

Conduits aéro-digestifs du cou



Pr Timothée JACQUESSON

SPE Tête & Cou Anatomie

Plan

Conduits aéro-digestifs

1. Pharynx

- Insertions 4+3
- Muscles 3+3
- Reliefs muqueux x6+2
- Vascularisation 3 / innervation 2

2. Larynx

- Cartilages 3+3
- Ligaments
- Muqueuse replis x3
- Muscles x6
- Vascularisation
- Innervation différence trajet n laryngé inférieur D/G

3. Œsophage cervical (non vu en spé)

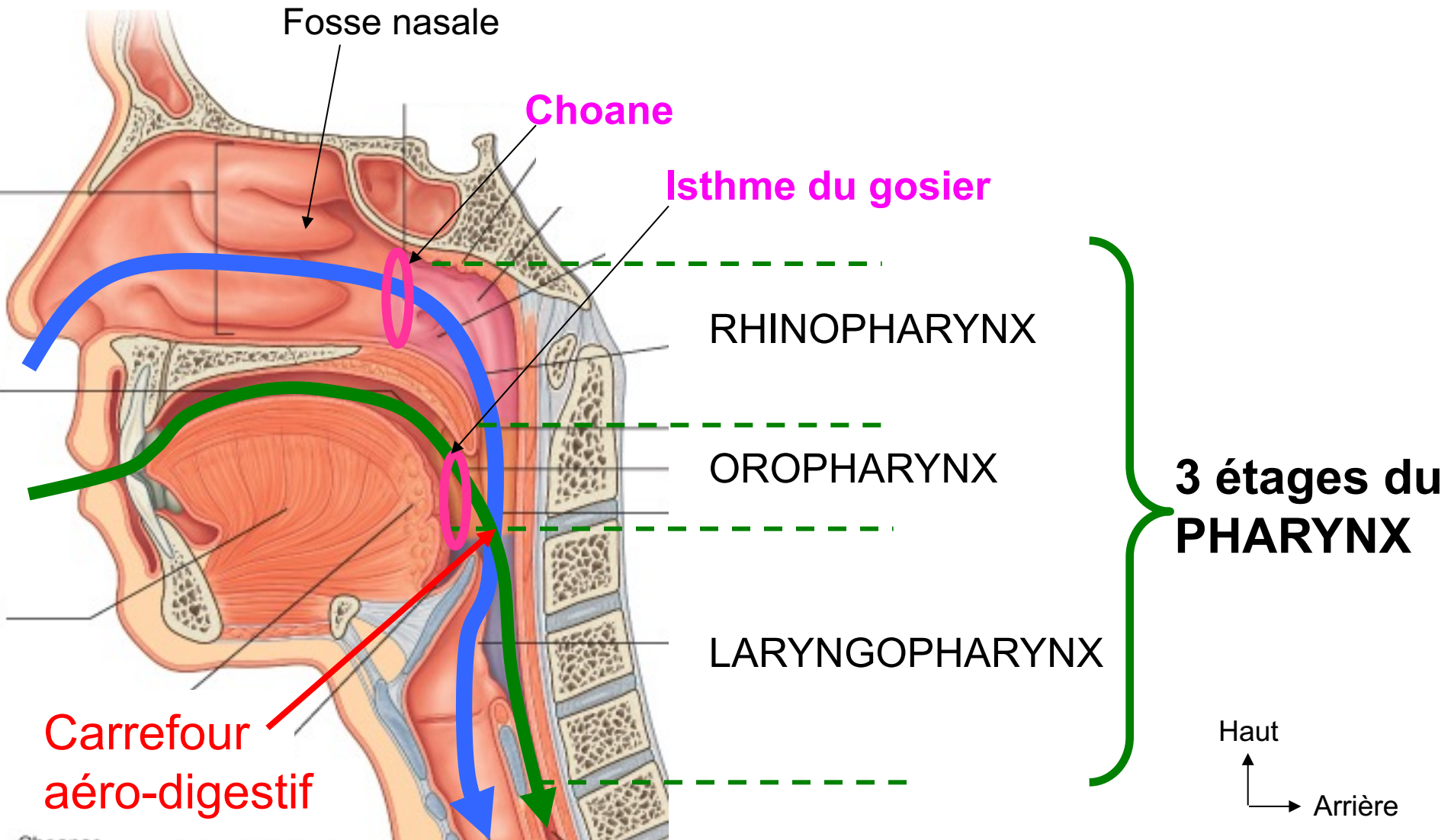
Pharynx

- Organe musculo-fascial en demi-cylindre reliant les cavités orale et buccale (haut) au Larynx (/trachée) et à l'œsophage (bas)
- = carrefour aéro-digestif
- Attaché en haut à la base du crâne, se continue en bas avec l'orifice supérieur de l'œsophage à hauteur de la vertèbre C6
- Les muscles pharyngés sont réunis en arrière par un ligament médian : le raphé pharyngien

Pharynx



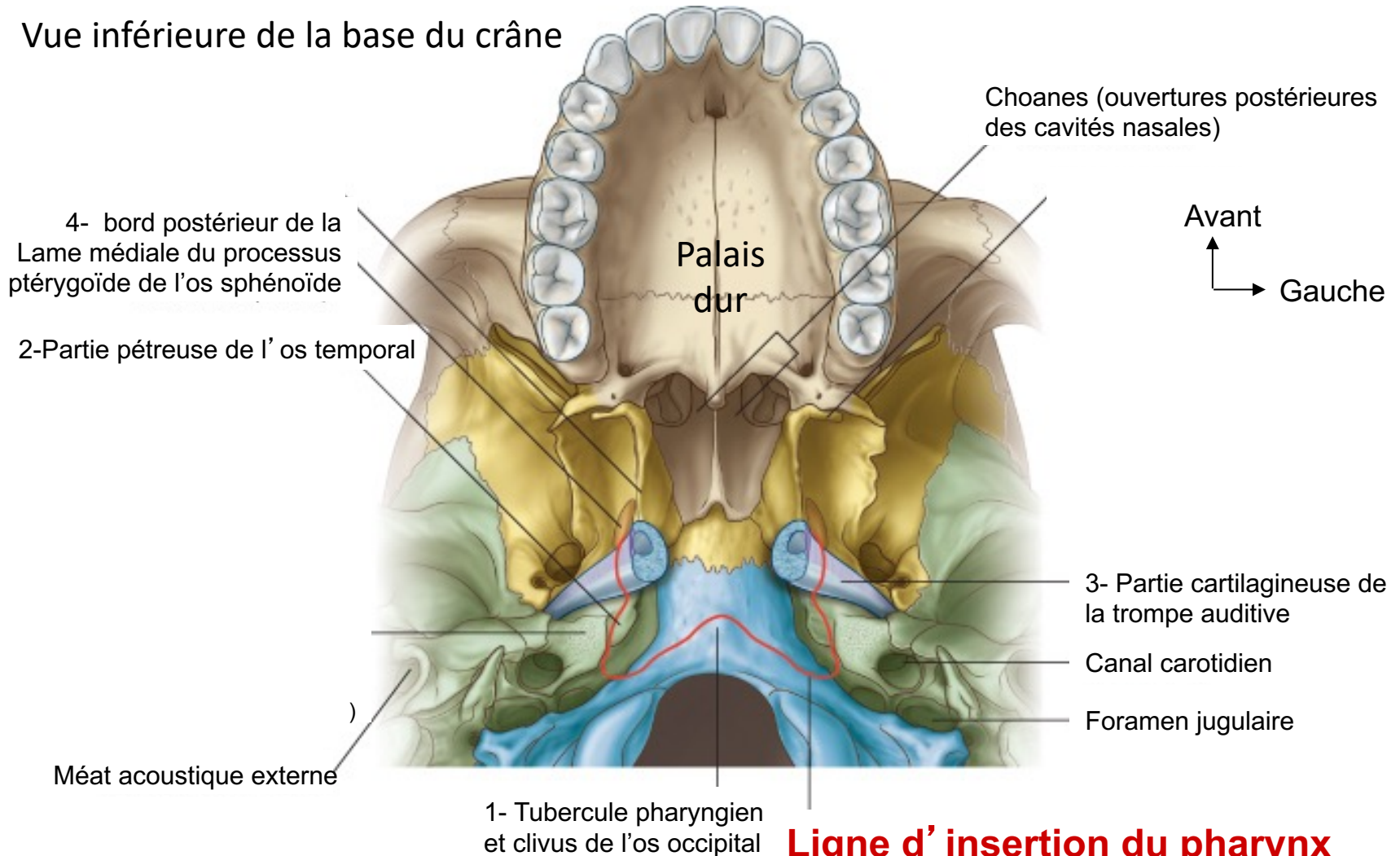
Lyon 1



Insertions du pharynx à la base du crâne

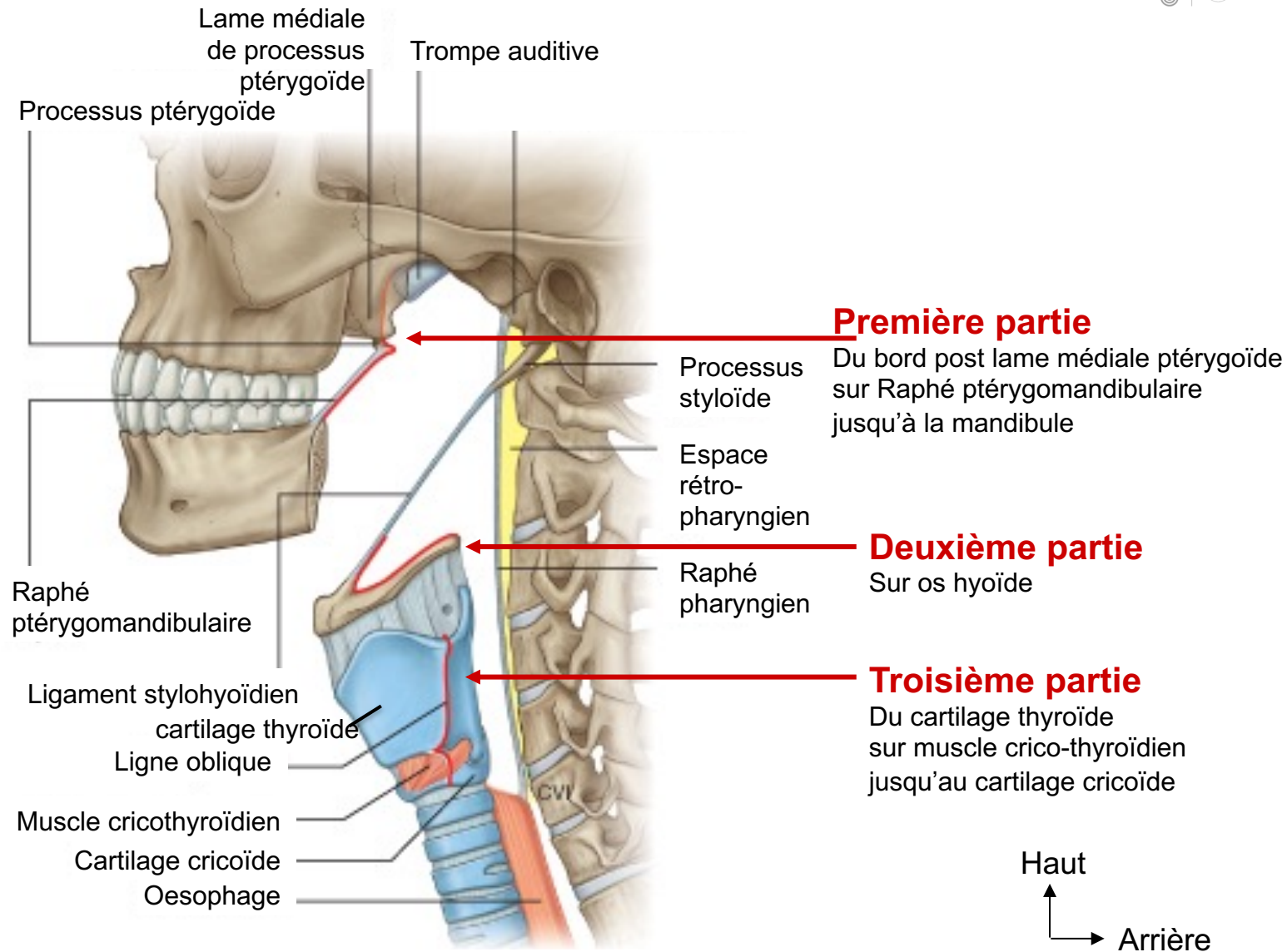


Vue inférieure de la base du crâne



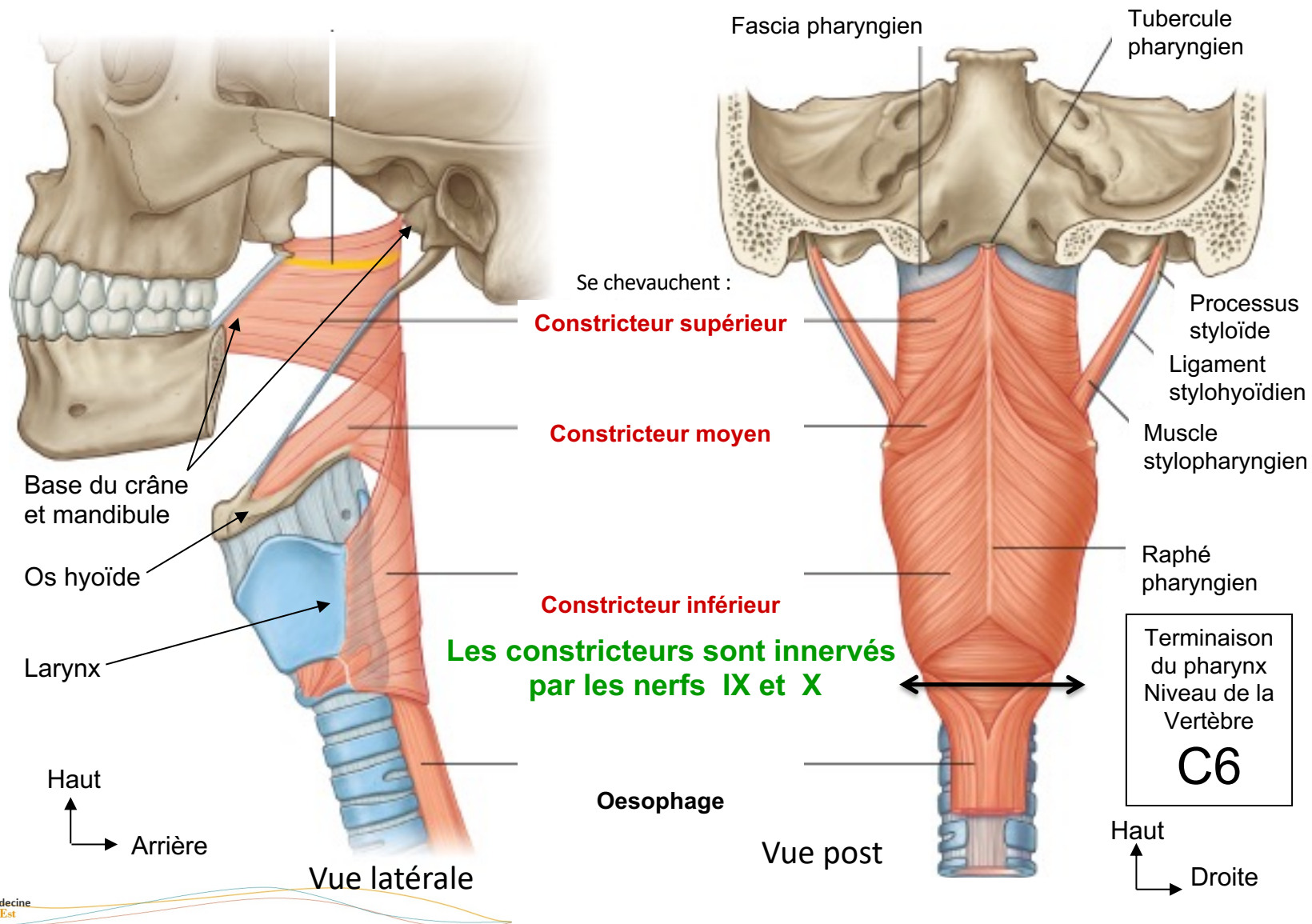
**Ligne d'insertion du pharynx
4 parties**

Ligne d'insertion verticale antérieure du pharynx



Muscles constricteurs

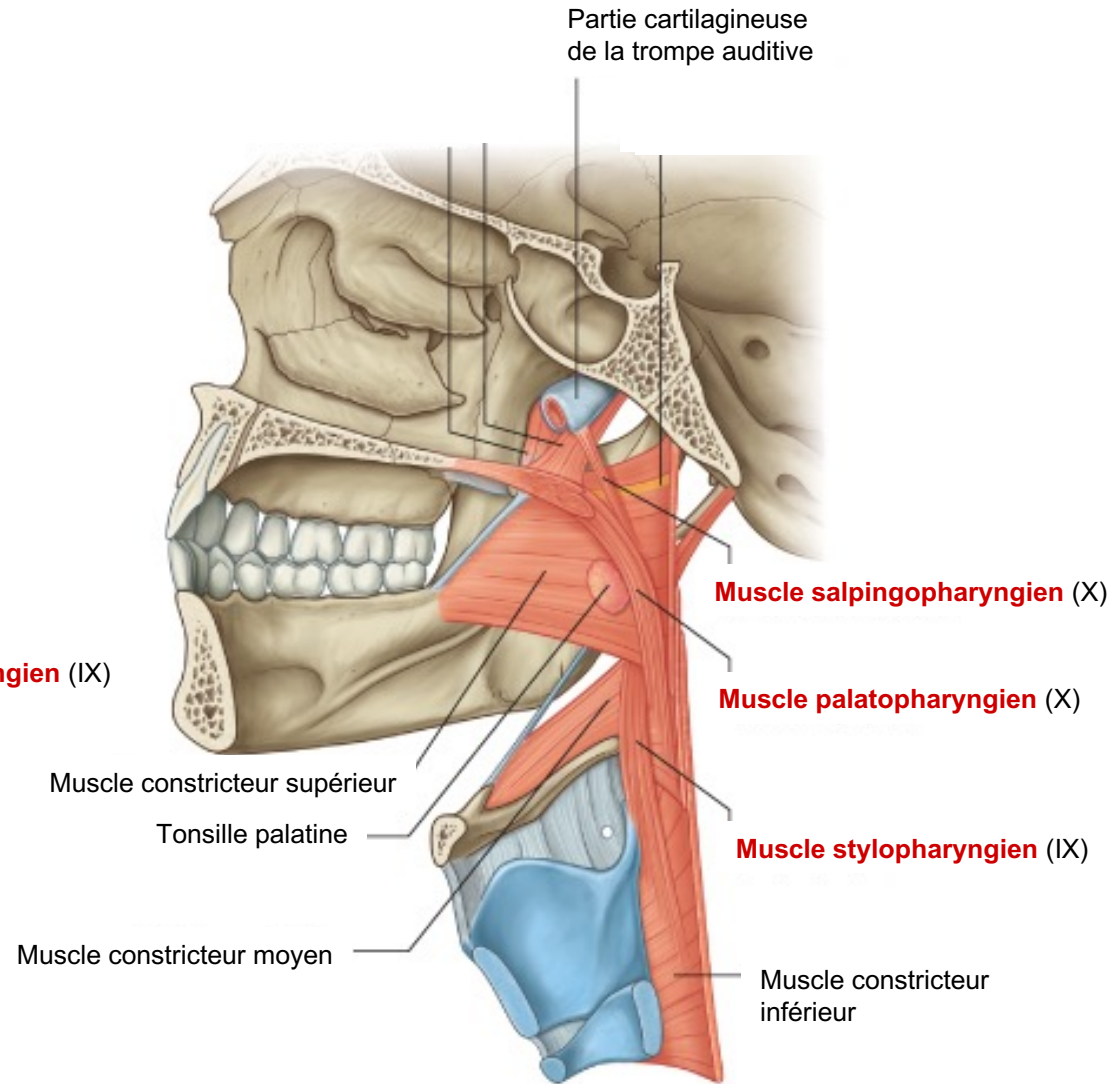
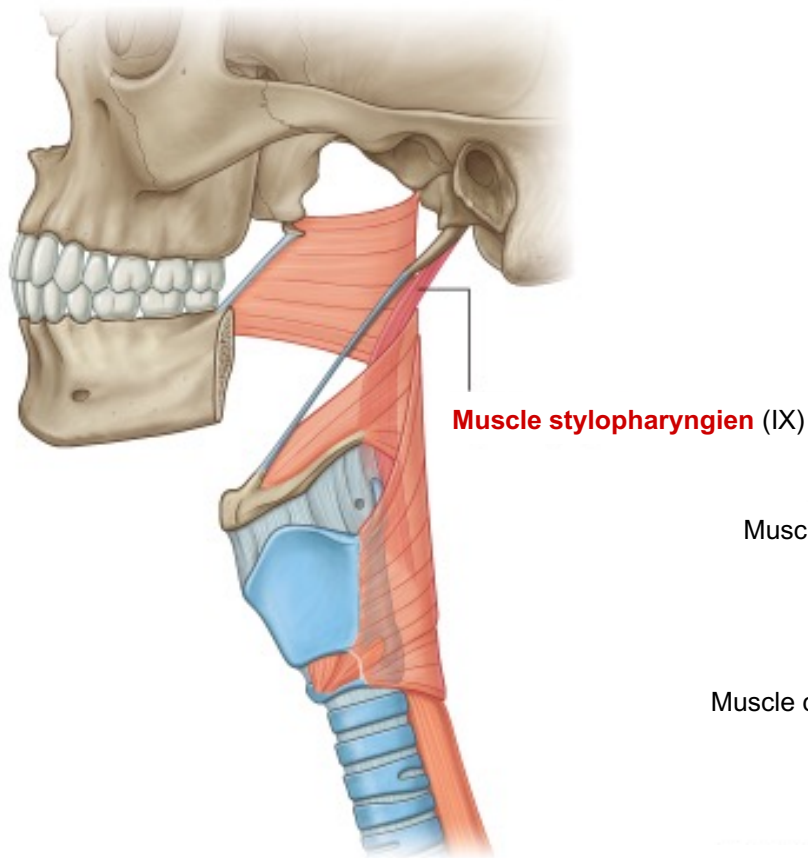
Semi-circulaires



3 Muscles éleveurs longitudinaux du pharynx



1. Muscle salpingopharyngien
2. Muscle palatopharyngien
3. Muscle stylopharyngien

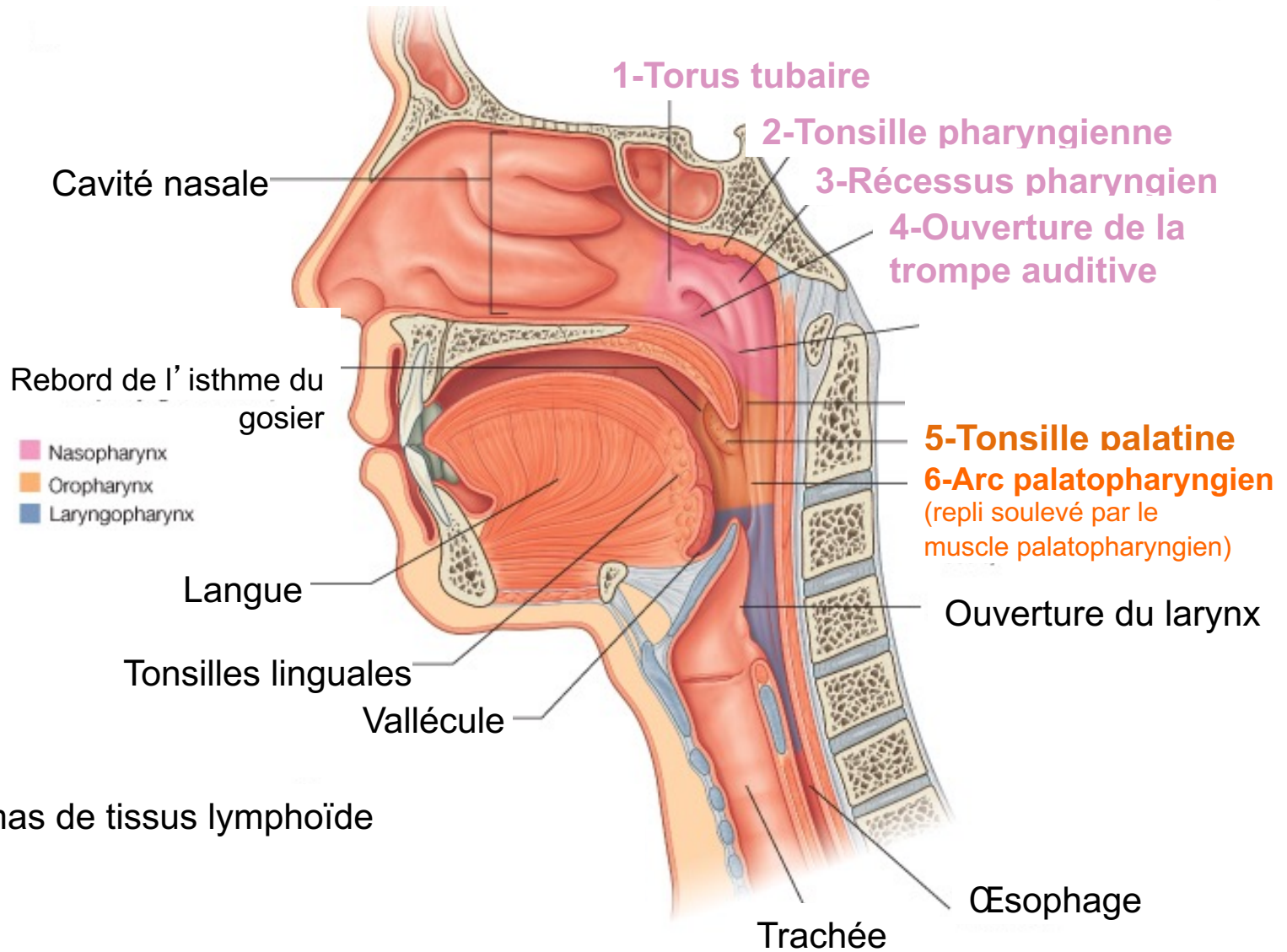


Haut
 ↑
 → Arrière

Reliefs muqueux du pharynx

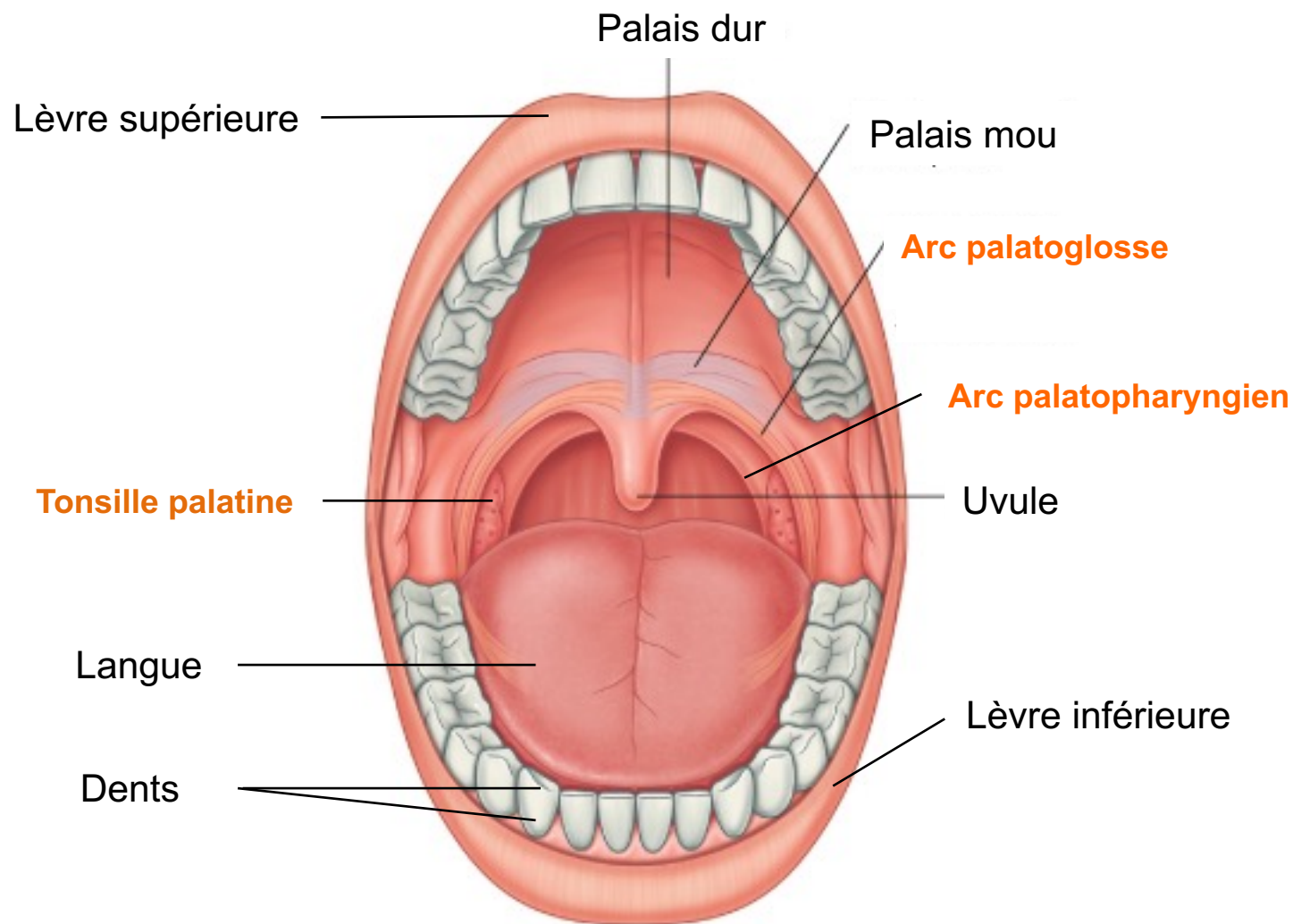


Lyon 1



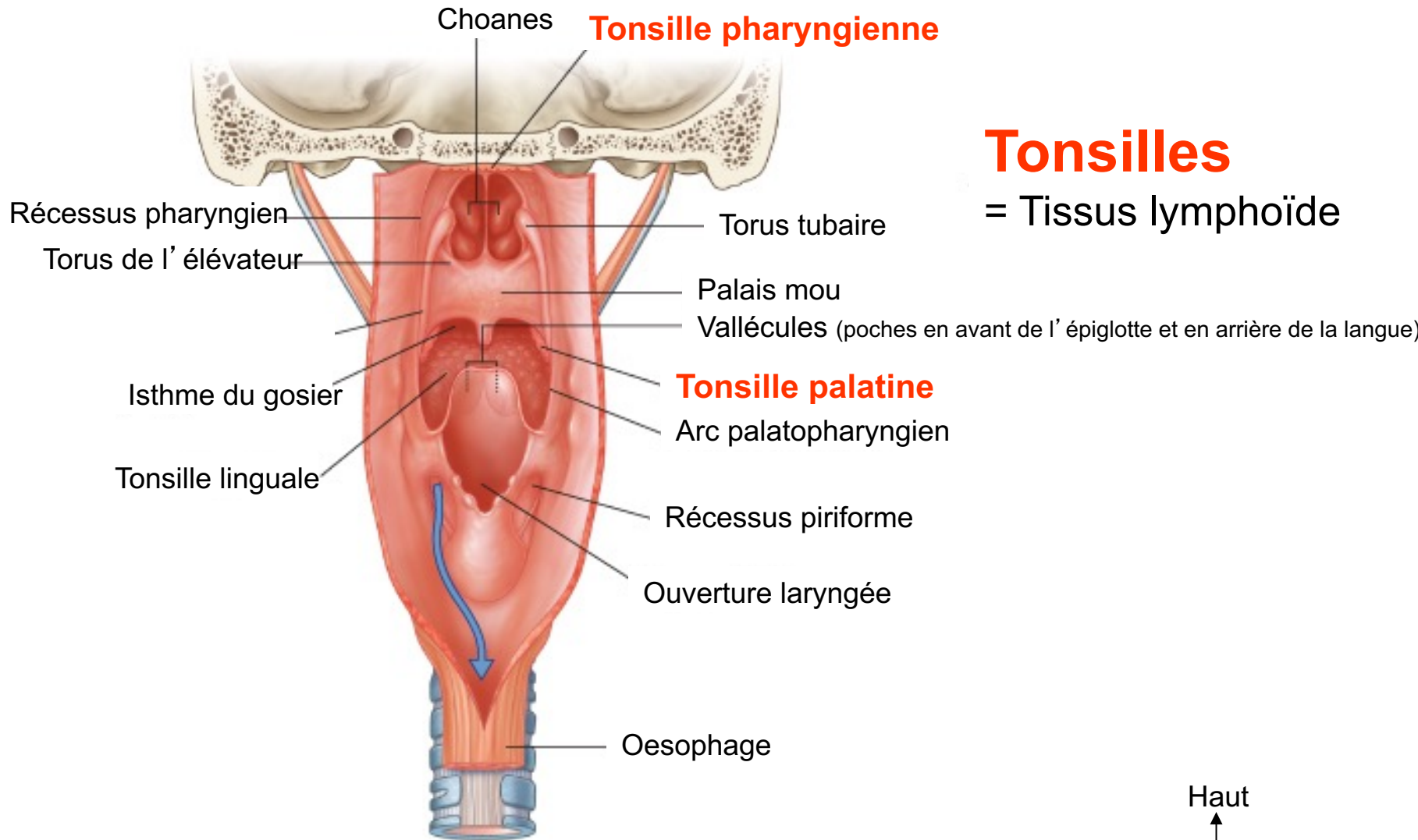
Tonsille= amas de tissus lymphoïde

Cavité buccale



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

Reliefs muqueux du pharynx



Tonsilles
= Tissus lymphoïde

Vue postérieure paroi pharyngée postérieure enlevée

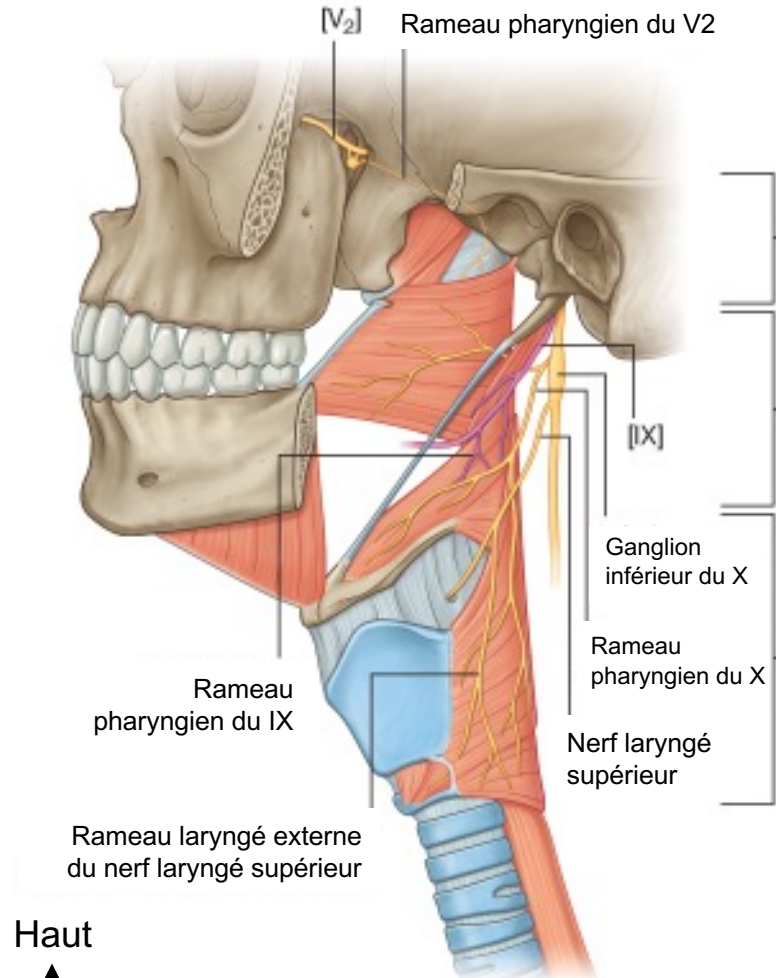
Haut
↑
Droite
→

Vascularisation du pharynx

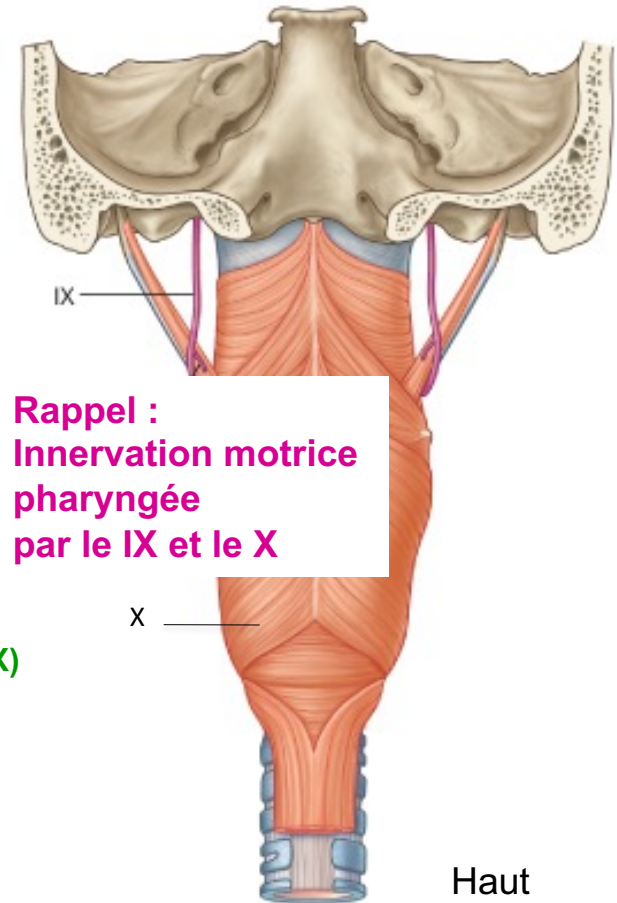


- **Artères** branches de l'artère carotide externe :
 - Art. **pharyngée ascendante** +++
 - Art. **maxillaire et linguale**
- **Veines** se drainent dans un plexus puis dans veine jugulaire interne
- **Lymphatiques** se drainent dans lympho-nœuds cervicaux profonds

Innervation sensitive du pharynx



Haut
Arrière



Haut
Dedans

Plan

Conduits aéro-digestifs

1. Pharynx

- Insertions 4+3
- Muscles 3+3
- Reliefs muqueux x6+2
- Vascularisation 3 / innervation 2

2. Larynx

- Cartilages 3+3
- Ligaments
- Muqueuse replis x3
- Muscles x6
- Vascularisation
- Innervation différence trajet n laryngé inférieur D/G

3. Œsophage cervical (non vu en spé)

Le Larynx

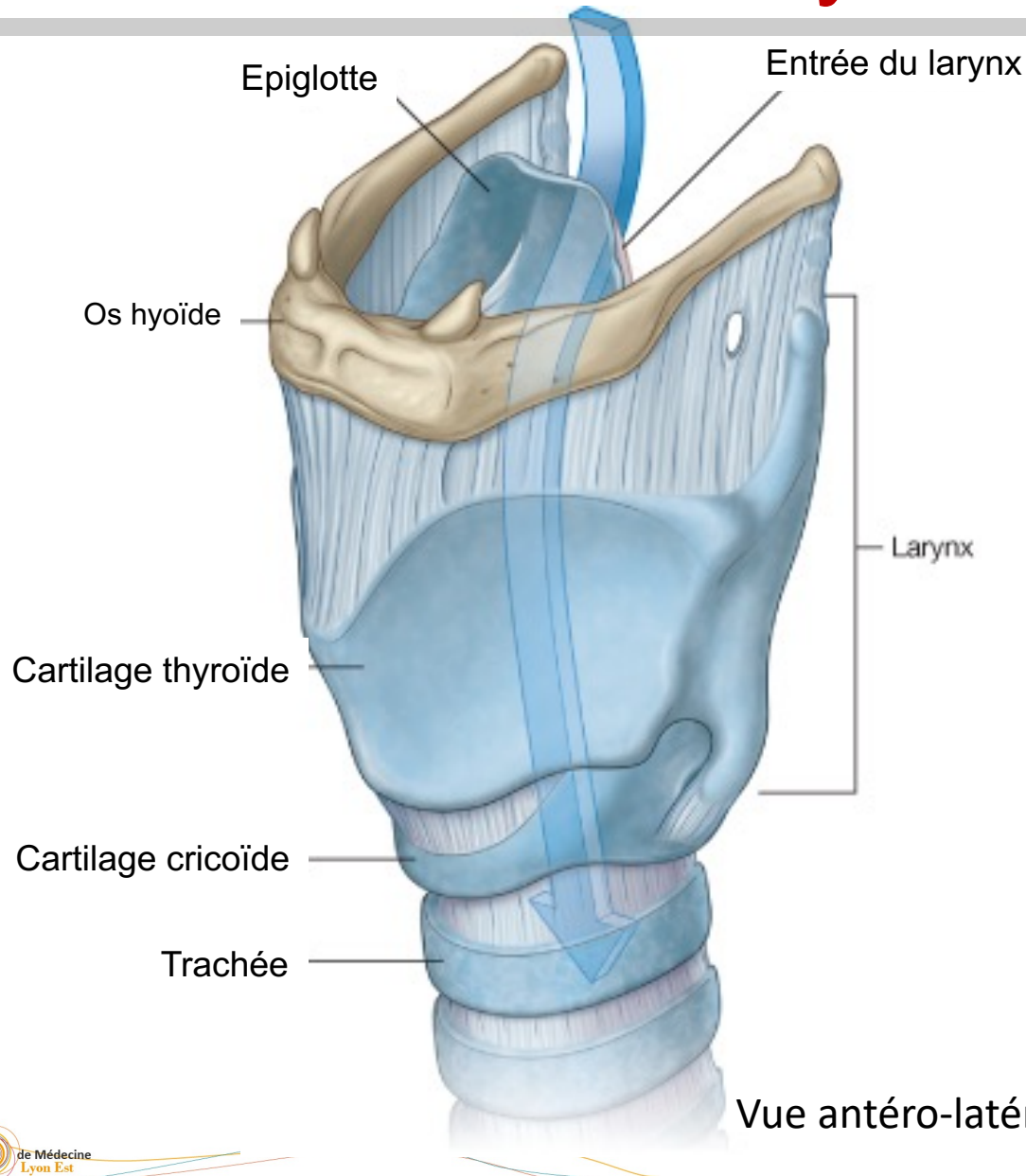
- Structure musculo-ligamentaire ayant une armature cartilagineuse
- En continuité avec voies aériennes supérieures et se prolongeant par la trachée
- A une fonction de valve capable d'obturer les voies respiratoires (= protection vis à vis du flux alimentaire) -> fausse route
- organe apte à moduler des sons -> vibration des cordes vocales / plis vocaux

Composition

- **3 cartilages impairs :**
 - Thyroïde
 - Cricoïde
 - Epiglotte
- **3 cartilages pairs :**
 - Aryténoïdes
 - Corniculés
 - Cunéiformes
- **Ligaments & membranes** fibroélastiques
- **Muscles** intrinsèques

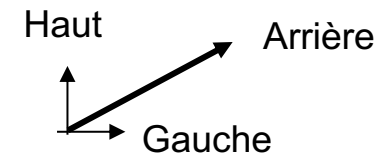
Flux d'air à l'inspiration

Larynx



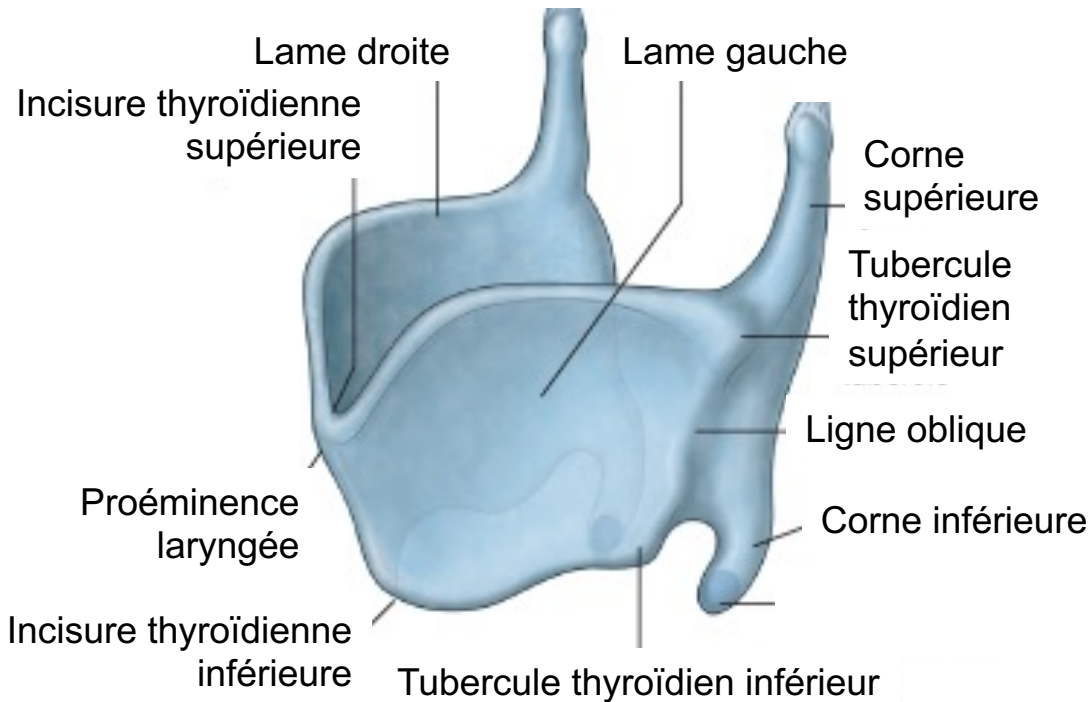
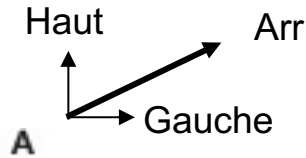
Organe de la phonation
grâce à la vibration des plis
vocaux. Les sons produits sont
ensuite modifiés dans les voies
aériennes sup. et la cavité buccale.

Suspendu à l'os Hyoïde
Mobile dans le cou par l'action
de muscles extrinsèques qui
s'insèrent sur lui



Vue antéro-latérale gauche

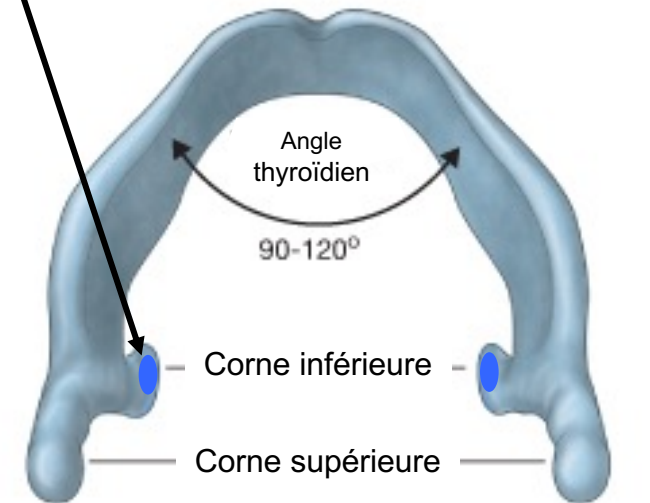
Cartilage thyroïde



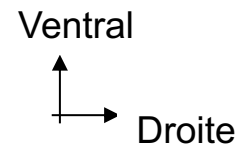
Vue antéro-latérale gauche

Facette articulaire pour le cartilage cricoïde

Angle
Homme : 90°
Femme : 120°

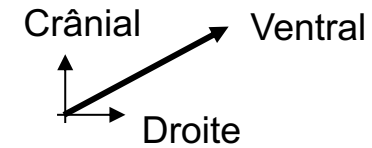
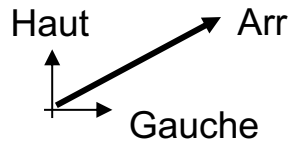


Vue supérieure

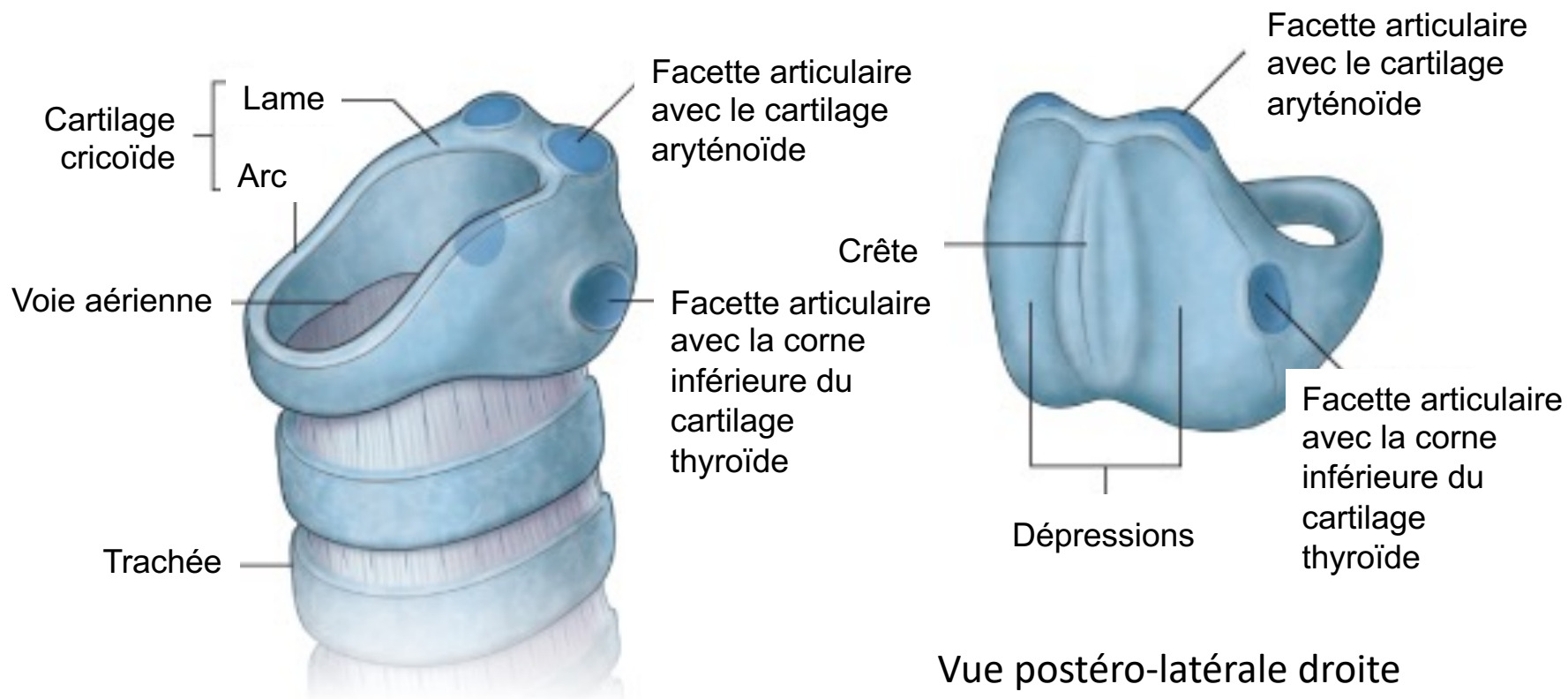


Le + volumineux des cartilages laryngés
Formé de 2 lames et 4 cornes
+ proéminent homme / Femme

Cartilage cricoïde



= Anneau + haut en arrière



Vue antéro-latérale gauche

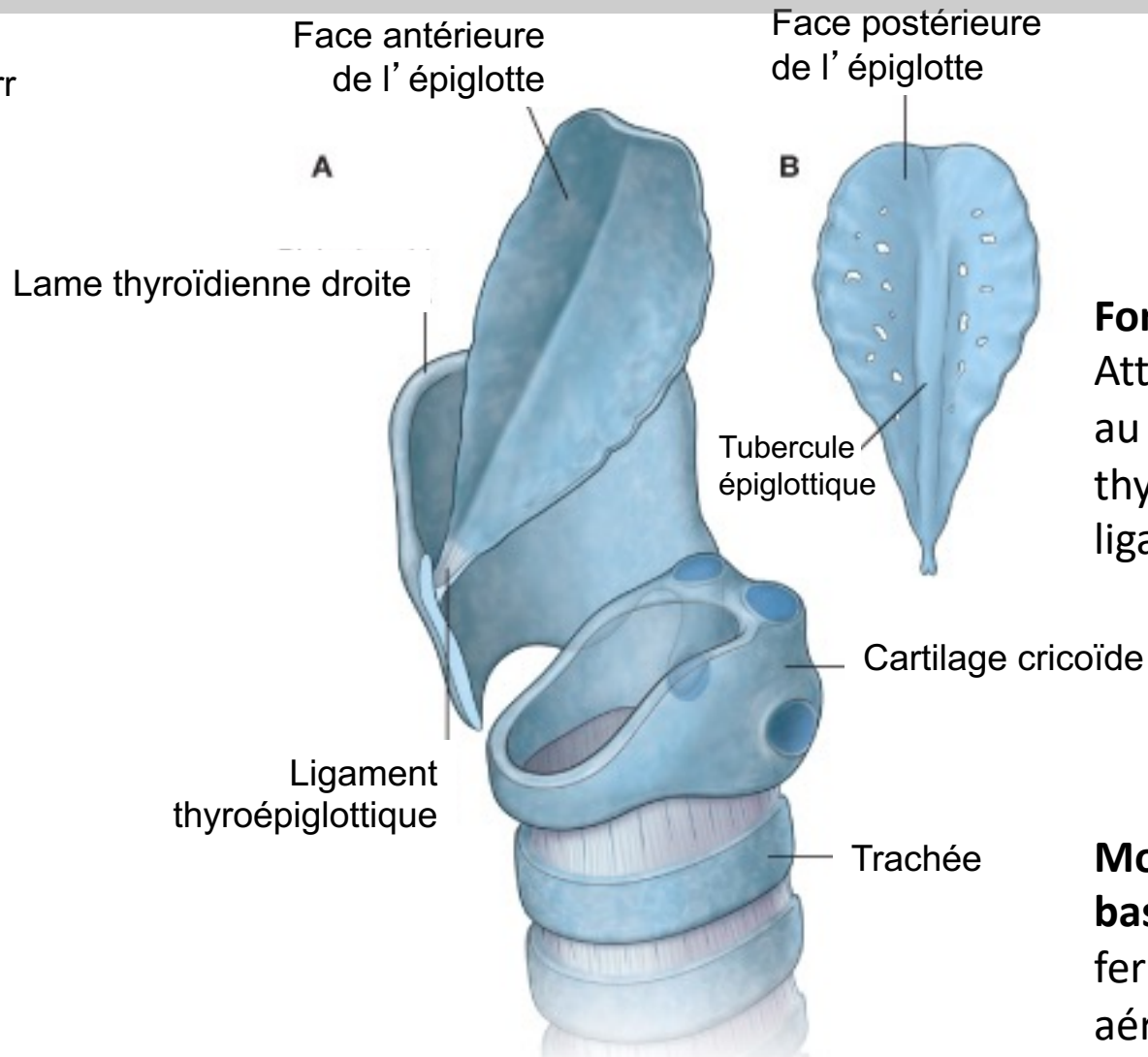
Vue postéro-latérale droite

Épiglotte



Lyon 1

Haut
Arr
Gauche



Forme de feuille

Attachée par sa tige
au cartilage
thyroïde grâce à un
ligament

Mouvement de

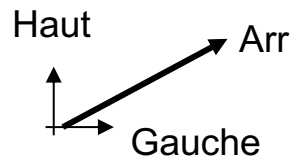
bascule ->

fermeture des voies
aériennes

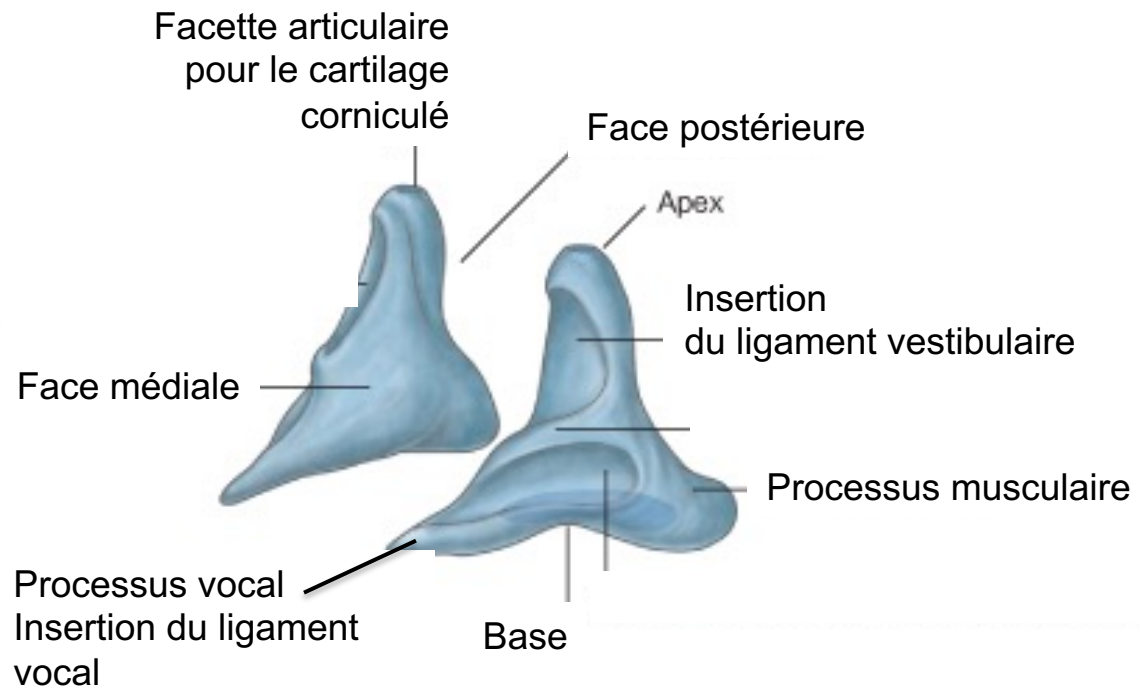
Vue antéro-latérale gauche
(Partie gauche du cartilage thyroïde retirée)



Cartilages aryténoïdes

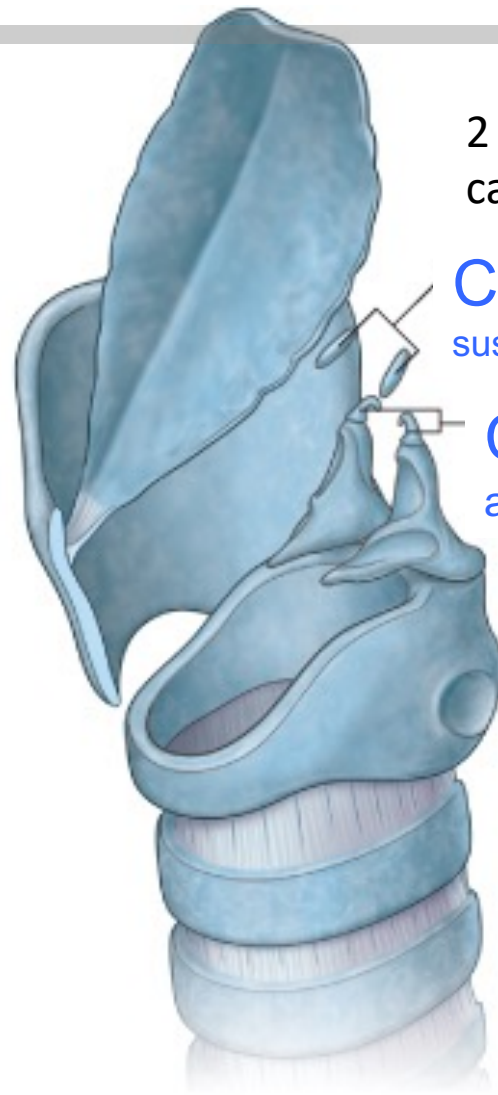


Forme triangulaire placé au dessus du cartilage cricoïde



Vue antéro-latérale gauche

Cartilages



2 paires de petits cartilages au dessus des cartilages aryténoïdes :

Cartilages cunéiformes

suspendus dans une membrane

Cartilages corniculés

articulés avec aryténoïdes

Haut

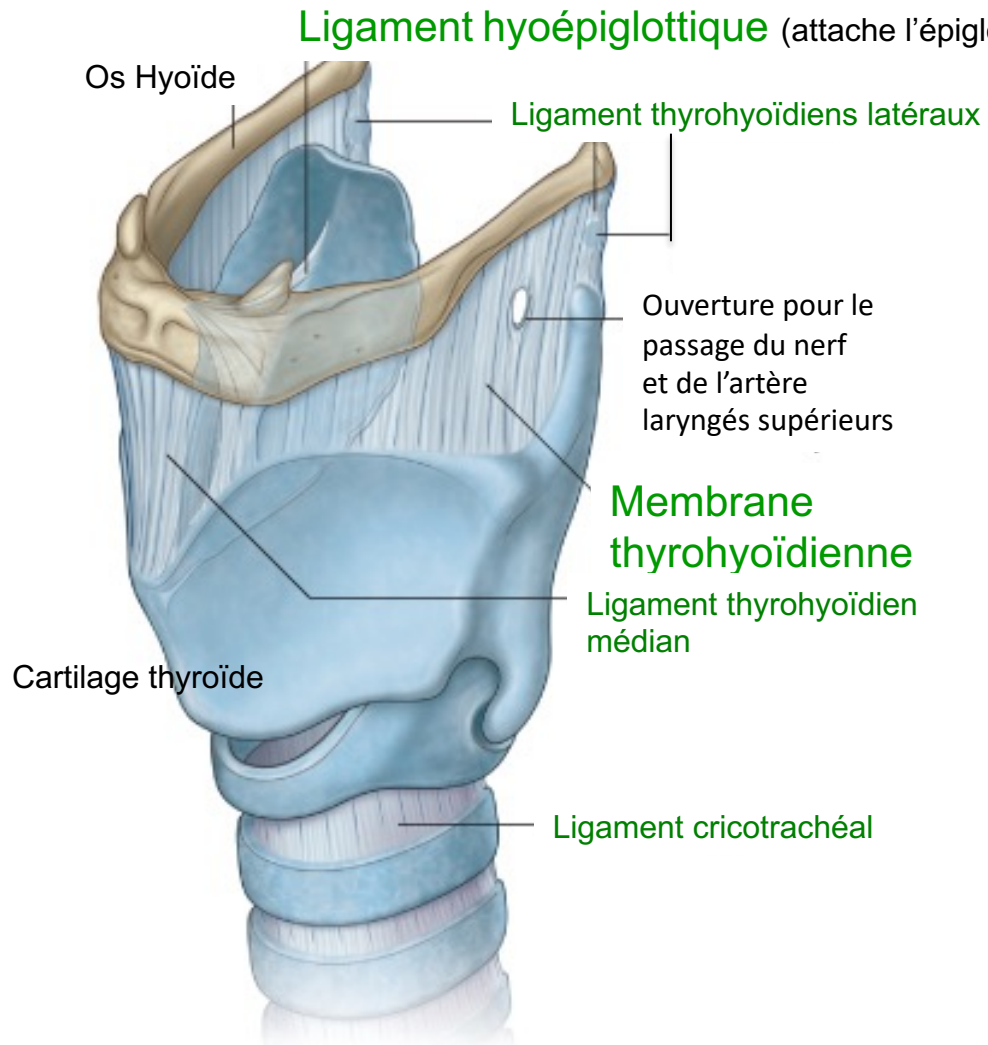


Gauche

Vue antéro-latérale gauche

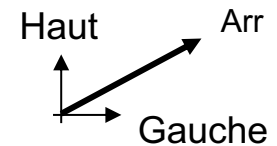


Membranes & Ligaments



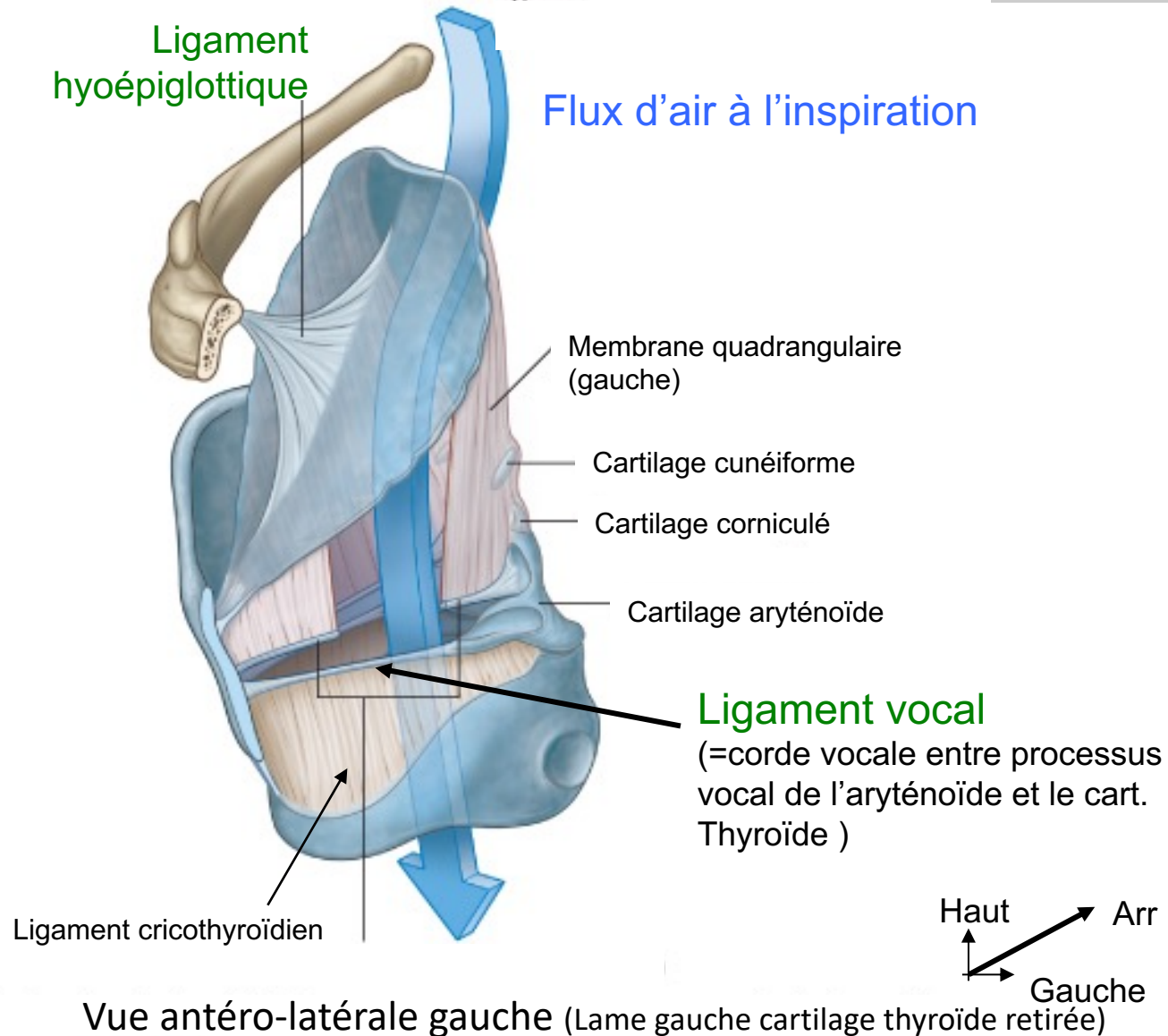
Ligament hyoépiglottique (attache l'épiglotte à l'os hyoïde)

Les membranes s'épaississent pour former des ligaments

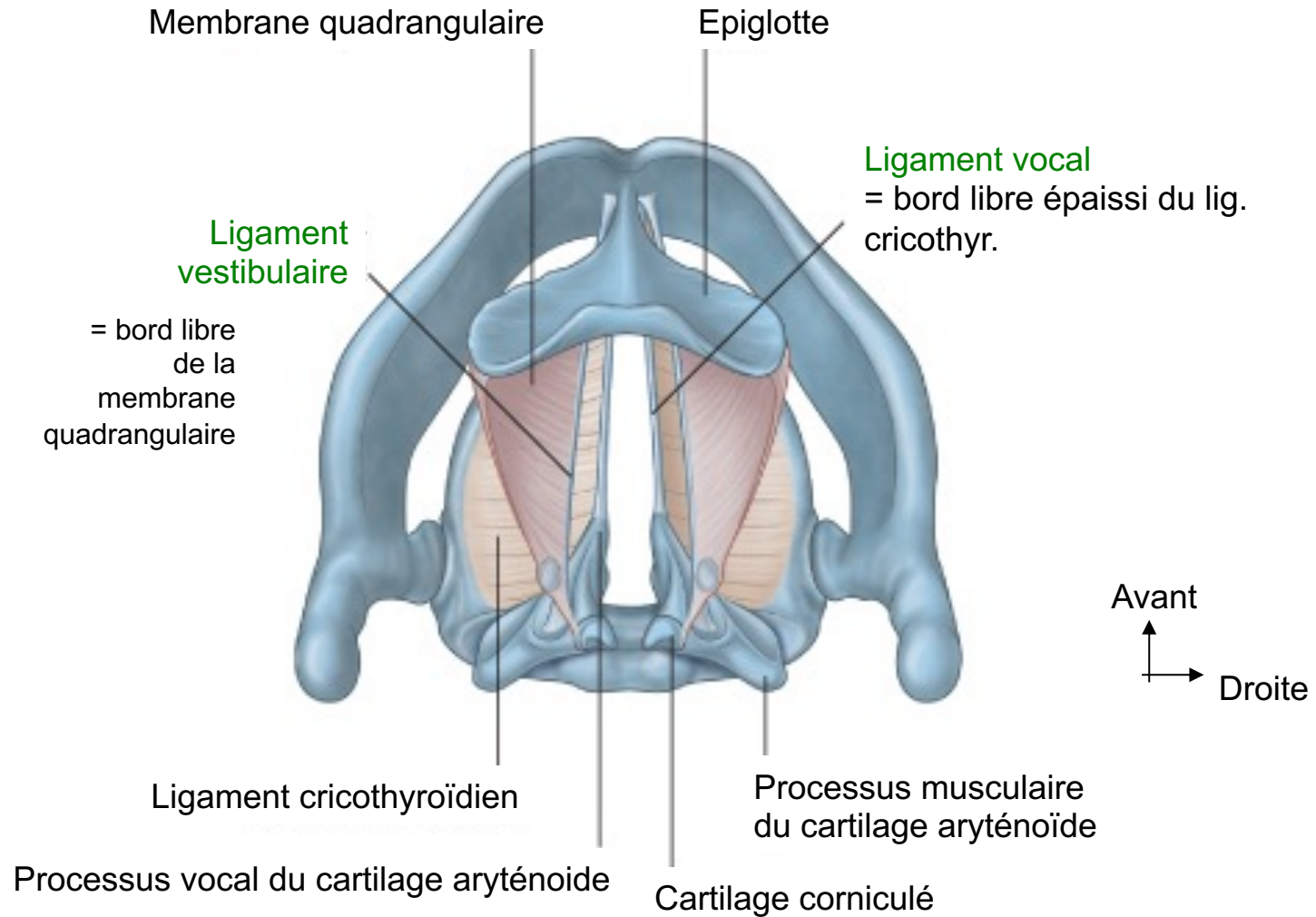


Vue antéro-latérale gauche

Membranes & Ligaments



Membranes & Ligaments



Vue supérieure

Fonction du larynx



- Anatomie 3D

Le larynx Vibration des cordes vocales

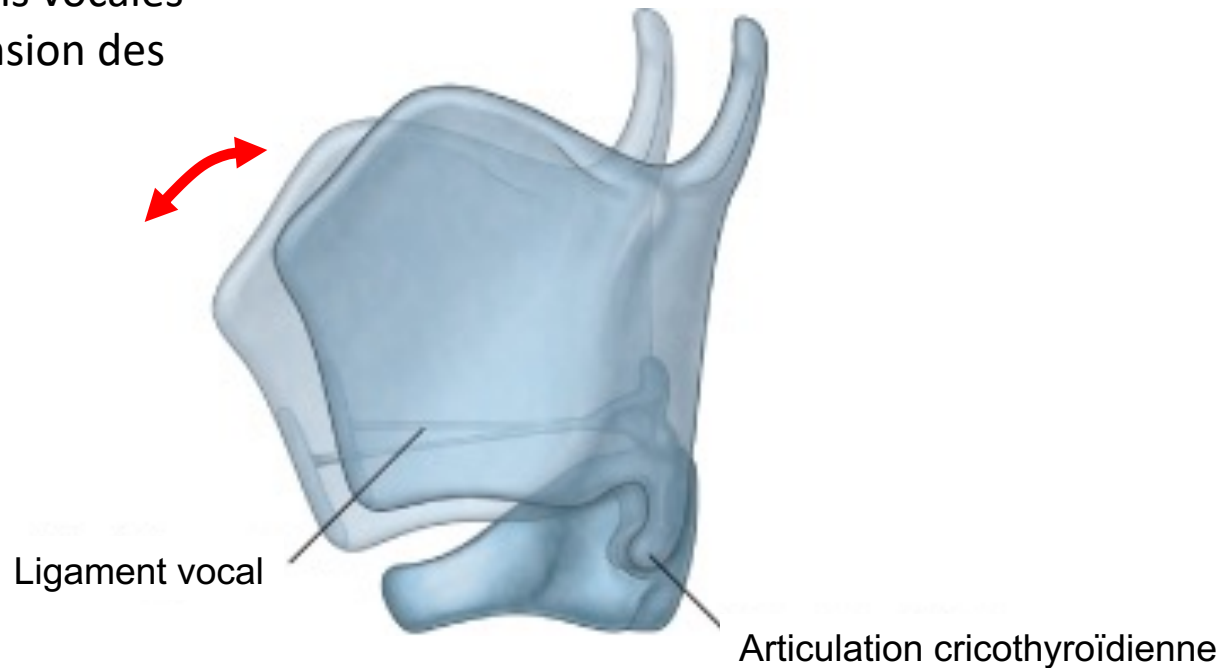
Mélanie Canault
Olivier Rastello

Coordination : Patrice Thiriet
ISTR - Université Lyon1

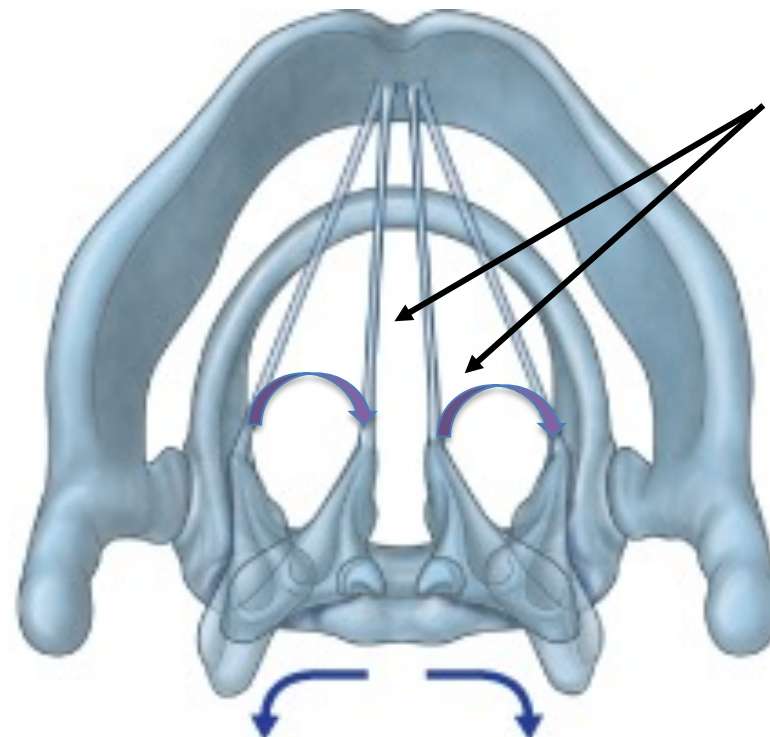
Articulations cricothyroïdiennes



Permet des mouvements de bascule du cartilage thyroïde qui modulent les vibrations vocales en faisant varier la tension des ligaments vocaux.



Articulations crico-aryténoïdiennes



Mouvements latéraux
des aryténoïdes qui
rapprochent (Adduction)
ou éloignent (Abduction)
les Cordes vocales

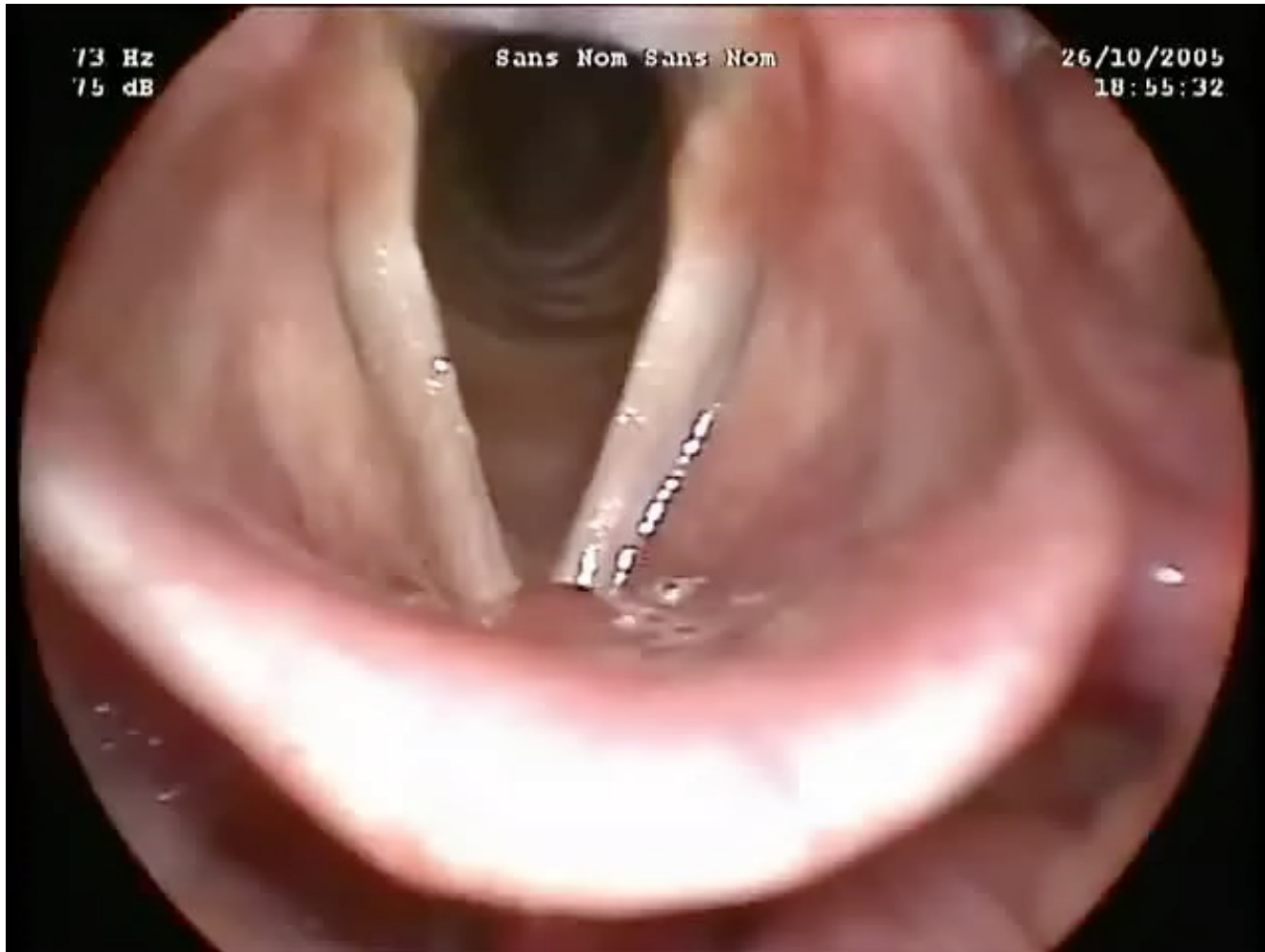
Ventral
↑
→ Droite

Vue supérieure

Fonction du larynx

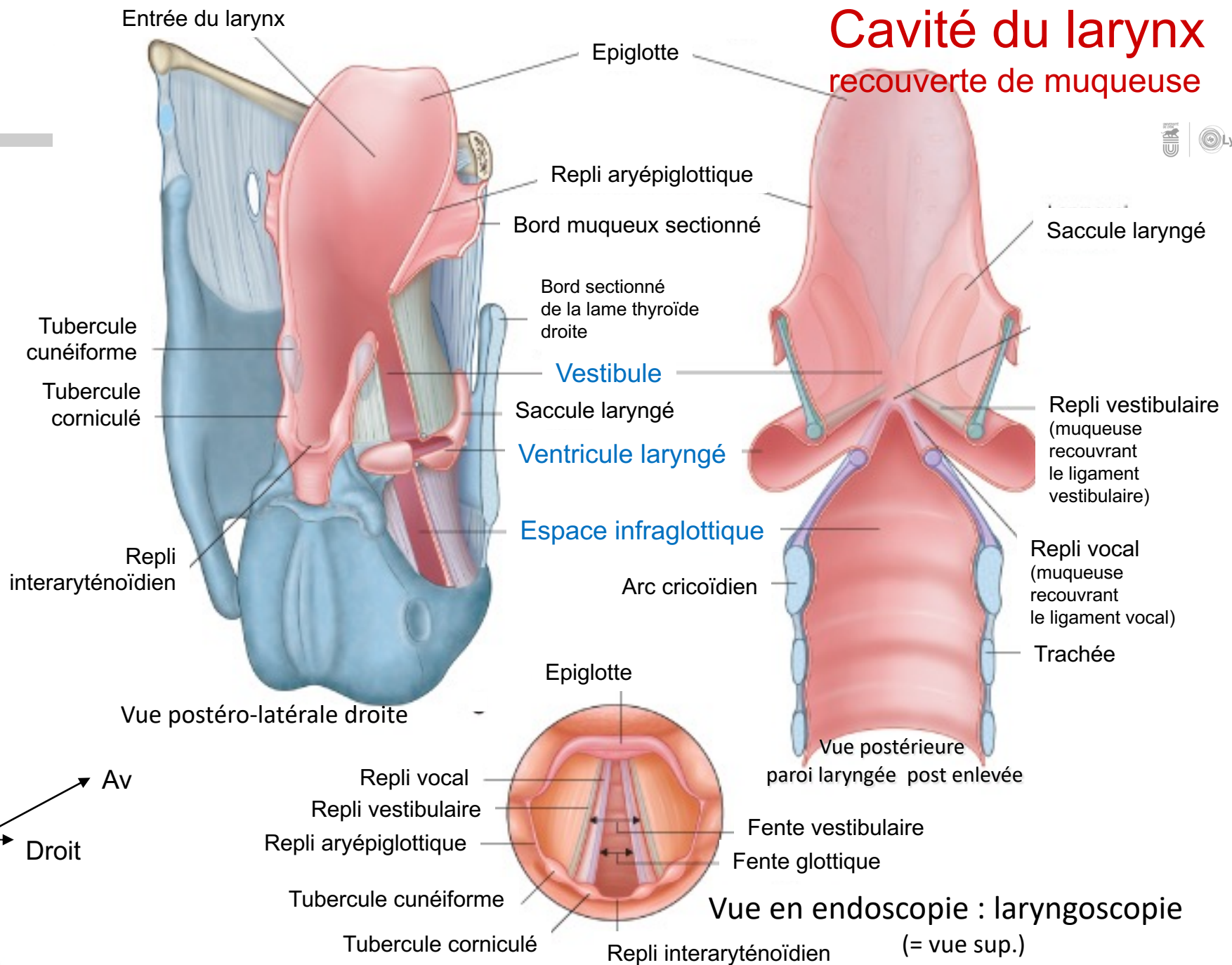


- Modulation du son



Cavité du larynx

recouverte de muqueuse



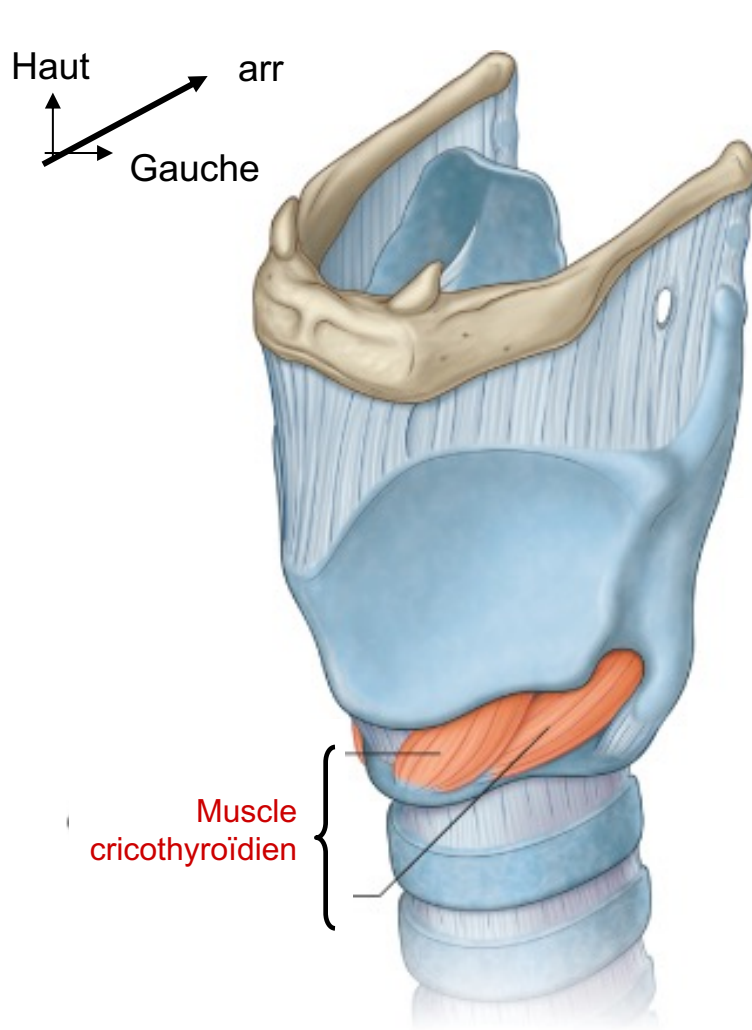
Muscles du larynx

(intrinsèques)

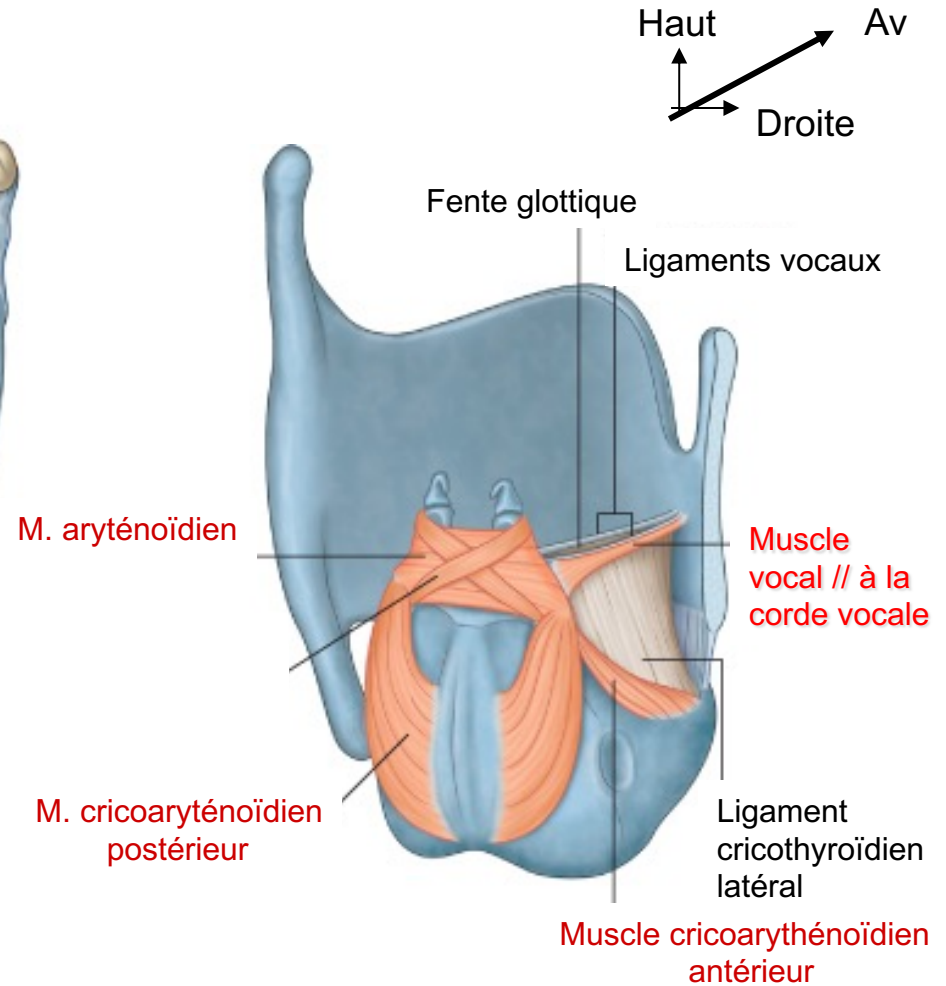


- Muscle cricothyroïdien
- M. aryténoïdien
- M. cricoaryténoïdien ant et post
- Muscle thyroaryténoïdien
- Muscle aryépiglottique
- Muscle vocal

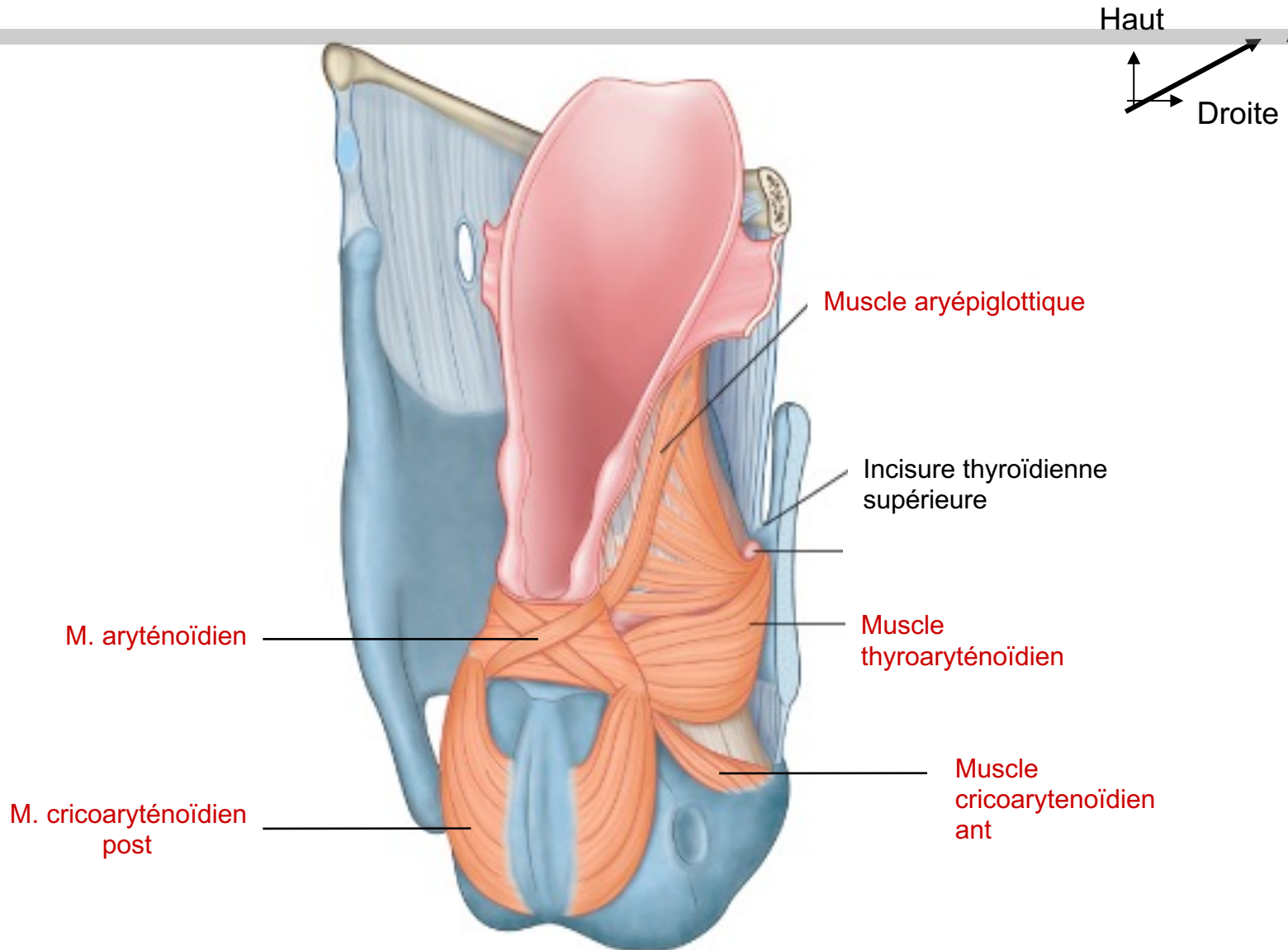
Muscles du larynx



Vue antéro-latérale gauche



Vue postéro-latérale droite



Vue postéro-latérale droite

Vascularisation du larynx

- Artères :
 - a. laryngée sup ← Art carotide externe
 - a. laryngée inf ← Tronc thyro-cervical ← Art sub clavière
- Veines :
 - v. laryngée sup → Veine jugulaire interne
 - v. laryngée inf → Veine brachio-céphalique gauche
- Lymphatiques :
 - Territoire au dessus des plis vocaux → lympho-nœuds cervicaux profonds
 - Territoire au dessous des plis vocaux → lympho-nœuds péri-trachéaux

Innervation

Nerf laryngé supérieur

Nerf X (vague) droit

Membrane thyroïdienne

Ganglion inférieur du nerf vague

Nerf laryngé supérieur

Nerf vague gauche

Projection des cordes vocales

Ligament cricothyroïdien

Muscle cricothyroïdien

Nerf laryngé inférieur droit
(récurent)

Nerf laryngé inférieur gauche
(récurent)

Trachée

Artère subclavière droite

Artère subclavière gauche

Crosse sous l'artère sub-
clavière D du n. laryngé
inférieur droit

Manubrium

Crosse sous l'arc aortique du nerf laryngé
inférieur gauche

Arc aortique

Artère pulmonaire gauche

Artère pulmonaire droite

Tronc artère pulmonaire

Oesophage

Haut

Gauche

« Take home » messages



1. Pharynx

- Insertions 4+3
- Muscles 3+3
- Reliefs muqueux x6+2
- Vascularisation 3 / innervation 2

2. Larynx

- Cartilages 3+3
- Ligaments
- Muqueuse replis x3
- Muscles x6
- Vascularisation
- Innervation différence trajet n laryngé inférieur D/G



Anatomy ?