



Larynx

Dr. ALNAFIE M.A

**Maître assistant en Anatomie générale,
Service d'Anatomie générale, EHU d'Oran**

01 - 10 - 2024

Plan

1. Introduction

2. Définition/Situation

3. Anatomie descriptive

a) Cartilages

b) Articulations

c) Moyens d'union

d) Muscles

e) Configuration interne

4. Rapports

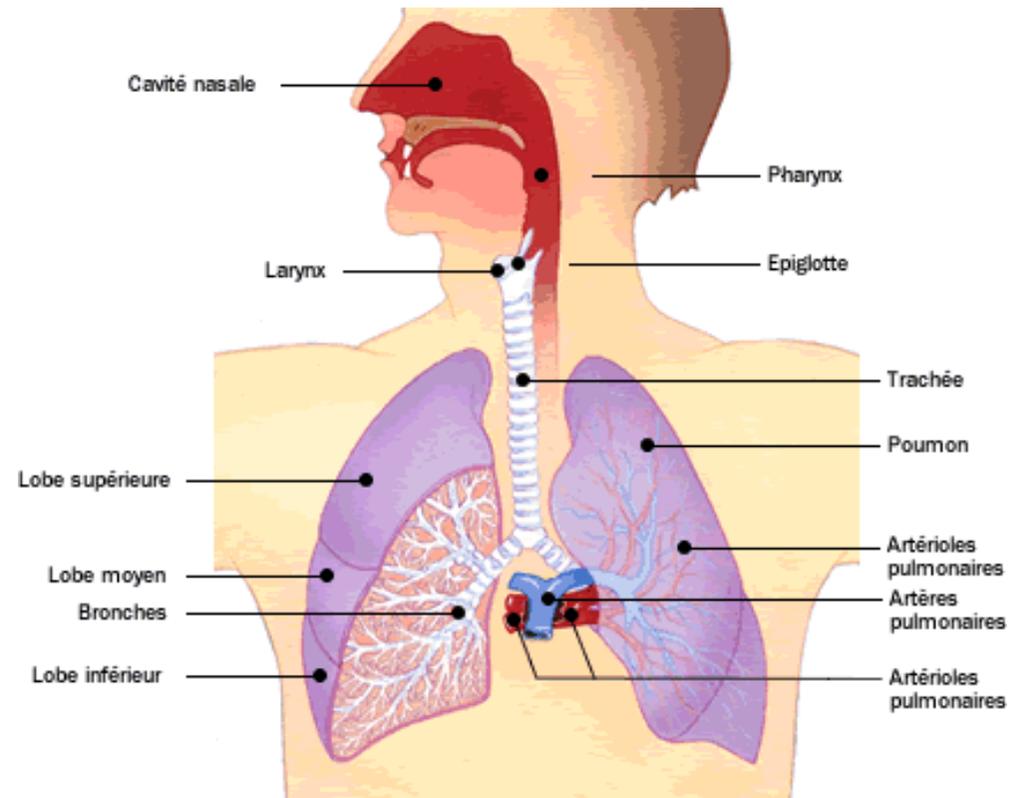
5. Vascularisation

6. Innervation

7. Conclusion

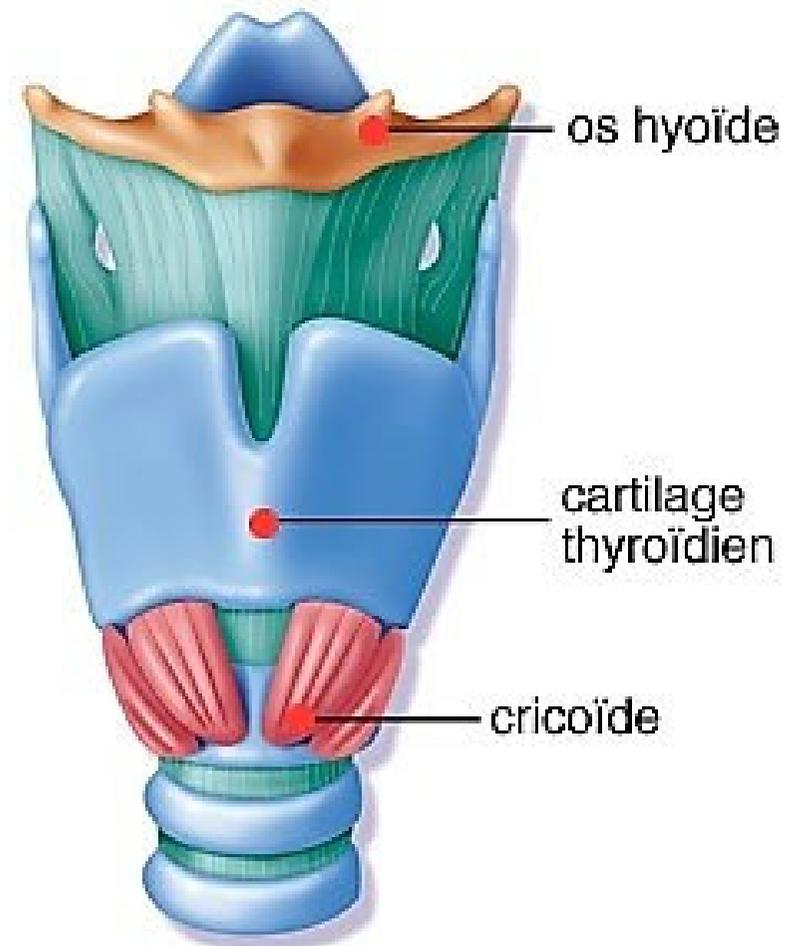
1. Introduction

- Appareil respiratoire = Ensemble d'organes permettant la respiration
- 02 parties
 - Voies aériennes = conduction de l'aire
 - Voies supérieures: Fosses nasales, Cavité buccale, Pharynx, Larynx, Trachée
 - Voies inférieures: Trachée et bronches
 - Organes d'échanges gazeux = Poumons



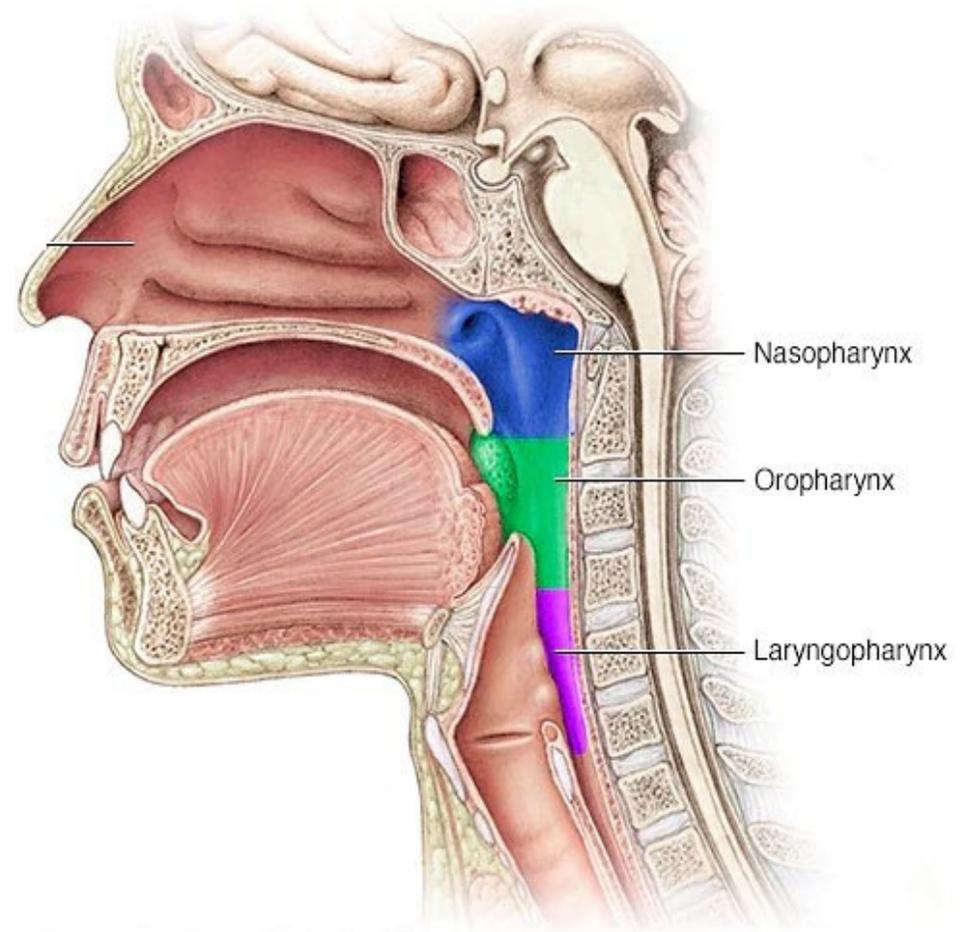
2. Définition

- Dernier segment des voies aériennes supérieures
- Fonctions
 - Respiratoire = Vie végétative
 - Phonatoire = Vie relationnelle
 - Protection des voies aériennes inférieures lors de la déglutition

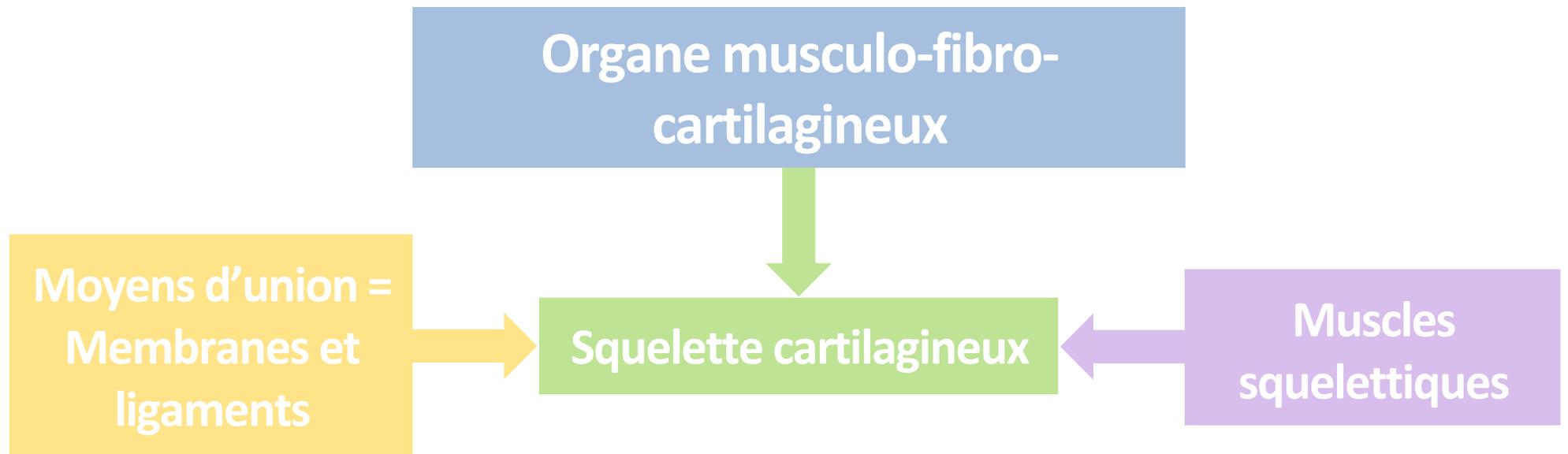


2. Situation

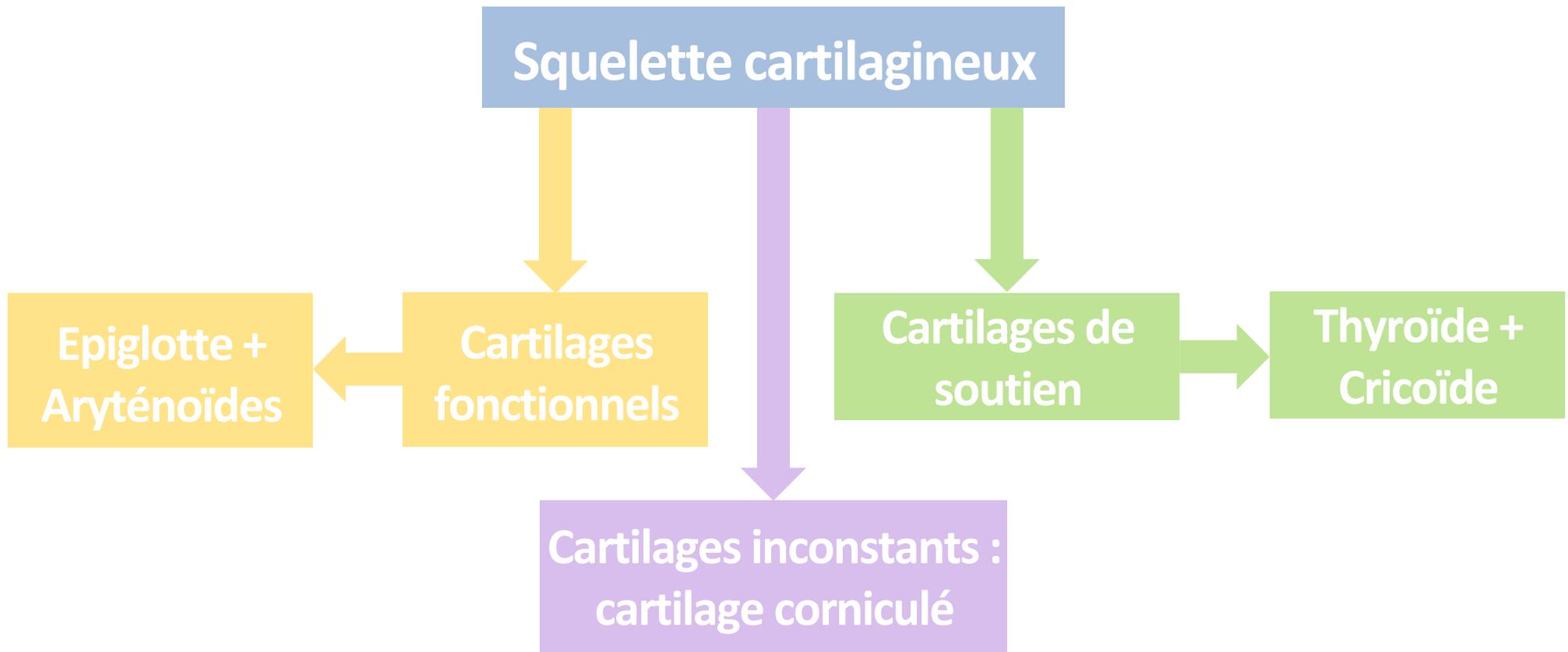
- Partie antérieure du cou (C4, C5, C6)
- En avant du pharynx
- Sous la base de la langue
- En haut: fait suite au pharynx
- En bas: se continue par la trachée



3. Anatomie descriptive



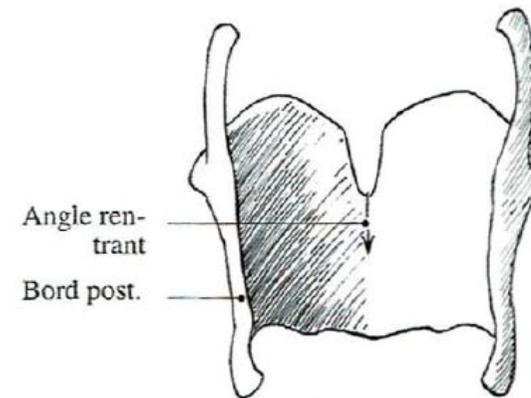
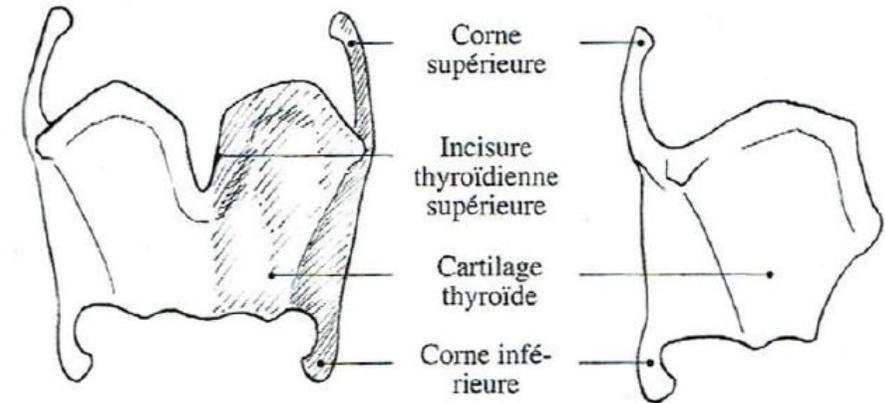
3. Anatomie descriptive



Cartilages

a. Cartilage thyroïde

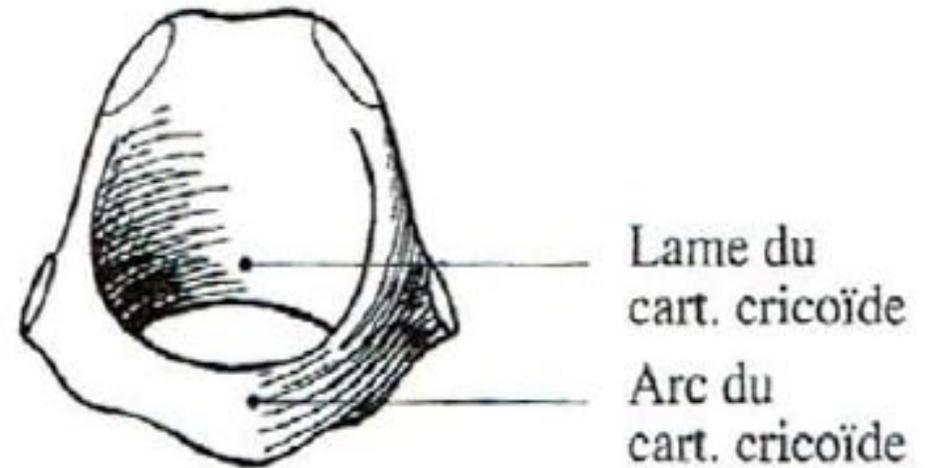
- Impair et médian
- Deux lames quadrilatères
- Unies en avant par un angle dièdre ouvert en arrière.
 - ✓ Saillant en avant: Pomme d'Adam
- Partie crâniale l'incisure thyroïdienne supérieure
- Bords postérieurs des lames
 - ✓ Corne supérieure (grande corne)
 - ✓ Corne inférieure (petite corne) qui s'articule avec le cartilage cricoïde.



Cartilages

b. Cartilage cricoïde

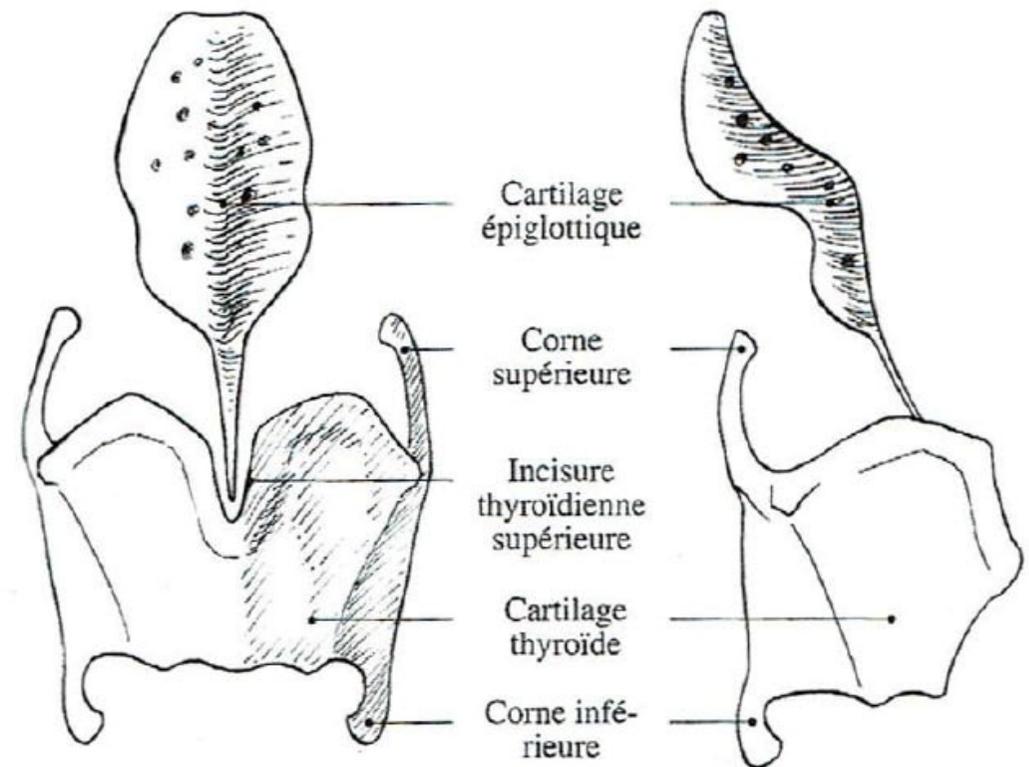
- Impair et médian
- Bague à chaton:
 - ✓ Un anneau ou arc cricoïdien: deux surfaces articulaires pour les cornes inférieures du cartilage thyroïde.
 - ✓ Un chaton ou lame cricoïdienne (plaque): deux surfaces articulaires pour les cartilages aryténoïdes.



Cartilages

C. Cartilage épiglottique

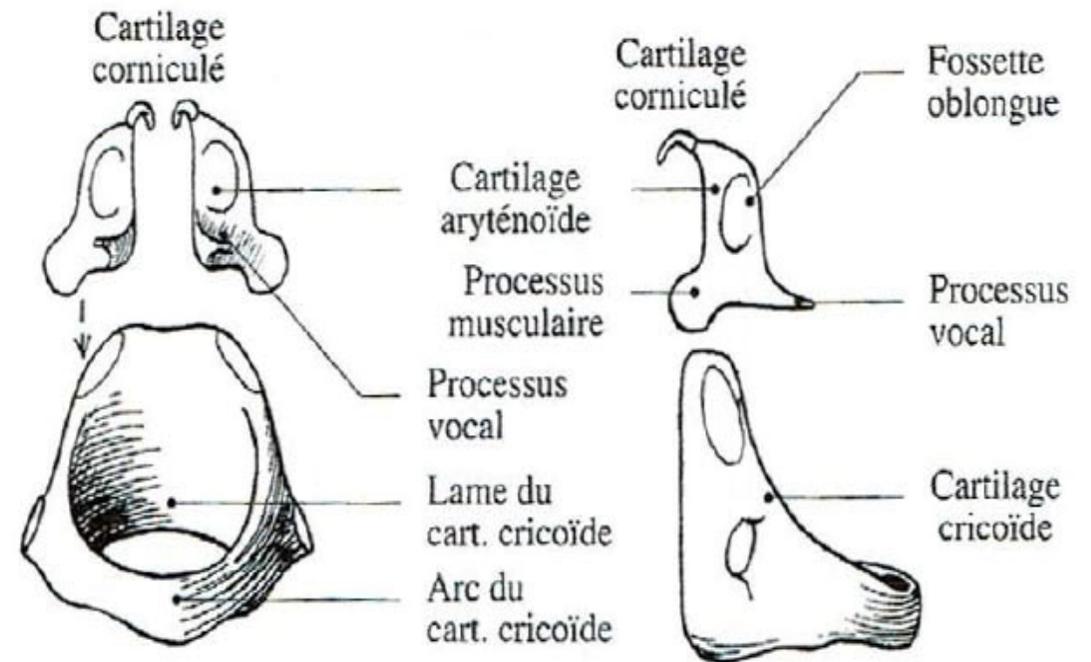
- Impair et médian
- Raquette
 - ✓ Manche de la raquette = Pétiole
 - Le fixe à l'angle dièdre du cartilage thyroïde
 - ✓ Partie large criblée
- Ferme le larynx lors de la déglutition évitant les fausses routes.



Cartilages

D. Cartilage aryténoïdes

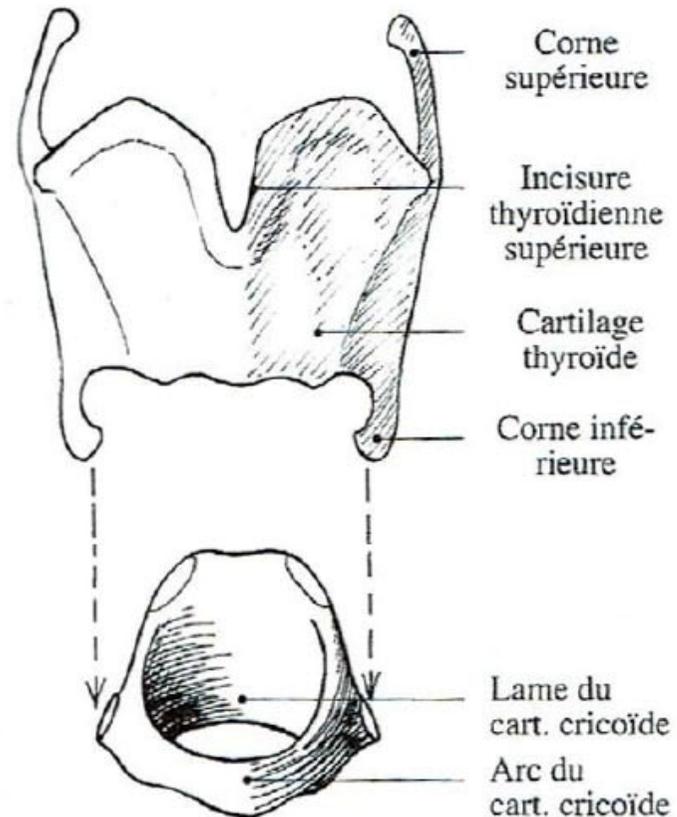
- Pairs et latéraux
- Pyramide triangulaire à deux processus
 - ✓ Vocal : médial et antérieur sur lequel se fixe le muscle vocal.
 - ✓ Musculaire : qui donne attache aux muscles qui font pivoter le cartilage aryténoïde.
 - ✓ Face inférieure de la pyramide: facette articulaire pour chaton cricoïdien.



Articulations entre cartilages

A. Articulation crico-thyroïdienne

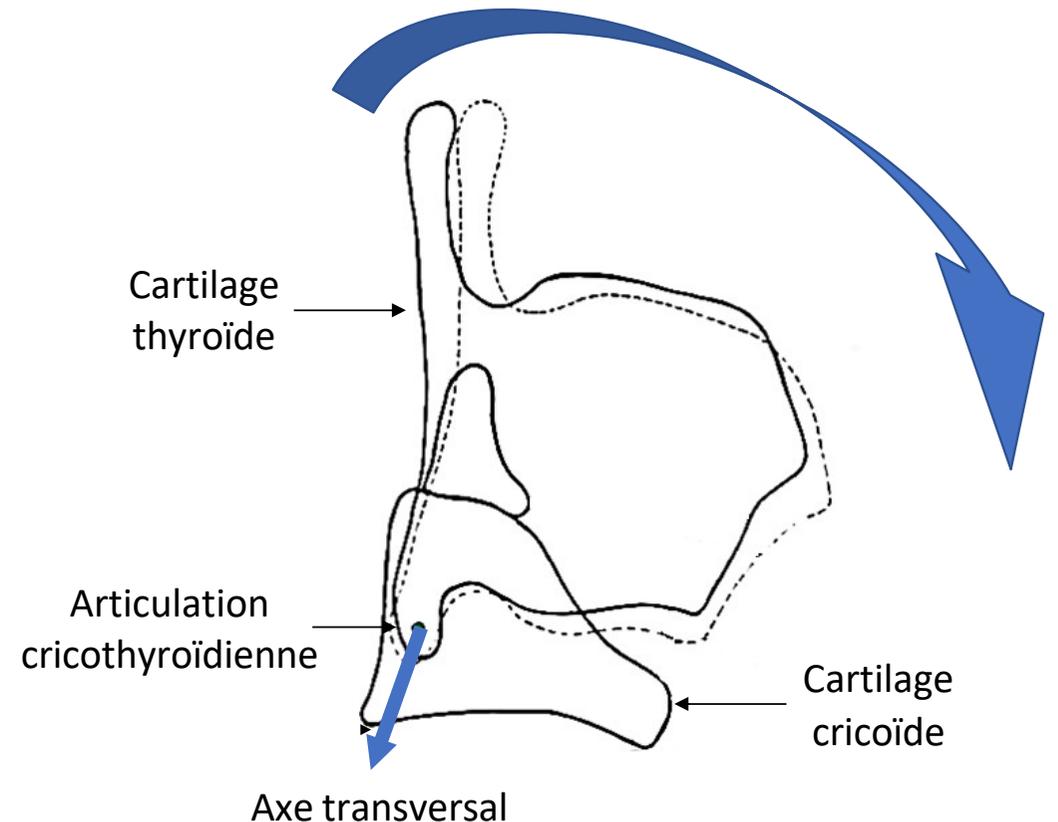
- Synoviale plane
- Unissant
 - ✓ Corne inférieure du cartilage thyroïdien
 - ✓ Facette articulaire thyroïdienne de l'arc cricoïdien.



Articulations entre cartilages

A. Articulation cricothyroïdienne

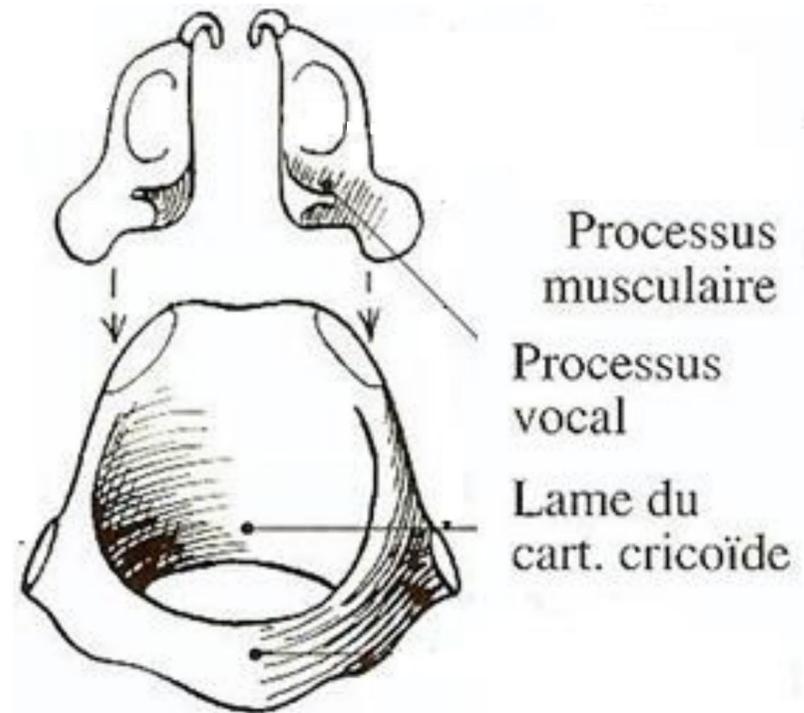
- Fonction
 - ✓ Bascule du cartilage thyroïde
 - Axe transversal passant par l'articulation
 - ✓ Rapprochement des bords inférieurs
 - ✓ Tension/Relâchement des cordes vocales



Articulations entre cartilages

B. Articulation crico-aryténoïdienne

- Synoviale trochoïde
- Unissant
 - ✓ Base du cartilage aryténoïde
 - ✓ Facette articulaire aryténoïdienne de la lame du cartilage cricoïde



Articulations entre cartilages

B. Articulation crico-aryténoïdienne

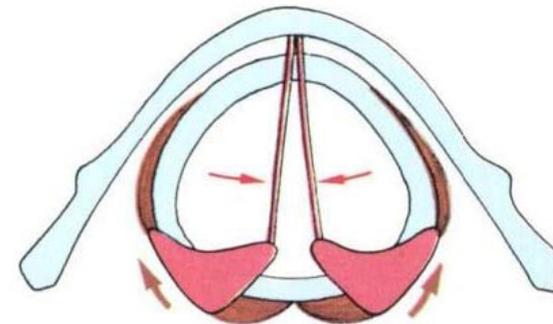
- Fonction

- ✓ Rotation latérale

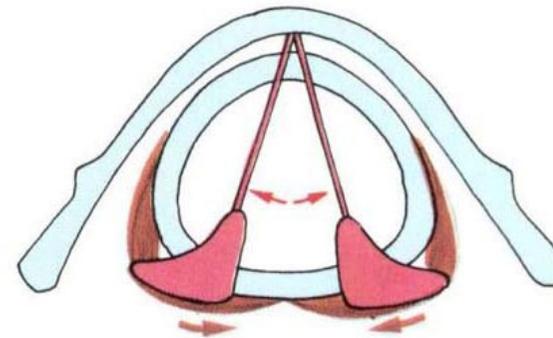
- Adduction des cordes vocales =
Fermeture de la glotte = Phonation
+++

- ✓ Rotation médiale

- Abduction des cordes vocales =
Ouverture de la glotte =
Respiration +++

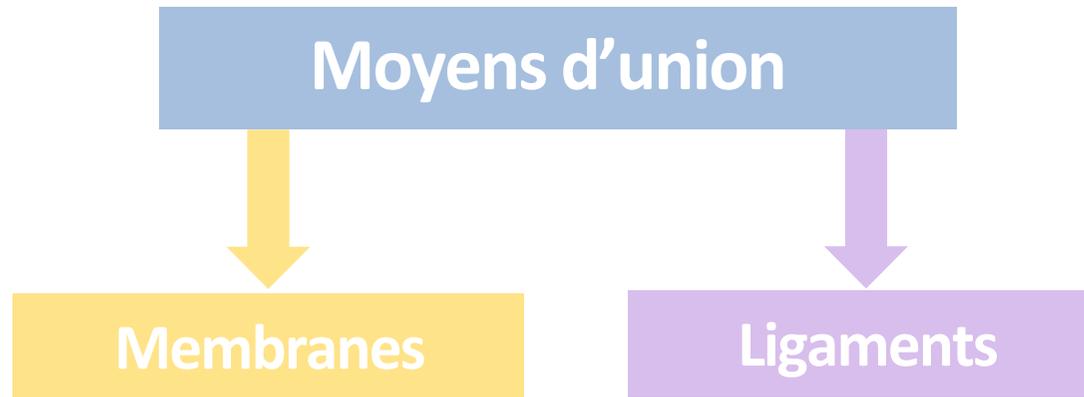


fermeture de la glotte (voix)



ouverture de la glotte (respiration)

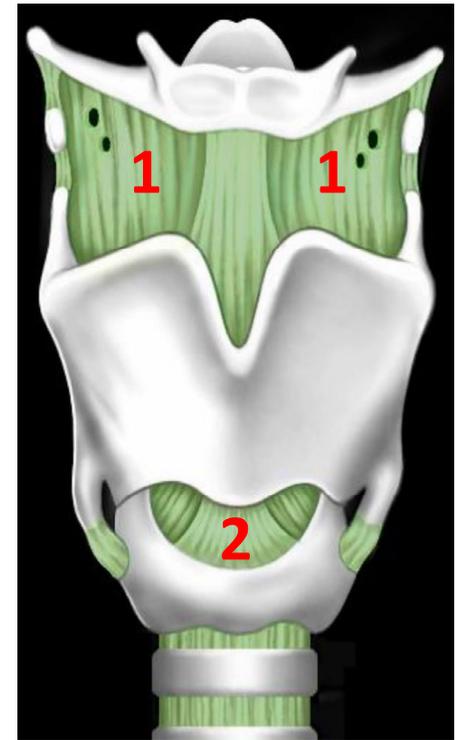
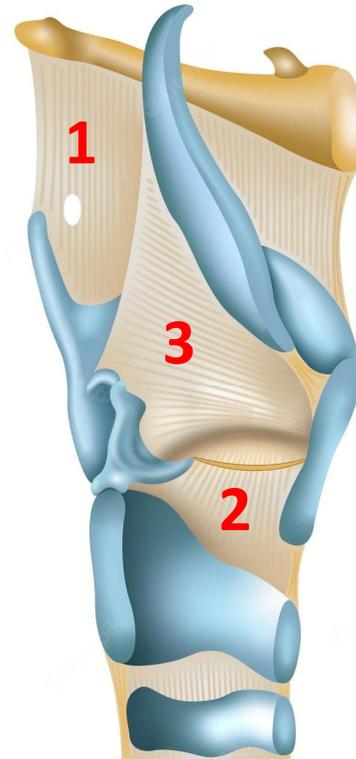
3. Anatomie descriptive



Moyens d'union

A. Membranes

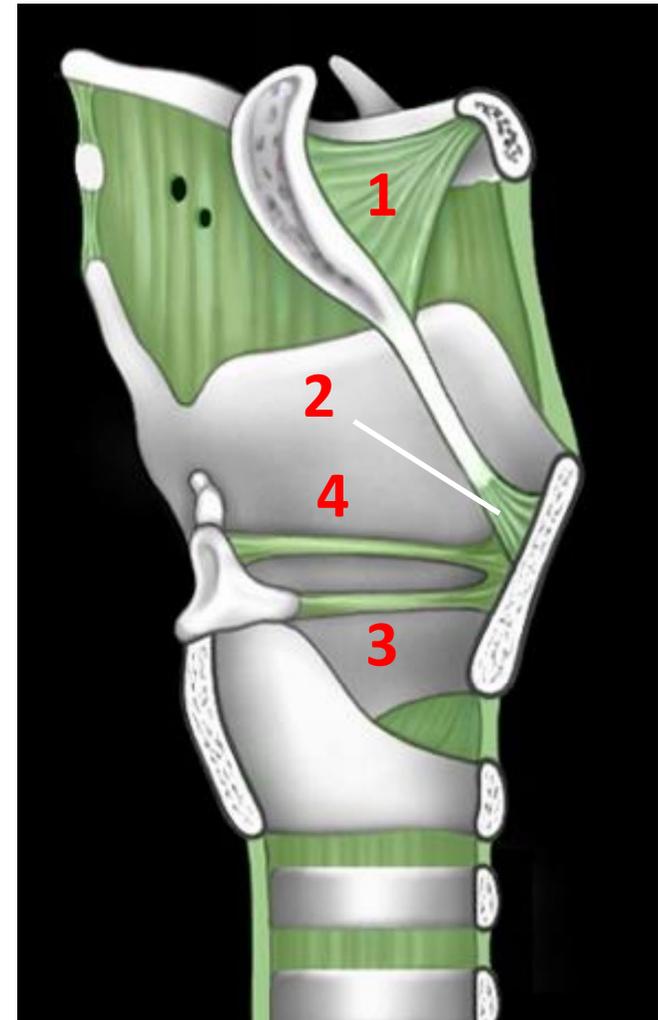
- Thyro-hyoïdienne (1)
 - ✓ Entre bord supérieur du cartilage thyroïde et os hyoïde
- Crico-thyroïdienne (2)
 - ✓ Entre bord inférieur du cartilage thyroïde et arc cricoïdien
- Membranes quadrilatères (3)
 - ✓ Ary-épiglottique
- Membrane fibro-élastique
 - ✓ Double la muqueuse laryngée



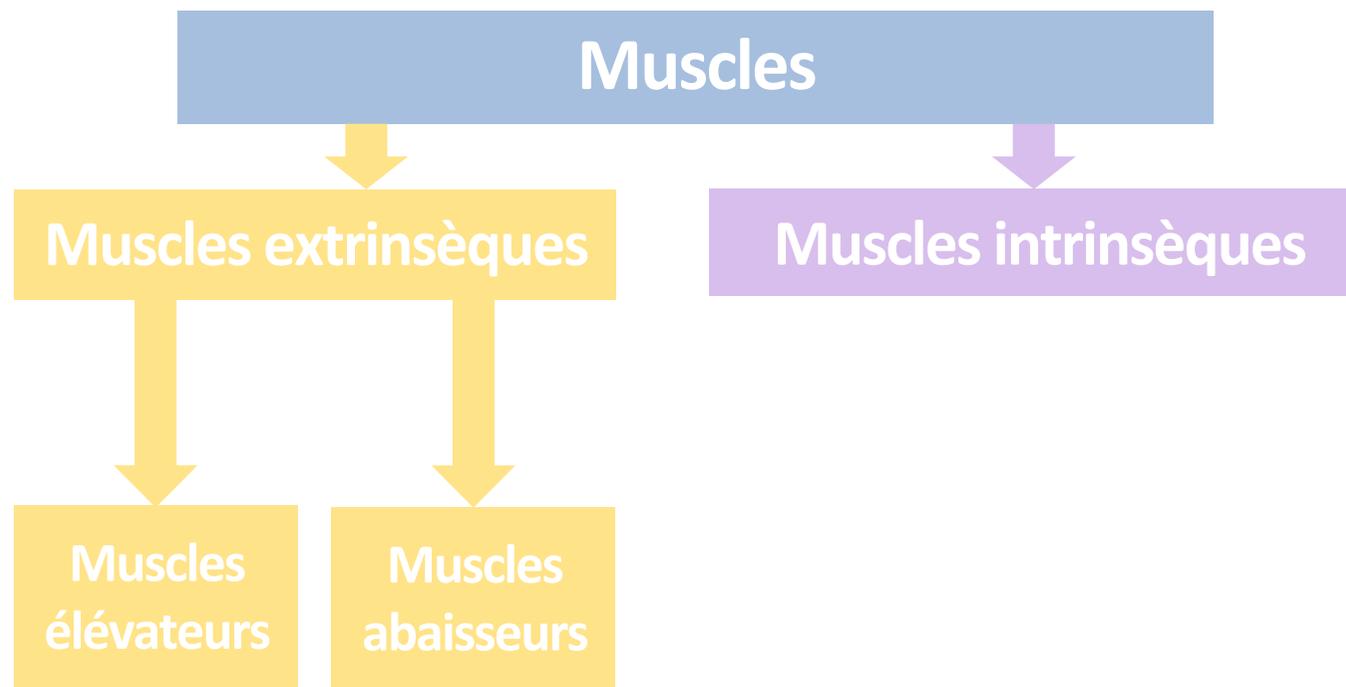
Moyens d'union

B. Ligaments

- Hyo-épiglottique (1)
 - ✓ Bord latéral cartilage thyroïde – Os hyoïde
- Thyro-épiglottique (2)
 - ✓ Pétiole – Angle dièdre
- Ligaments vocaux = Cordes vocales vraies (3)
 - ✓ Processus vocaux – Angle dièdre
- Ligaments vestibulaires = Cordes vocales fausses (4)
 - ✓ Cartilages aryténoïdes – Angle dièdre



3. Anatomie descriptive



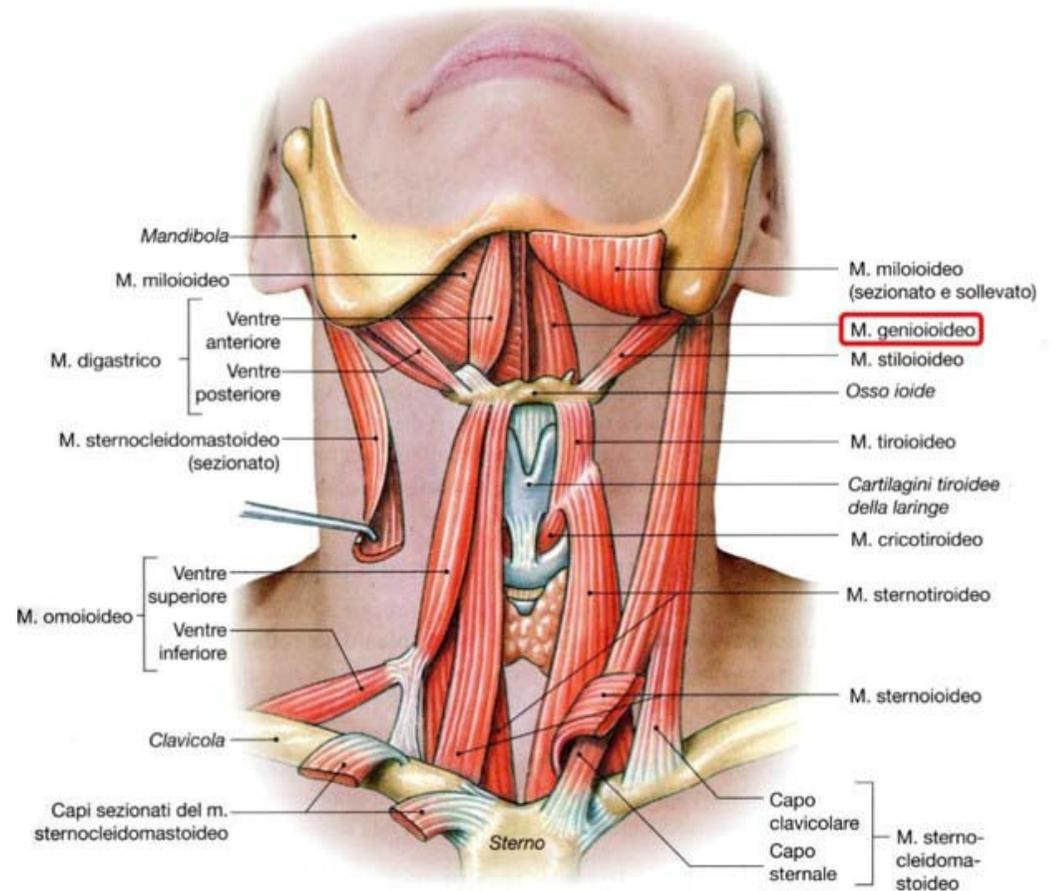
Muscles extrinsèques

A. Elévateurs

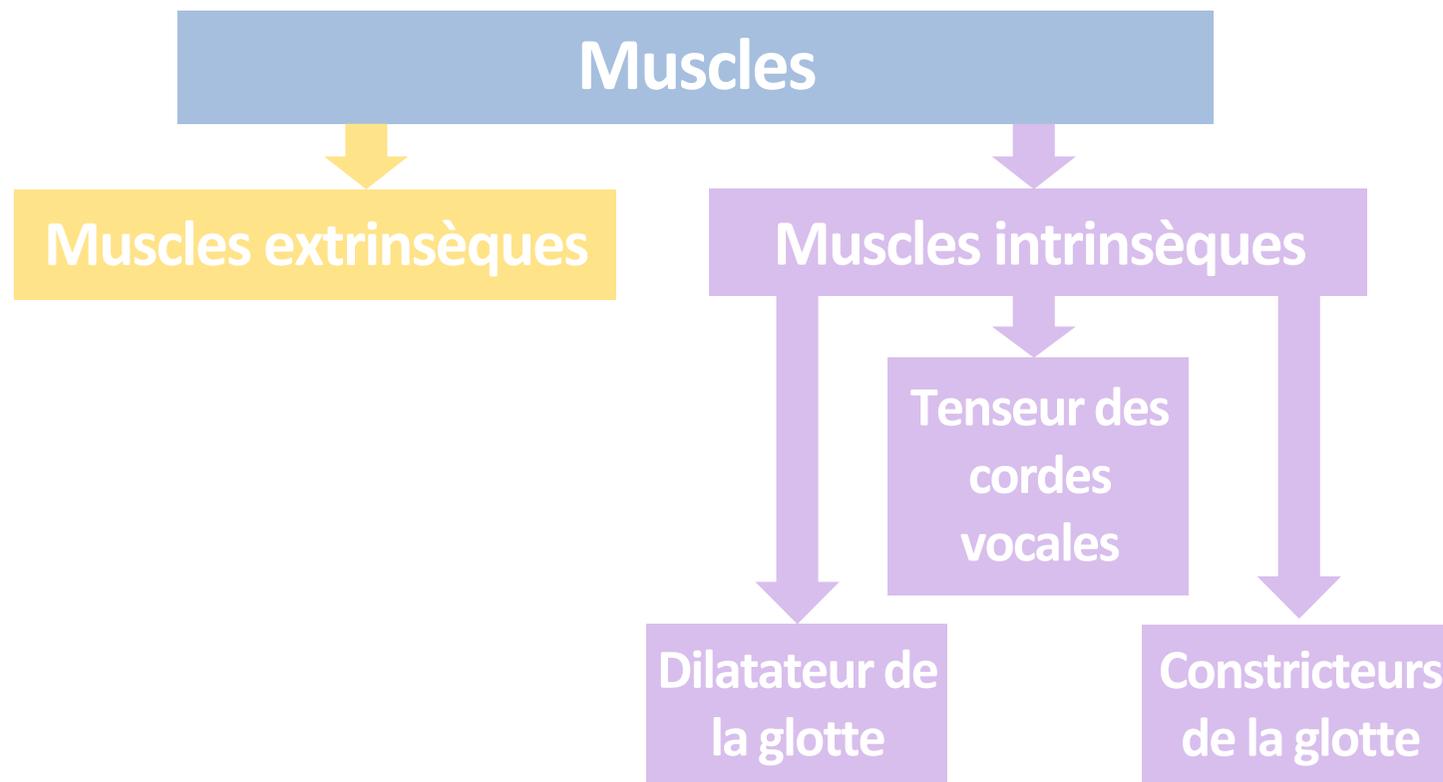
- Mylo-hyoïdien
- Digastrique
- Stylo-hyoïdien
- Thyro-hyoïdien
- Stylo-pharyngien
- Palato-pharyngien

B. Abaisseurs

- Sterno-thyroïdien
- Sterno-hyoïdien
- Omo-hyoïdien



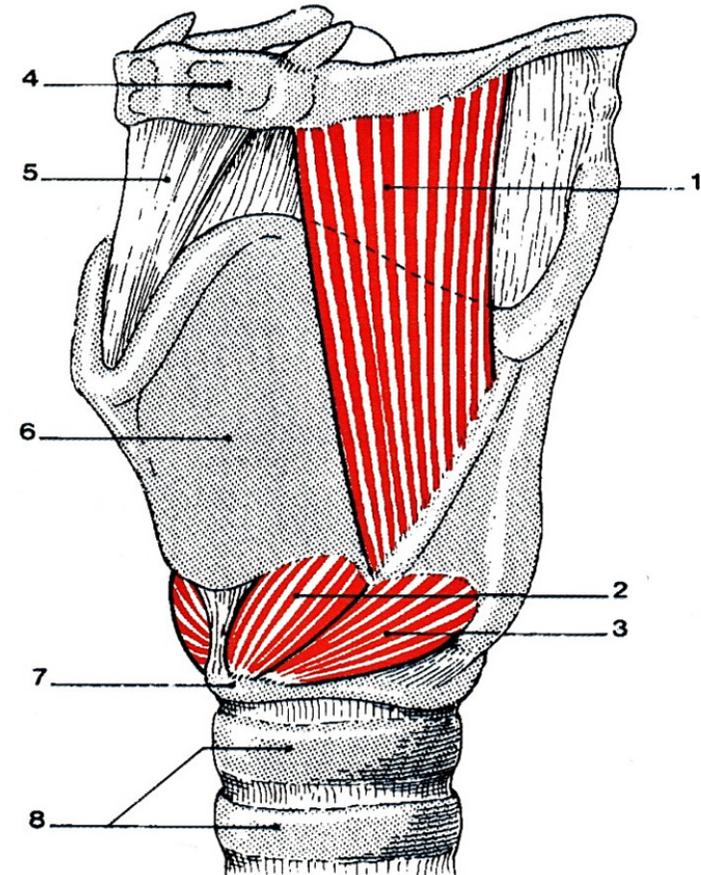
3. Anatomie descriptive



Muscles intrinsèques

A. Tenseur des cordes vocales = Muscle crico-thyroïdien

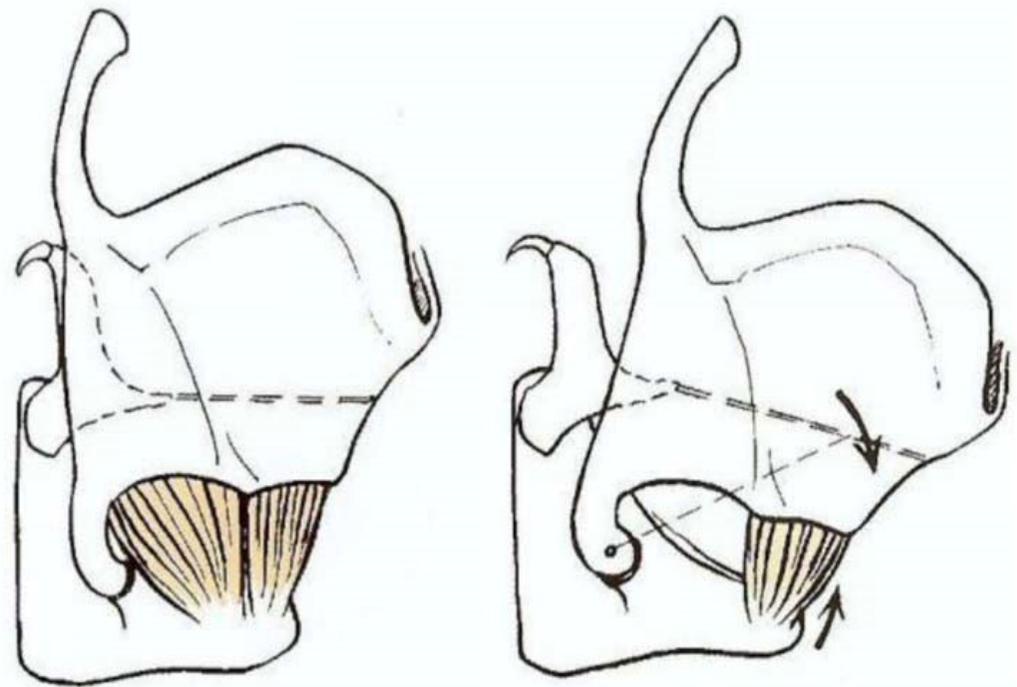
- Partie droite (2)
- Partie oblique (3)



Muscles intrinsèques

A. Tenseur des cordes vocales = Muscle crico-thyroïdien

- Fonction
 - ✓ Rapprochement du cartilage thyroïde et cricoïde: Articulation crico-thyroïdienne



Muscles intrinsèques

B. Dilatateur de la glotte = Muscle cricoaryténoïdien postérieur

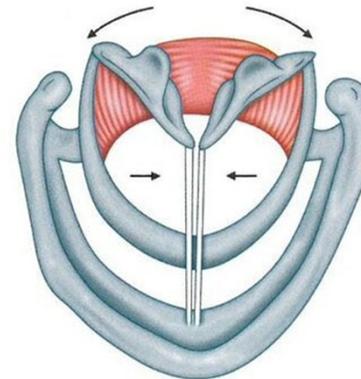
- Fonction
 - ✓ Rotation médiale du cartilage aryténoïde = Abduction des cordes vocales = Dilatation de la glotte



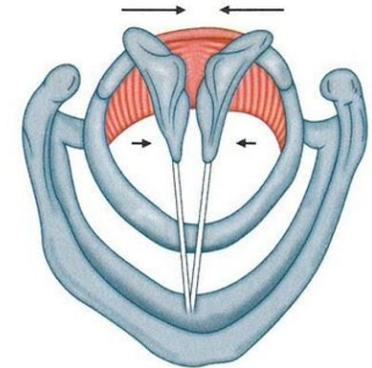
Muscles intrinsèques

C. Constricteurs de la glotte

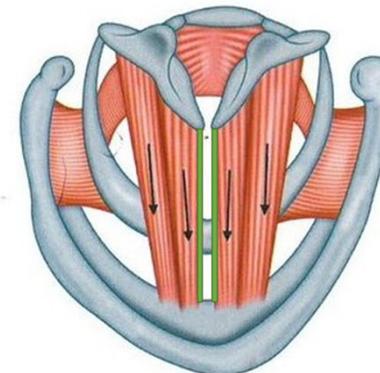
- Cricoaryténoïdiens latéraux
- Inter-aryténoïdien
- Thyro-aryténoïdien (muscle vocal)
 - ✓ Partie supérieure
 - ✓ Partie inférieure: forme avec le ligament thyro-aryténoïdien la **corde vocale**



M. crico-aryténoïdiens latéraux



M. aryténoïdien transverse

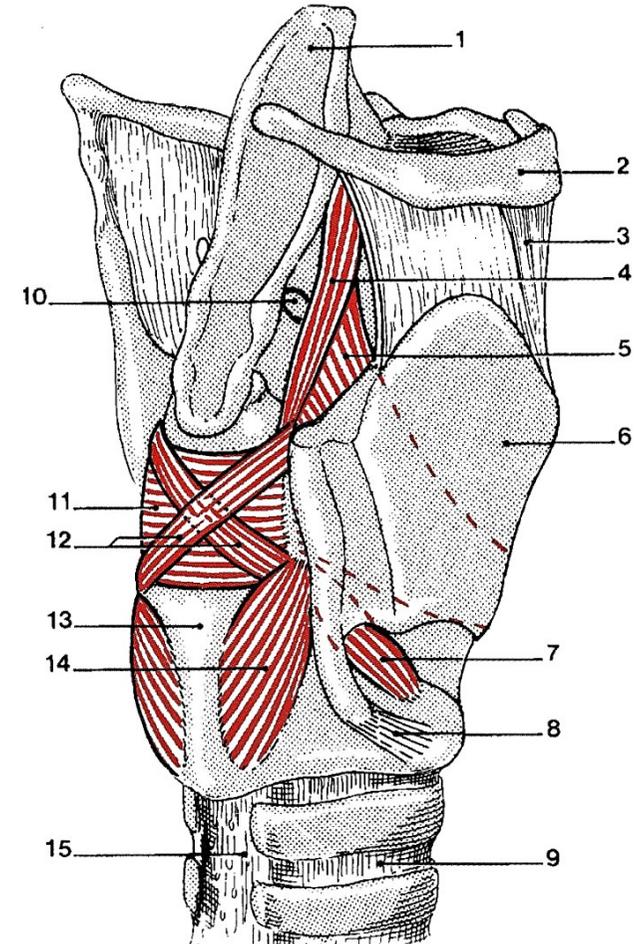


M.thyro- aryténoïdiens

Muscles intrinsèques

C. Constricteurs de la glotte

- Cricoaryténoïdiens latéraux
- Inter-aryténoïdien
- Thyro-aryténoïdien (muscle vocal)
- Ary-épiglottique



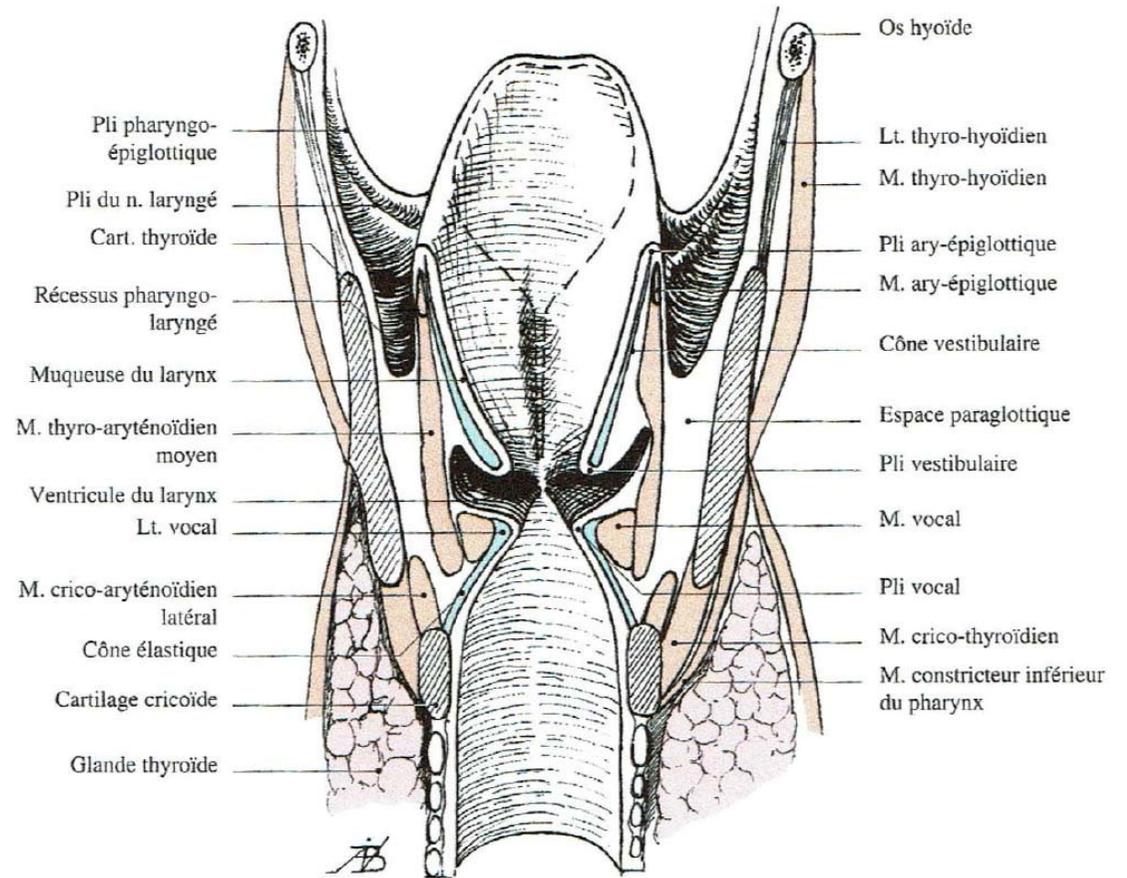
Configuration interne

A. Replis

- Replis supérieurs = Plis vestibulaires
- Replis inférieurs = Plis vocaux

B. Etages

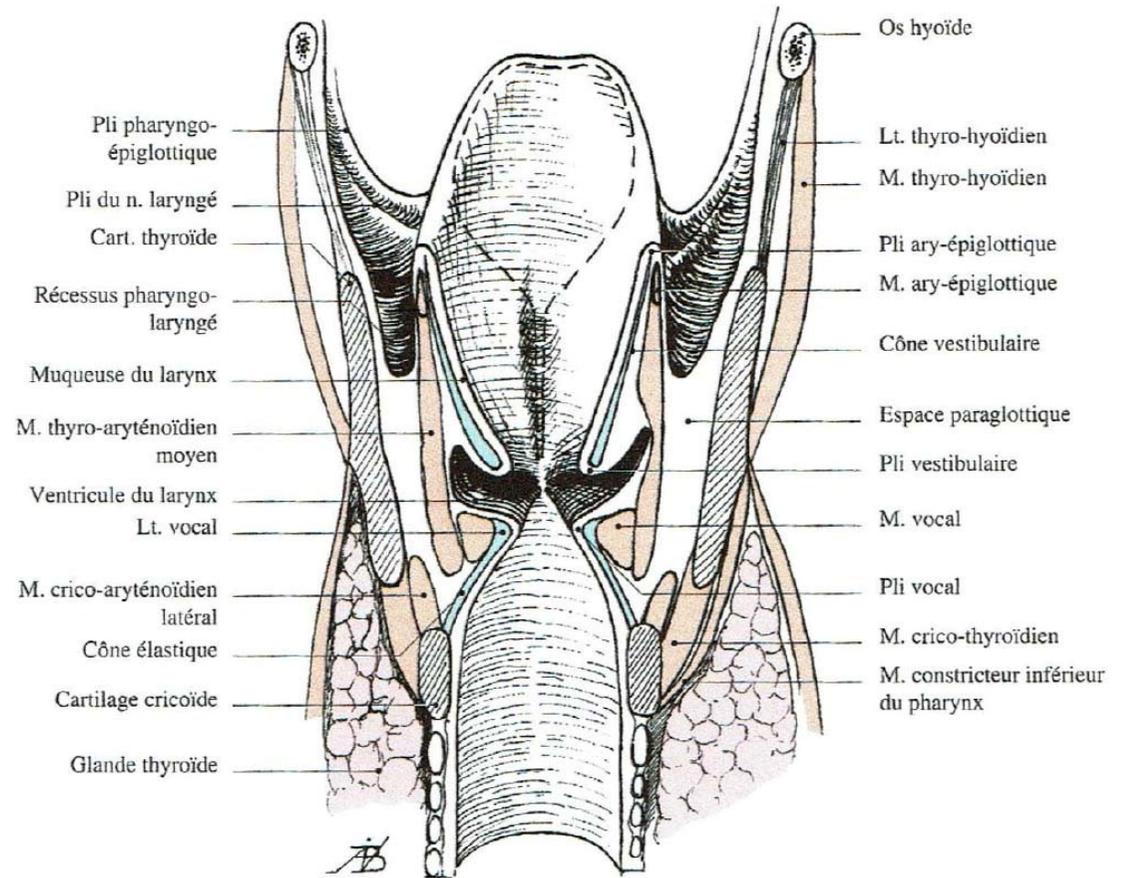
- Glotte = Ventricules
 - ✓ Entre plis
 - ✓ Prolongés latéralement: Saccules
- Sus-glottique = Vestibule
- Sous-glottique



Configuration interne

C. Muqueuse

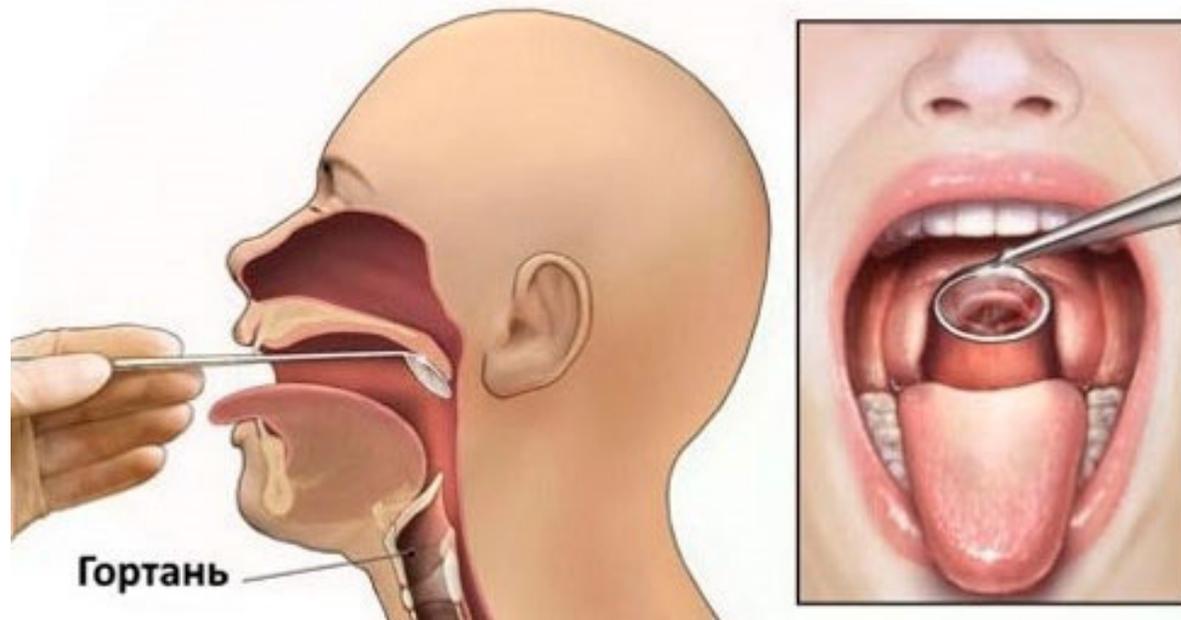
- Tapisse tous les reliefs internes
- Bien adhérente aux plis vocaux
 - ✓ Moins vascularisée = Blanche =
Contraste avec le reste de la
muqueuse qui est rouge
- Moins adhérente ailleurs



Configuration interne

C. Muqueuse

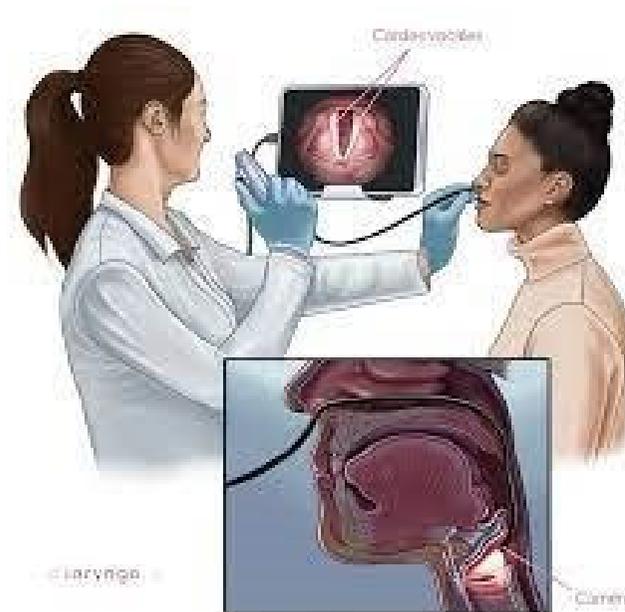
- Laryngoscopie indirecte



Configuration interne

C. Muqueuse

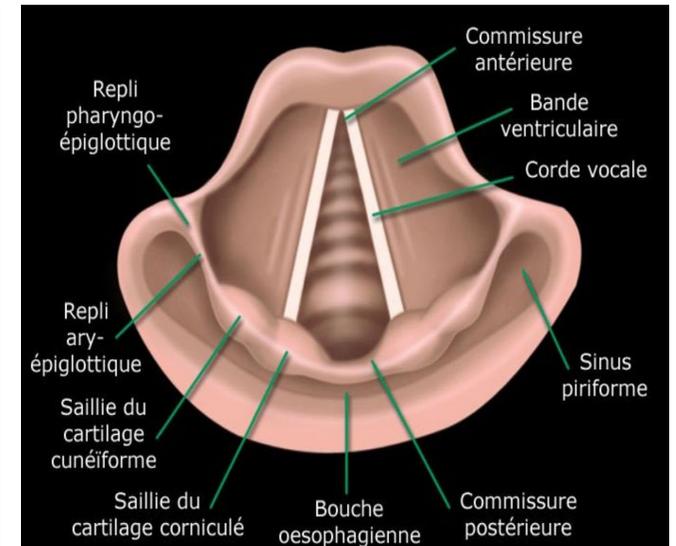
- Laryngoscopie directe



Configuration interne

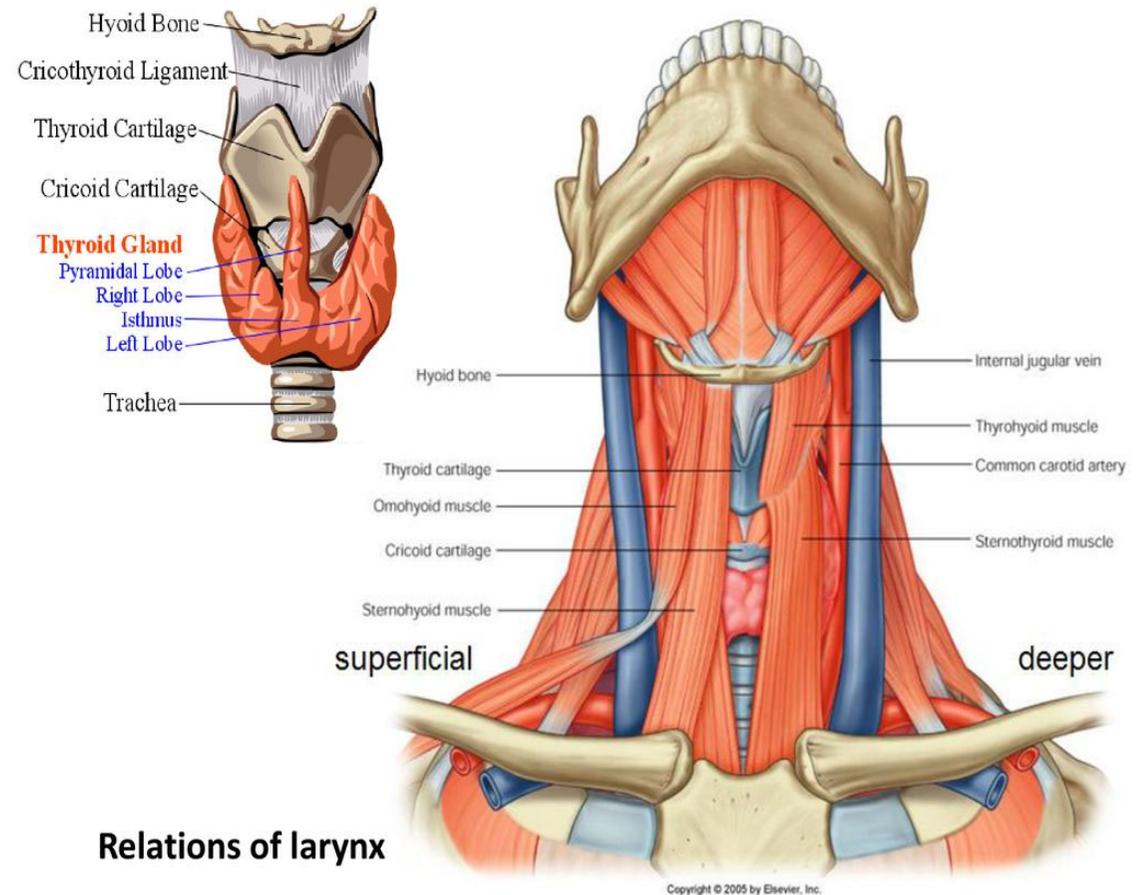
C. Muqueuse

- Laryngoscopie directe



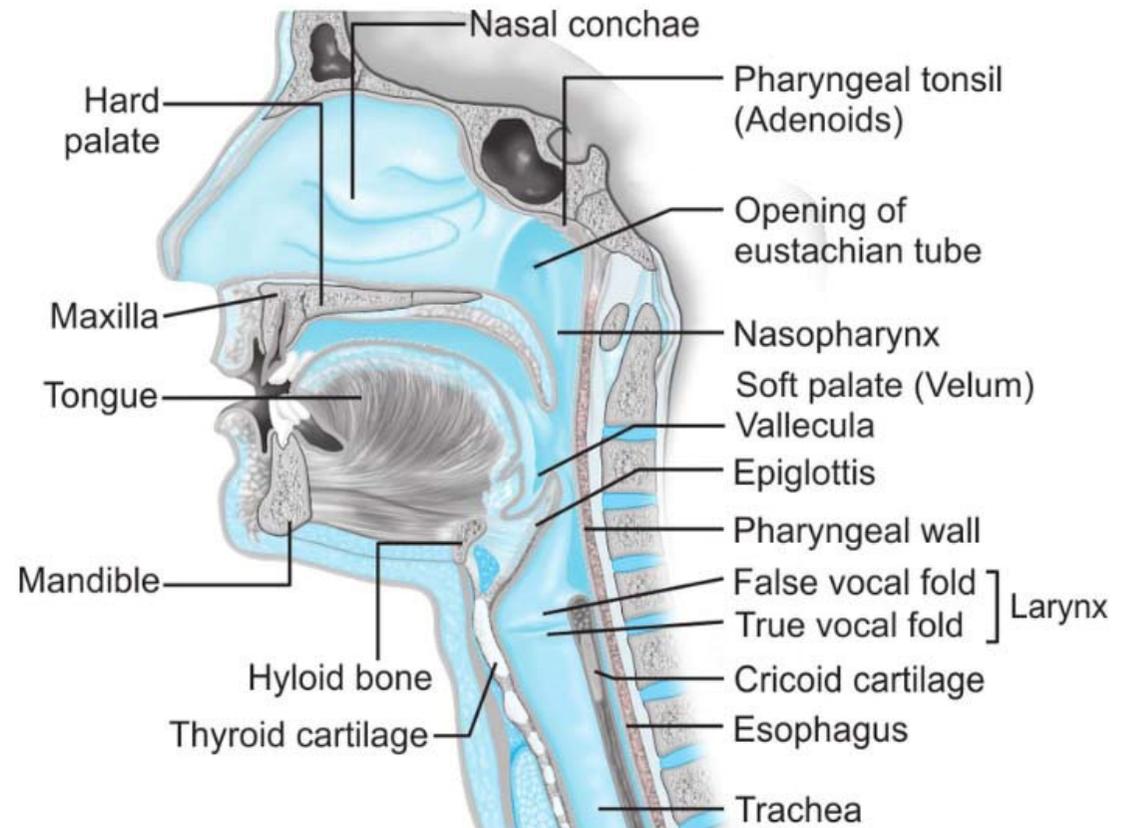
4. Rappports

- Rappports antérieurs
 - ✓ Glande thyroïde
 - ✓ Plan musculaire
 - ✓ Plan cutané-sous-cutané
- Rappports postérieurs
- Rappports supérieurs
- Rappports inférieurs



4. Rapports

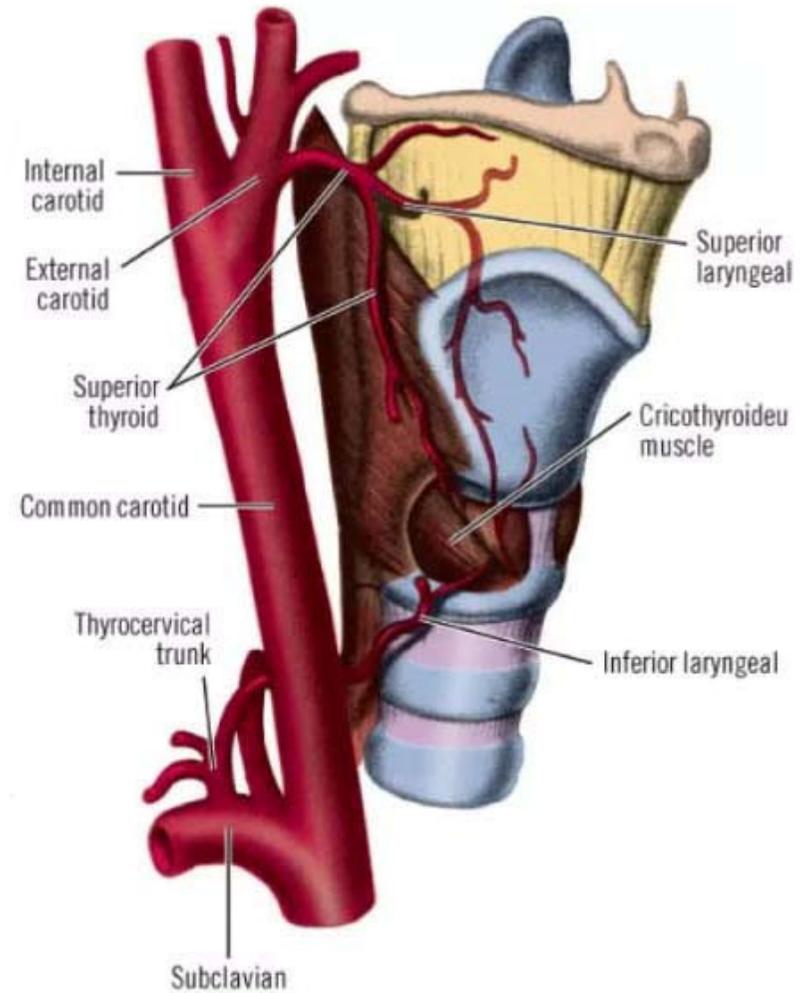
- Rapports antérieurs
- Rapports postérieurs
 - ✓ Hypopharynx
 - ✓ Rachis cervical
- Rapports supérieurs
 - ✓ Oropharynx
 - ✓ Base de la langue
- Rapports inférieurs
 - ✓ Trachée



5. Vascularisation

A. Vascularisation artérielle

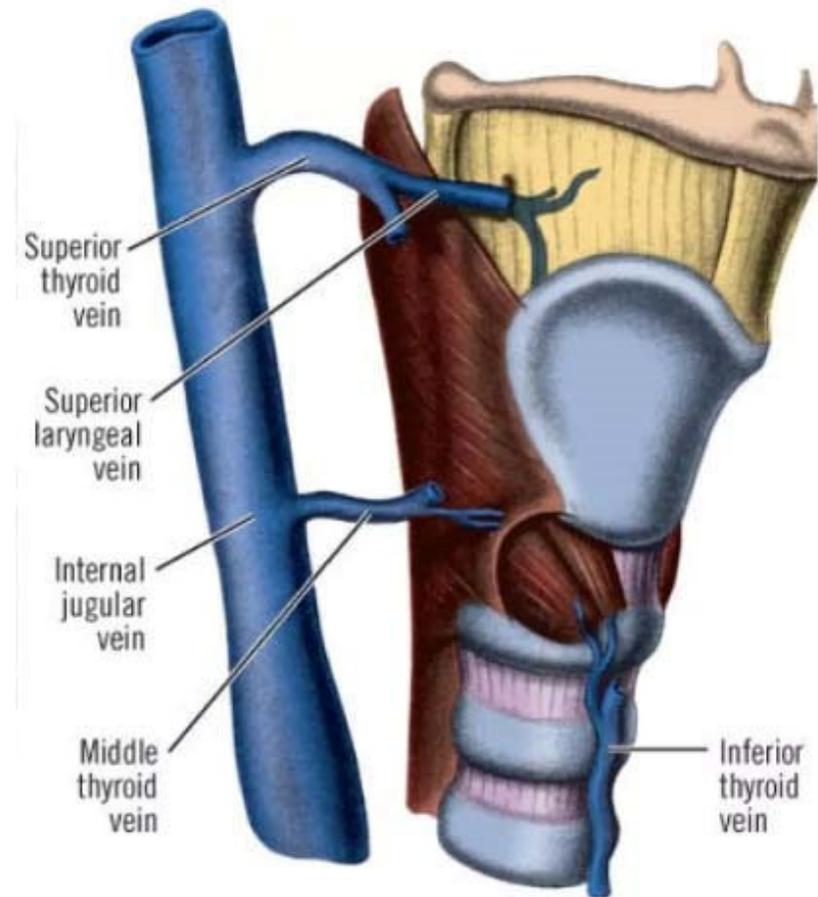
- Artère laryngée supérieure
 - ✓ Branche de l'artère thyroïdienne supérieure
- Artère laryngée inférieure
 - ✓ Branche de l'artère thyroïdienne inférieure



5. Vascularisation

B. Drainage veineux

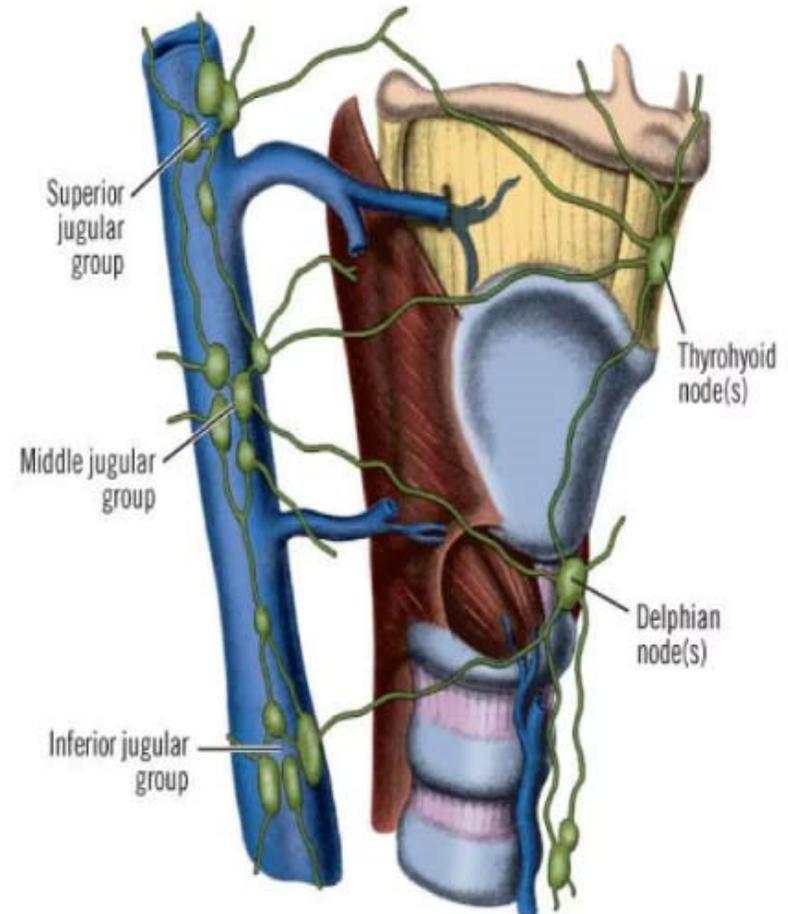
- Veine laryngée supérieure
 - ✓ Satellite de l'artère laryngée supérieure
- Veine laryngée inférieure
 - ✓ Satellite de l'artère laryngée inférieure
- Se drainent vers la veine jugulaire interne



5. Vascularisation

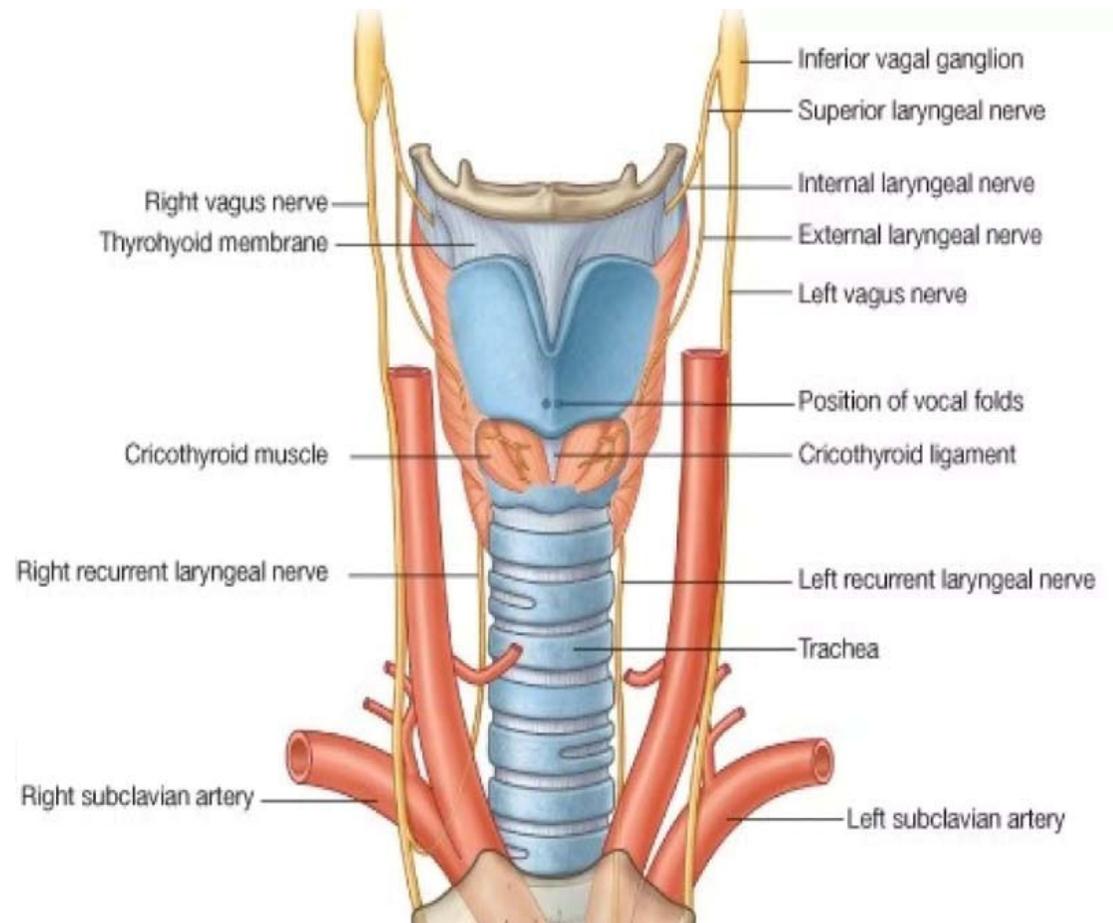
C. Drainage lymphatique

- Glotte
 - ✓ Lymphatiques rares
- Etage sus-glottique
 - ✓ Nombreux+++
 - ✓ Vers les nœuds supérieurs de la chaîne jugulaire
- Etage sous-glottique
 - ✓ Vers les nœuds de la chaîne récurrentielle
 - ✓ Vers les nœuds inférieurs de la chaîne jugulaire



6. Innervation

- Nerf laryngé supérieur
 - ✓ Origine: Nerf vague
 - ✓ Sensitif
 - ✓ Moteur pour le muscle cricothyroïdien +++
- Nerf laryngé inférieur ou récurrent
 - ✓ Origine: Nerf vague
 - ✓ Moteur pour le reste des muscles du larynx



7. Conclusion

- Symptomatologie
 - ✓ Dysphonie = Trouble de la phonation
 - ✓ Dyspnée = Trouble de la respiration
 - ✓ Dysphagie = Trouble de la déglutition
- Pathologies
 - ✓ Fausses routes (rôle de l'épiglotte+++)
 - ✓ Inflammatoires = Laryngite, Epiglottite
 - ✓ Tumorales = Bénigne ou maligne (cancer)
 - ✓ Nerveuse = Paralysie du nerf récurrent (chirurgie de la thyroïde+++)