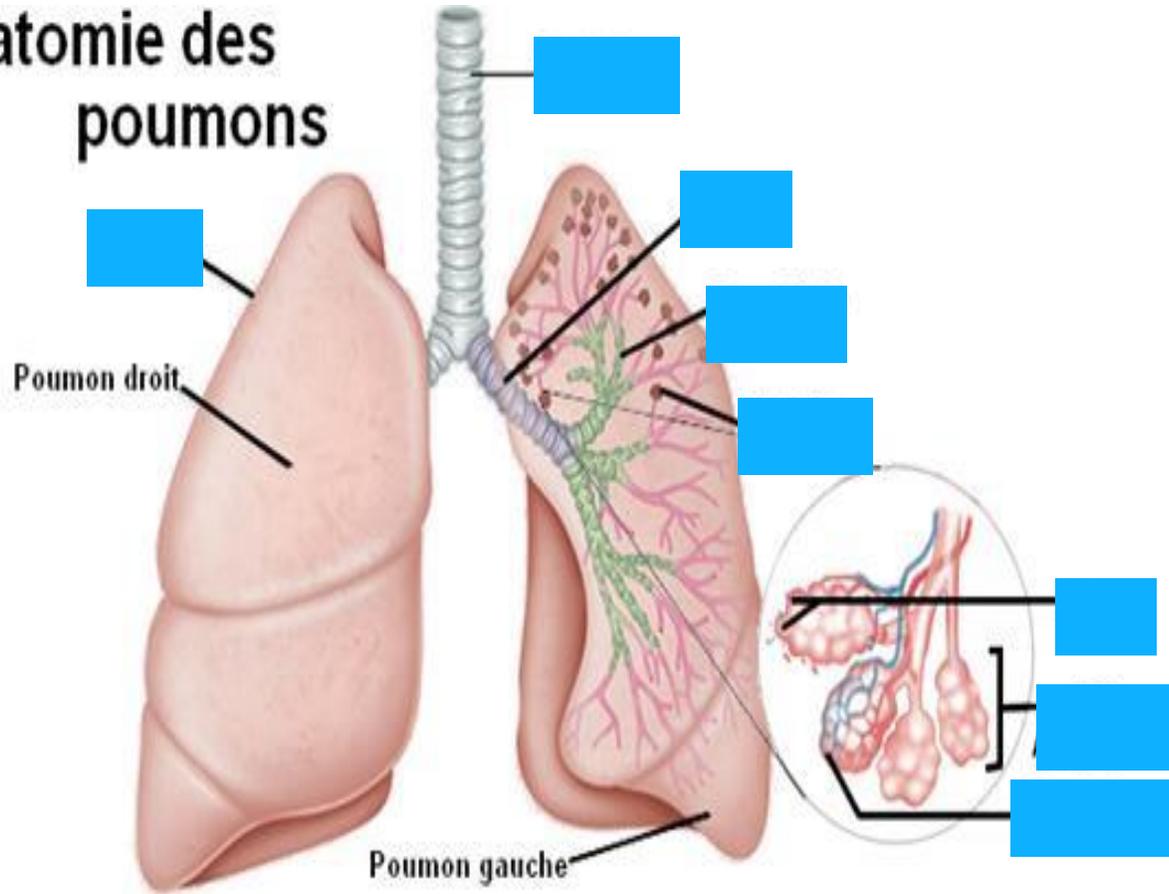




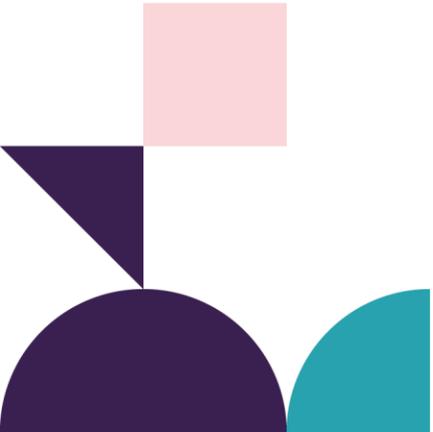
L'appareil respiratoire



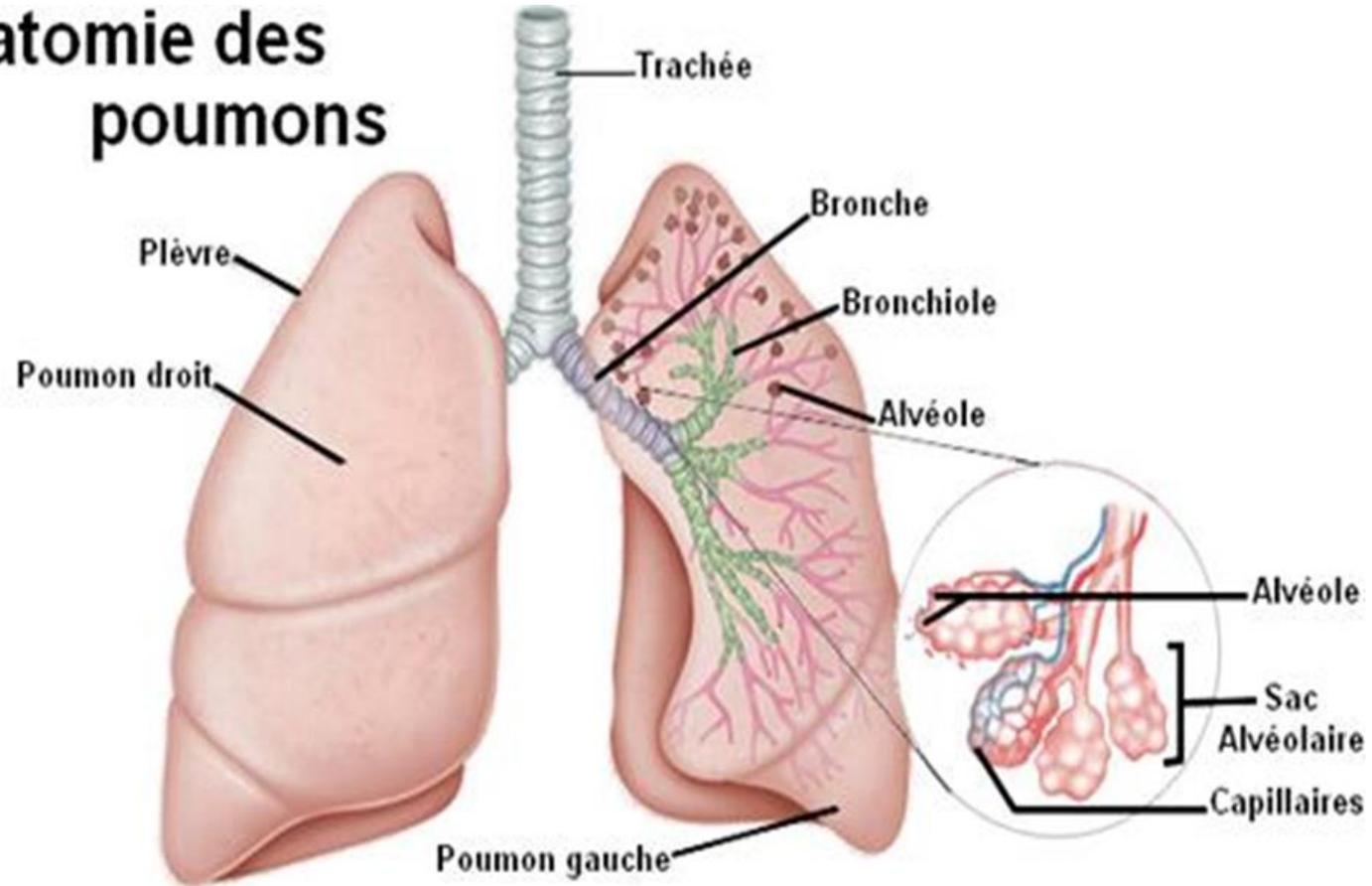
Anatomie des poumons



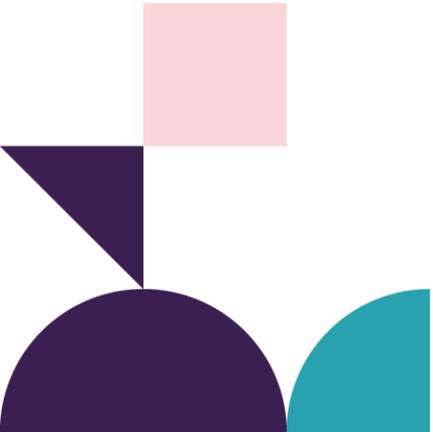
Les poumons

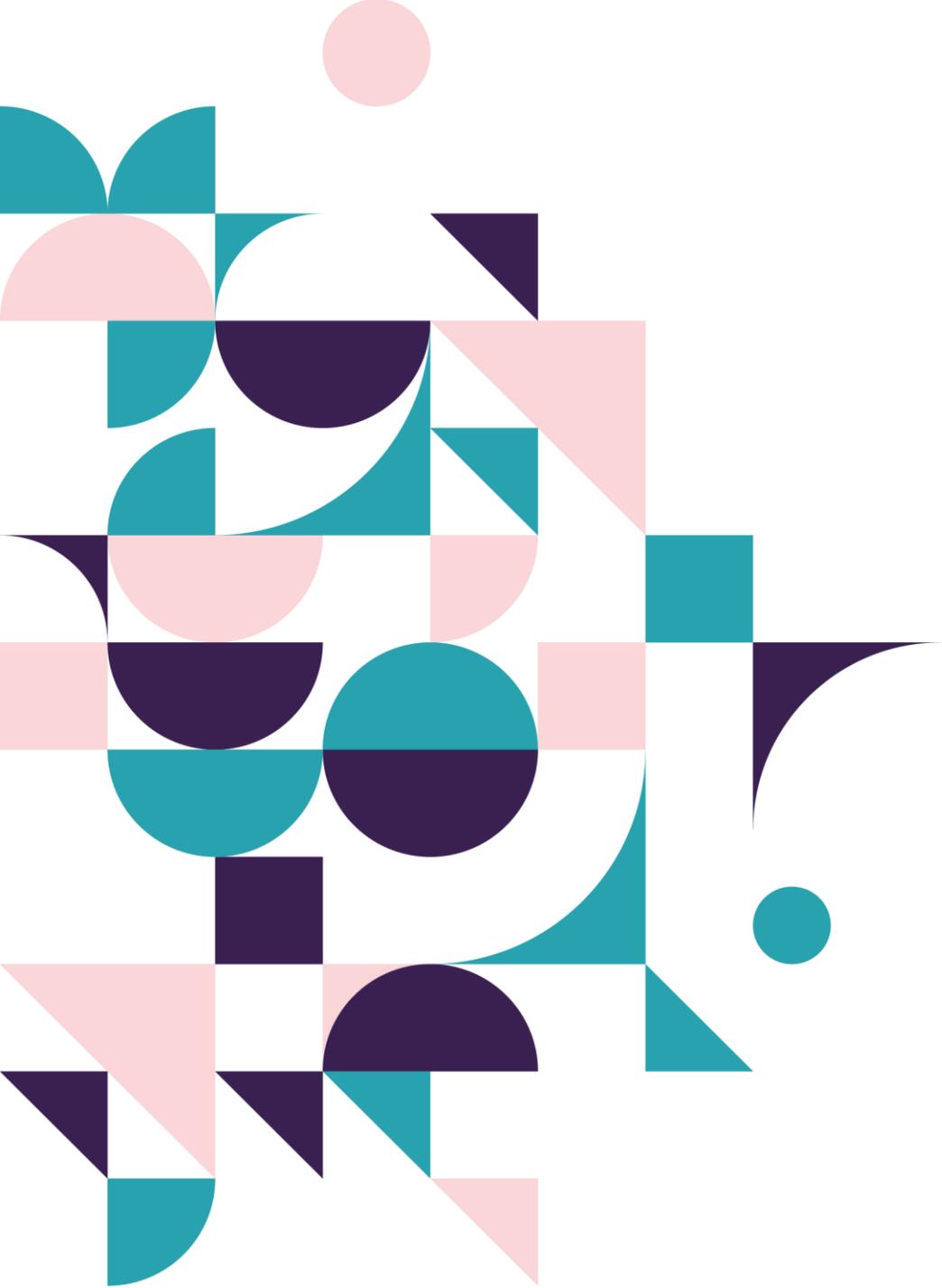


Anatomie des poumons



Les poumons



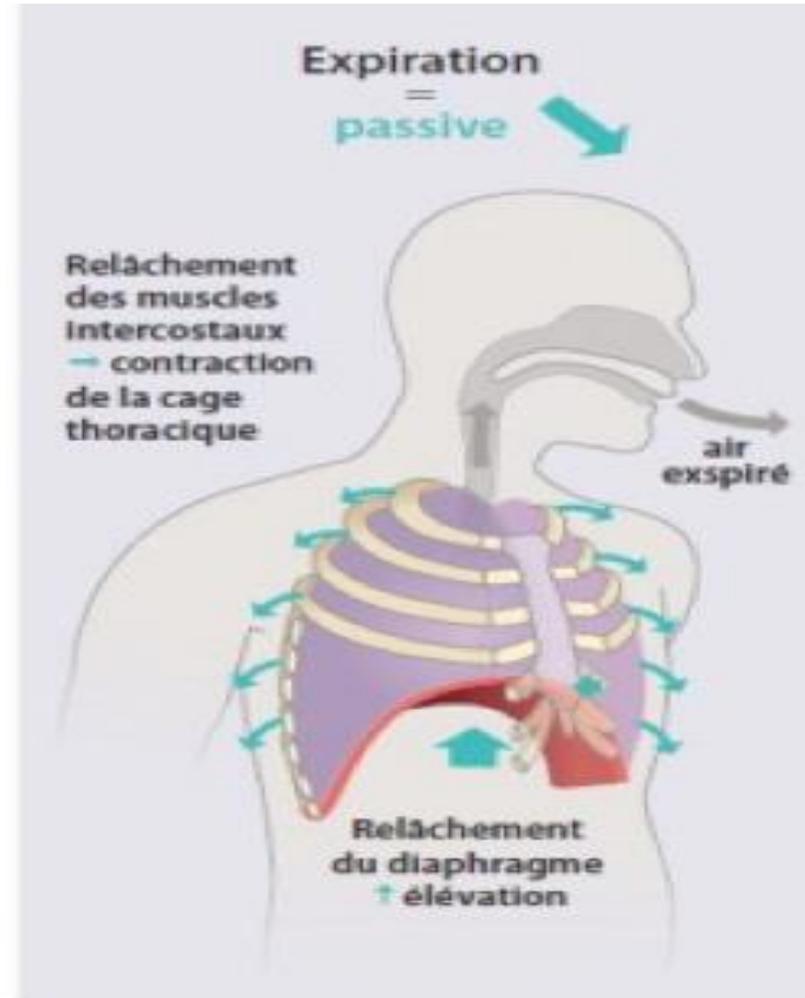
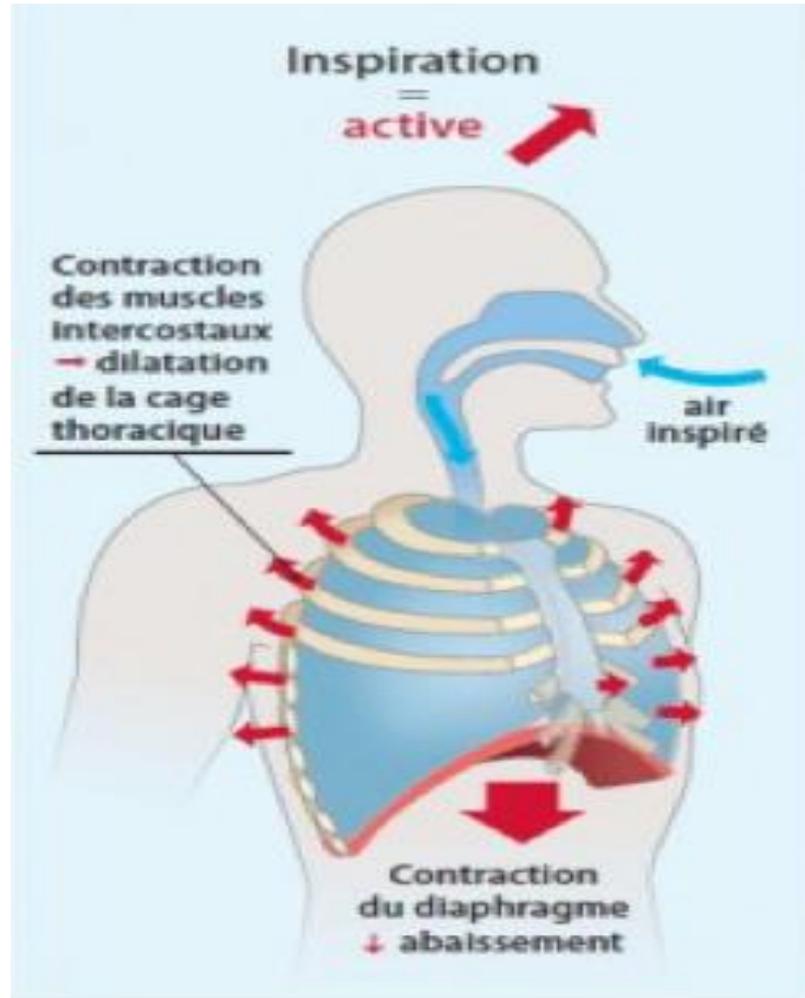


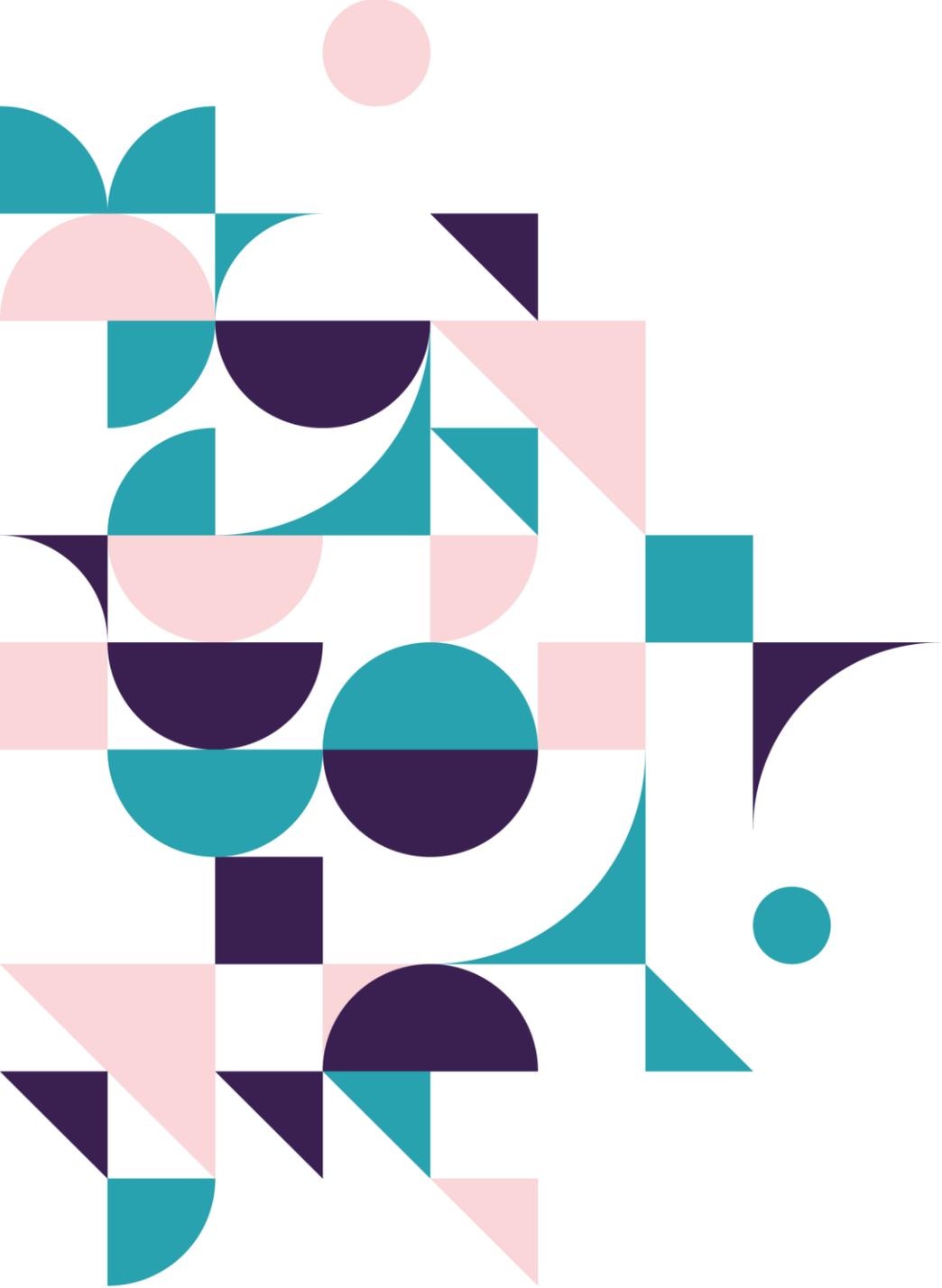
Le mécanisme du cycle respiratoire

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE







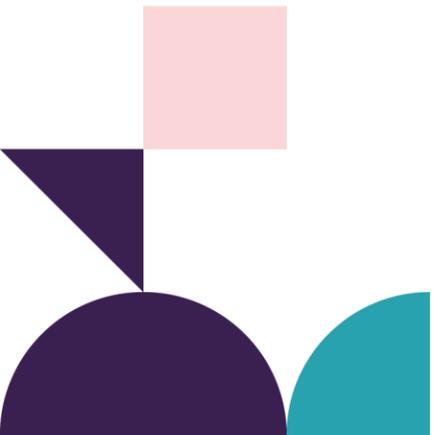
Définir la diffusion alvéolo-capillaire

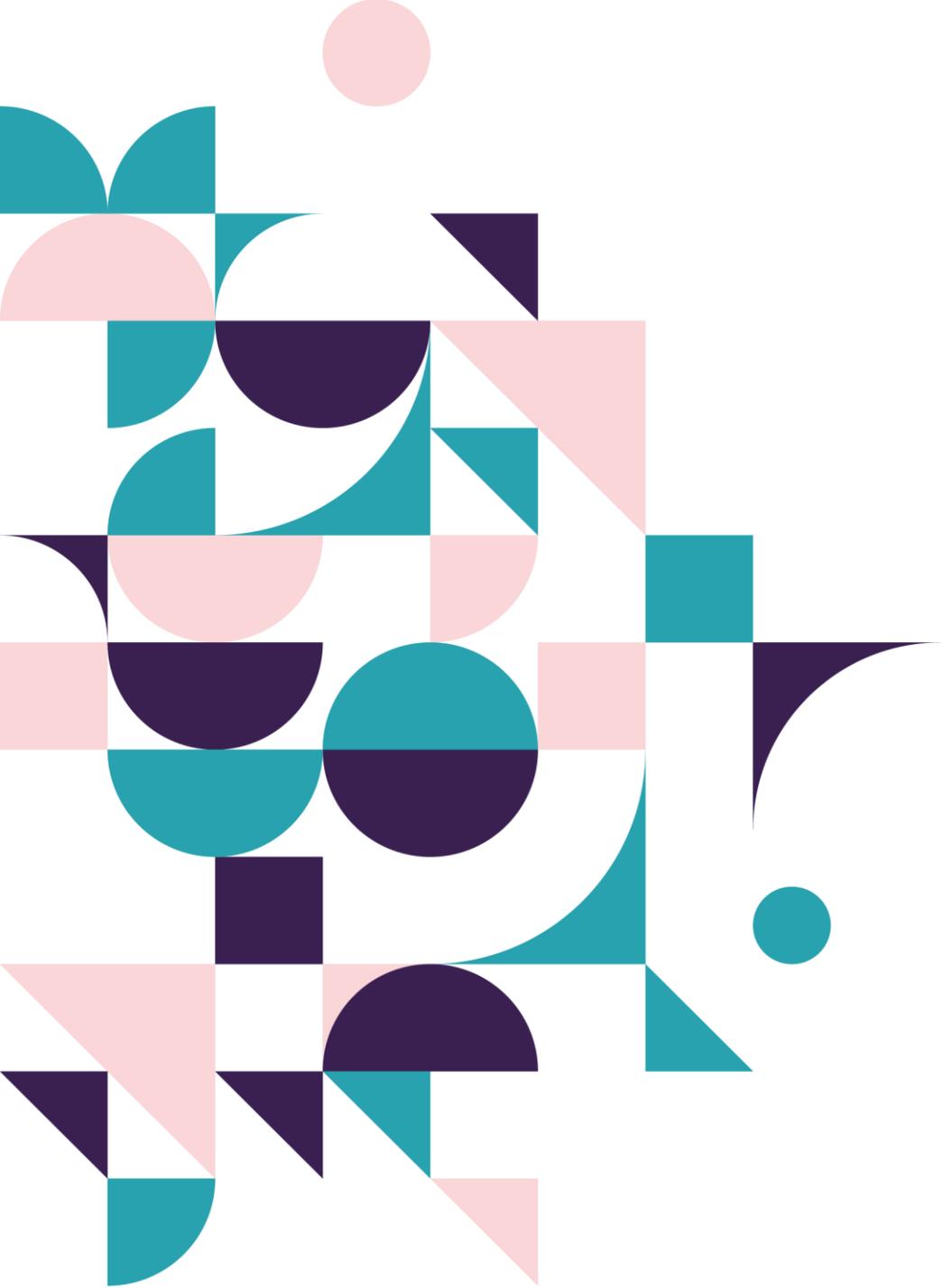
LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE



► **Echange gazeux passif au travers de la membrane alvéolo-capillaire issue de l'alvéole pulmonaire et du capillaire sanguin.**



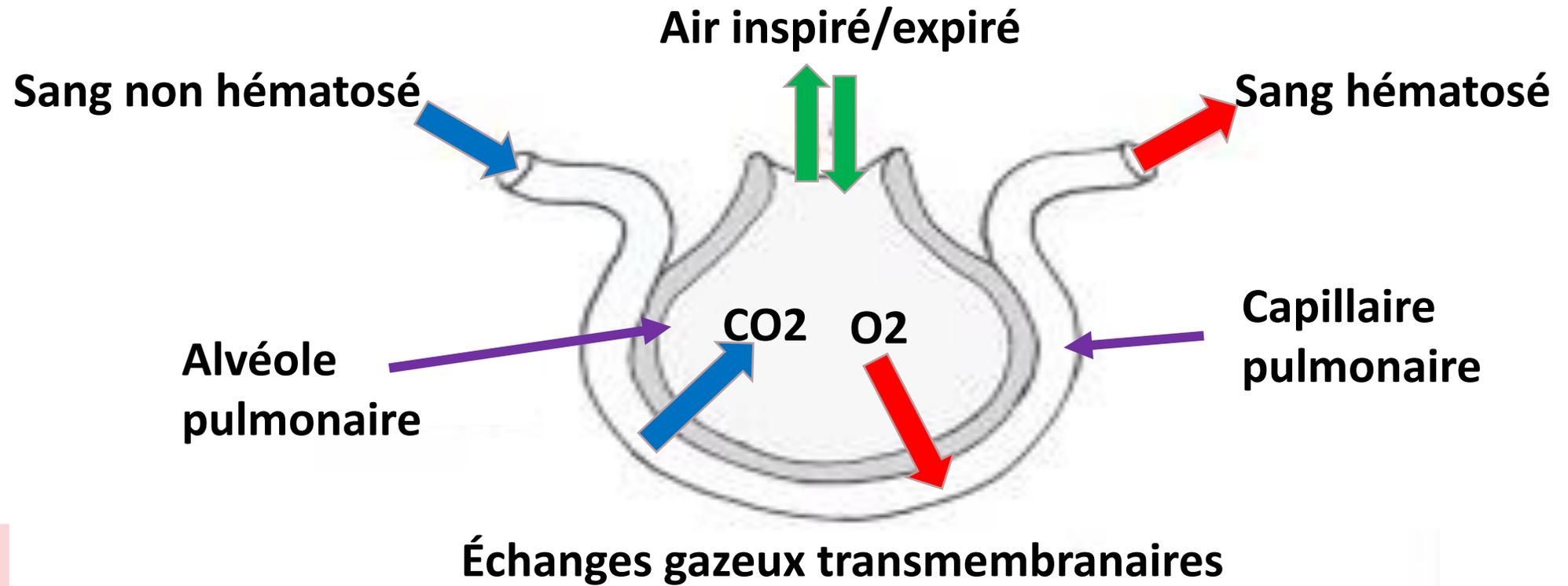


**L'hématose
= Les échanges gazeux**

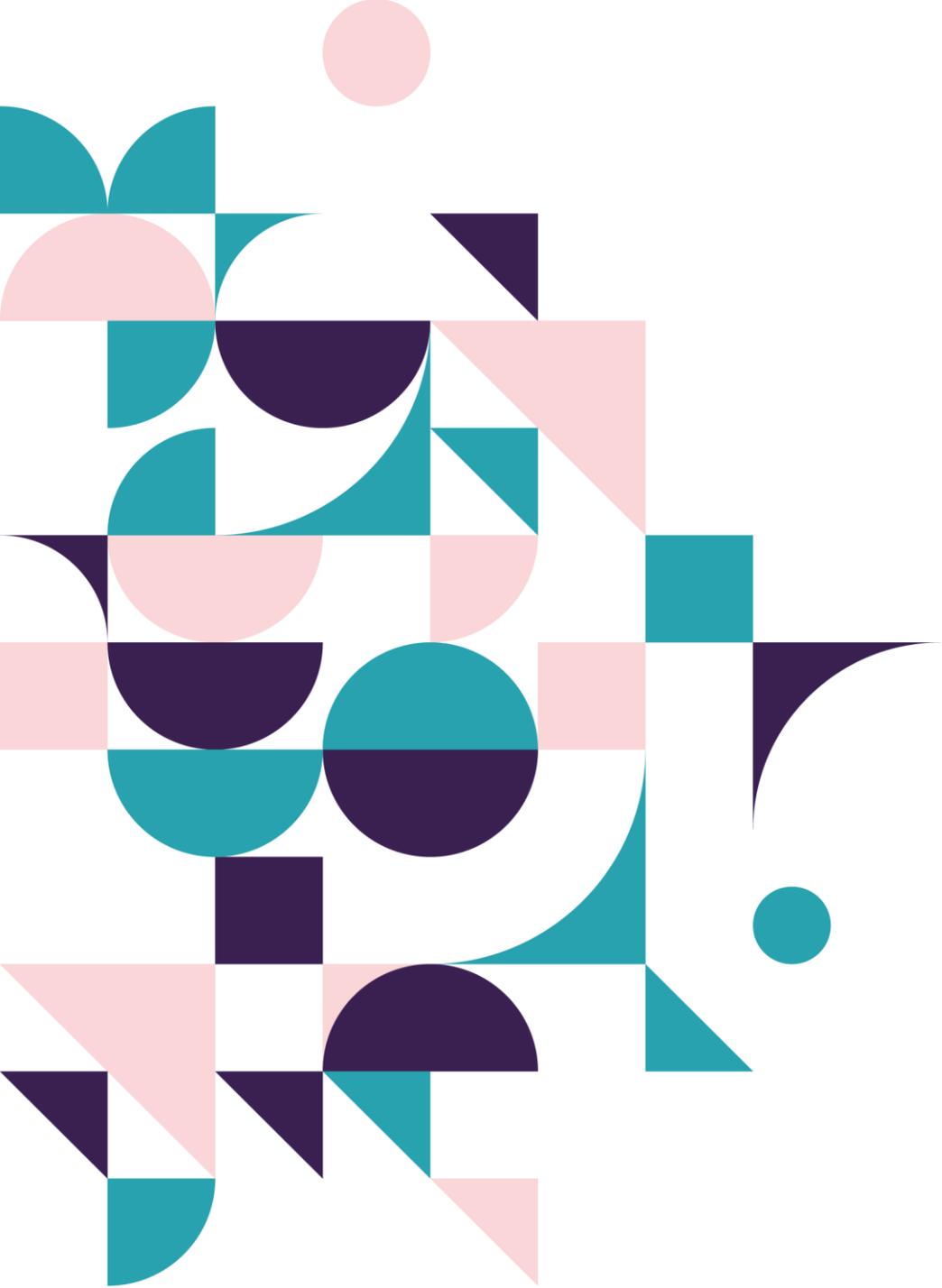
LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE





Les échanges gazeux alvéolo-capillaires



Transport des différents gaz sanguins

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE



▀ Pour l'O₂ :

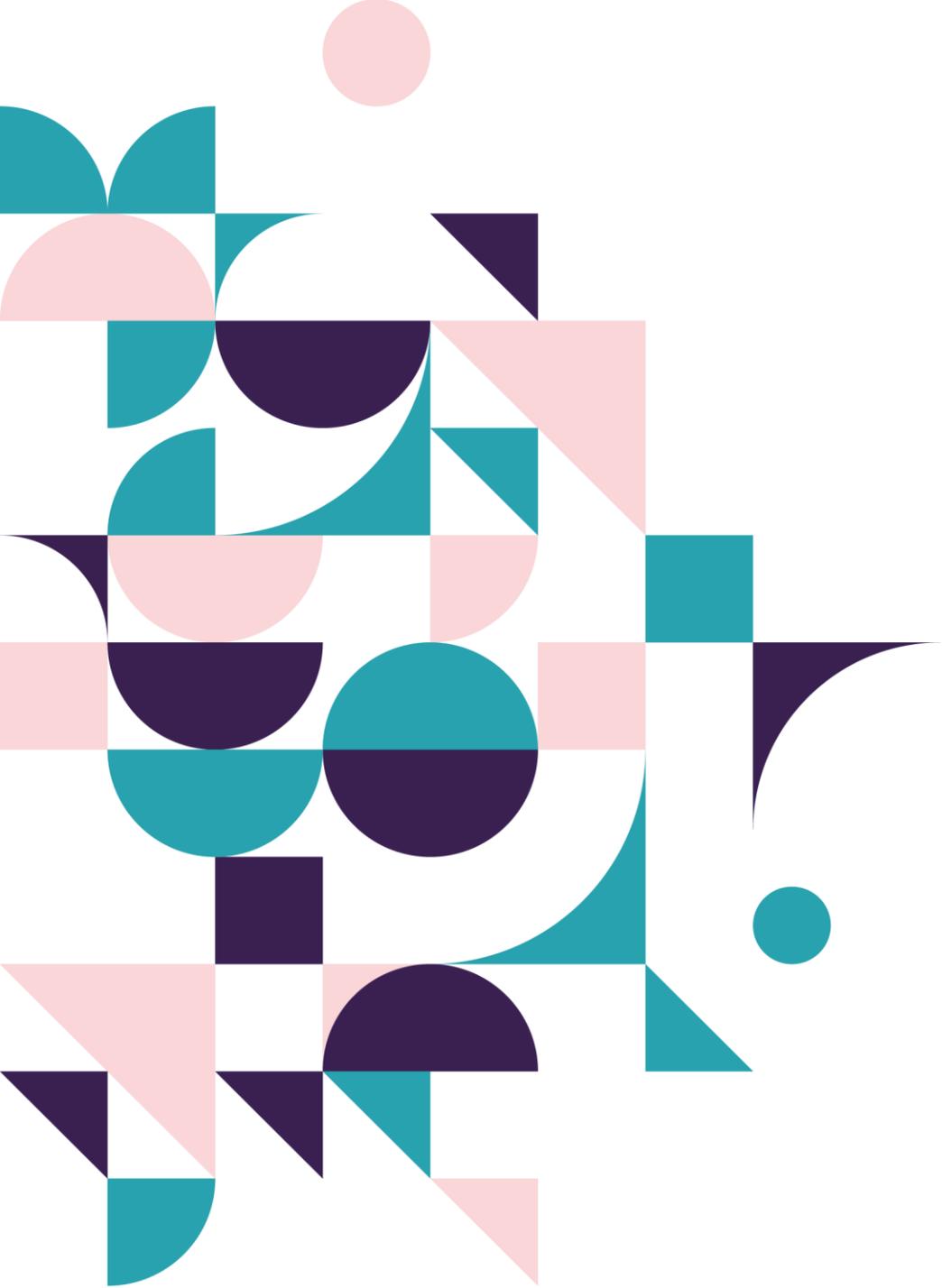
En se liant directement aux atomes de fer de l'hémoglobine (HbO₂)

= OXYHEMOGLOBINE

▀ Pour le CO₂ :

Une fois que l'hémoglobine a libéré l'O₂ aux cellules, le sang récupère le CO₂ des cellules afin de l'évacuer dans l'air expiré (idem O₂ : fixation du CO₂ à l'hémoglobine) (HbCO).

= CARBOXYHEMOGLOBINE



Systeme tampon

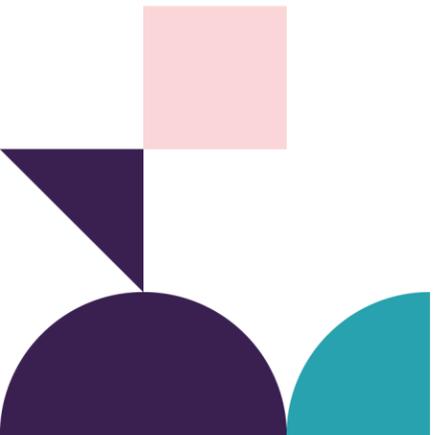
LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE



▀ C'est un système acido/basique équilibrée =
régulation du pH entre 7,38 et 7,42

- Les reins et les poumons travaillent ensemble pour maintenir stable le pH sanguin.
- Le CO₂ est éliminé par les poumons
- L'H₂O est éliminée par les reins



▀ Acidose respiratoire: les poumons n'éliminent pas correctement le CO₂ (hypercapnie)

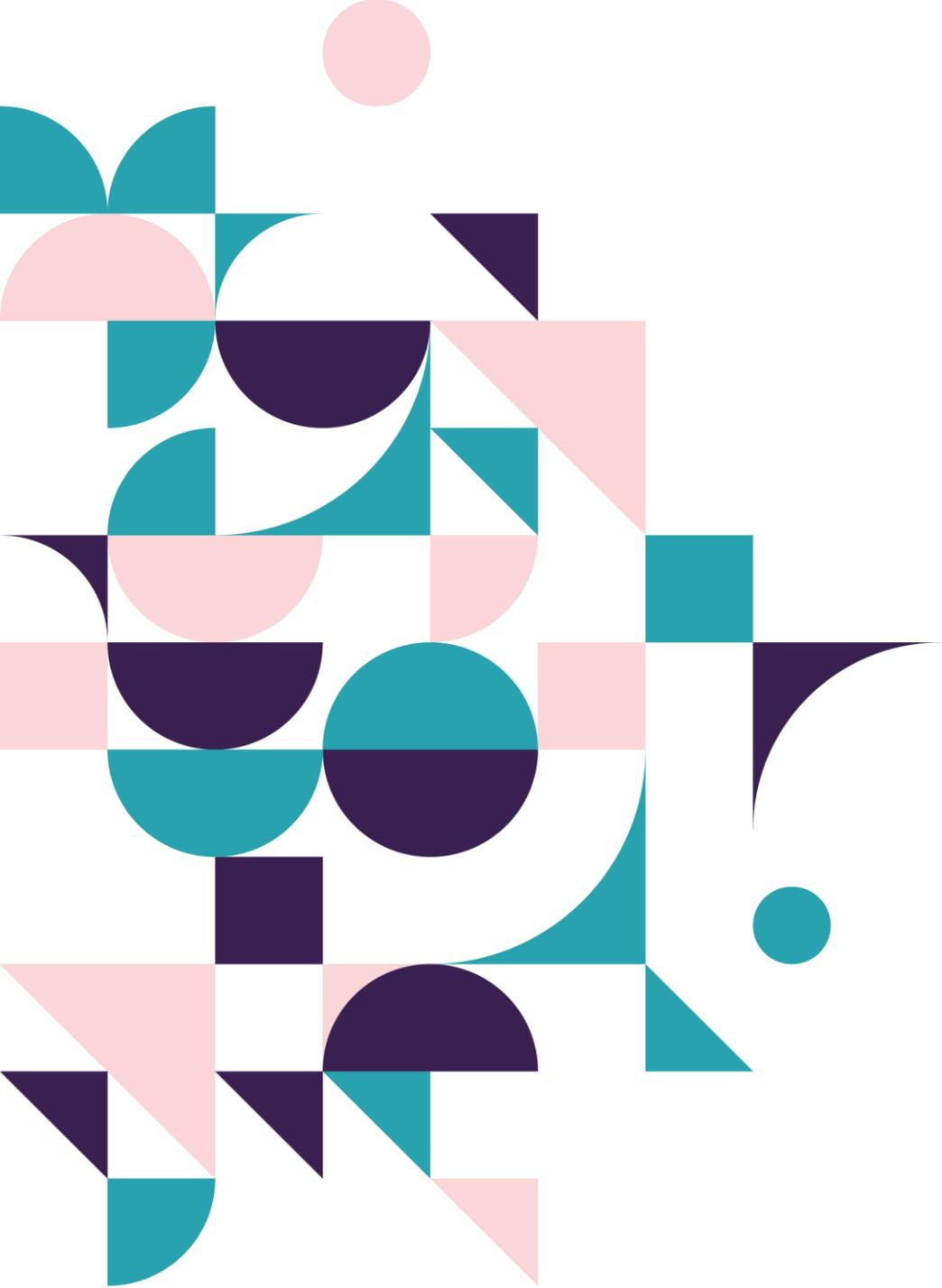
Causes: Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), Pneumonie grave, Insuffisance cardiaque, Asthme...

Symptômes: Asthénie importante, somnolence, confusion, nausées peut aller jusqu'au coma...

▀ Alcalose respiratoire: baisse du taux de CO₂ dans le sang (hypocapnie)

Causes: Hyperventilation, Anxiété...

Symptômes: Tachypnée, Céphalées, Confusion, Somnolence, Tremblements, Myoclonies...



Le vieillissement des systèmes cardio-vasculaires et respiratoires

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE



Pour le système cardiovasculaire: quels sont les facteurs déterminants du vieillissement et les risques qu'ils induisent ?

- ▀ Baisse de l'élasticité du cœur et des artères
- ▀ Epaissement des artères
- ▀ Augmentation résistance artérielle périphérique → Risque HTA
- ▀ Perte de contractilité, hypertrophie, + rigide, - bonne adaptation à l'effort cardiaque

→ **Risque insuffisance cardiaque**

Pour le système respiratoire: quels sont les facteurs déterminants du vieillissement et les risques qu'ils induisent ?

Baisse des capacités musculaires du diaphragme, échanges gazeux diminués, mauvaise évacuation des sécrétions...

→ **risque d'infection, de pathologies respiratoires chroniques**

