

Anatomie de la trachée et arbre bronchique

Généralités

Partie des voies aériennes inférieure.

Fait **suite au larynx** au niveau du cartilage cricoïde à la **hauteur de C5** (voir C6).

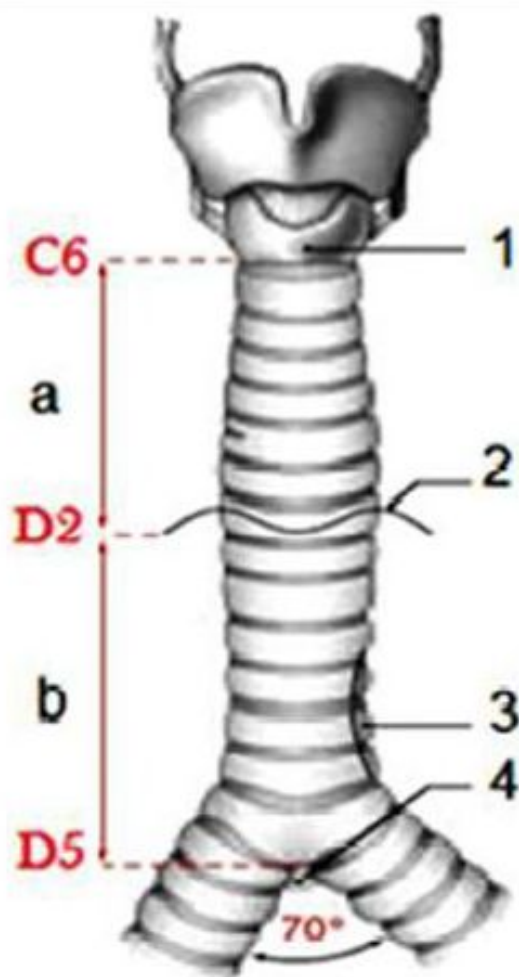
- **Se termine** à la hauteur de **Th4**(Th5) en 2 bronches souches.

De position **cervico-thoracique** .

Situation médian et antérieure

Elle mesure environ **18 cm de longueur**, **20 mm de diamètre**

Sépare le médiastin en 2 régions (post et ant)



16-20 anneaux cartilagineux diamètre moyen = 16mm

coupe trachée cervicale

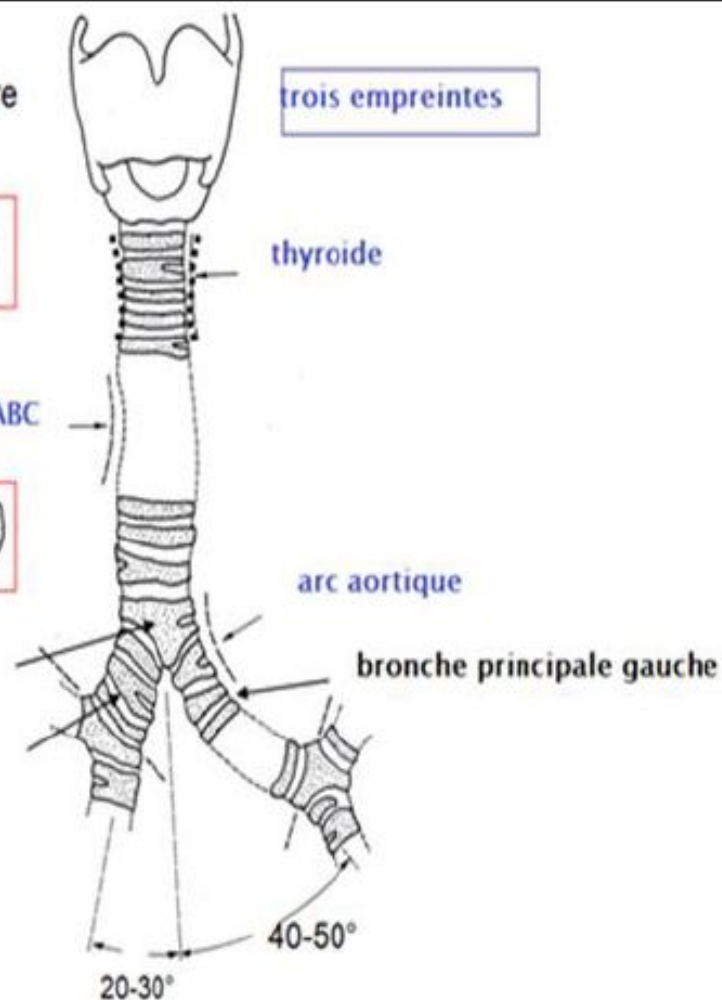


coupe trachée thoracique



cartilage carinal=carène

broche principale droite



trois empreintes

thyroïde

TABV

arc aortique

bronche principale gauche

20-30°

40-50°

Généralités

Conduit fibro musculo cartilagineux , mobile et flexible ,formé par **l'empilement d'anneaux** (16 à 20) cartilagineux.

- **Chaque anneau cartilagineux** est incomplets en **forme de fer à cheval** entourés par la membrane trachéale et réunis entre eux par le ligament annulaire.

La trachée est **intimement liée à l'oesophage** par les ligaments de Luchka à sa face postérieure.

Elle présentes trois empreintes :aortique , thyroïdienne et vasculaire TABC .

Rapport de la trachée

1. Trachée cervicale:

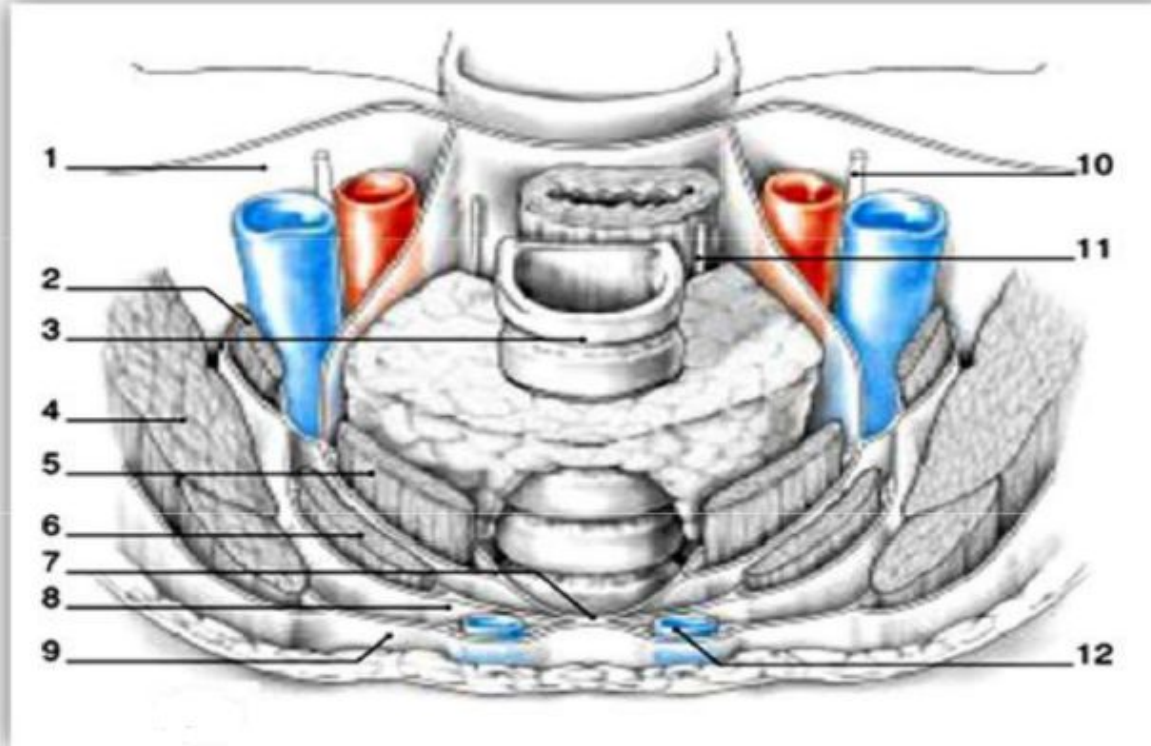
Elle s'étend du cartilage cricoïde (C6) à la fourchette sternale (D2).

Centrant la **gaine viscérale du cou** ,

la trachée répond en **avant à l'isthme thyroïdien** aux **aponévrose cervicales** (superficielle et moyenne)et aux **muscles sous-hyoïdiens** (sterno-cléïdohyoïdiens et sternothyroïdiens) unis au milieu par la ligne blanche.

- En arrière, la trachée répond à l'oesophage légèrement dévié à gauche et, dans l'angle oeso trachéal, aux deux récurrents.
- Latéralement, on retrouve les lobes thyroïdiens, les paquets jugulo-carotidiens et les pneumogastriques.

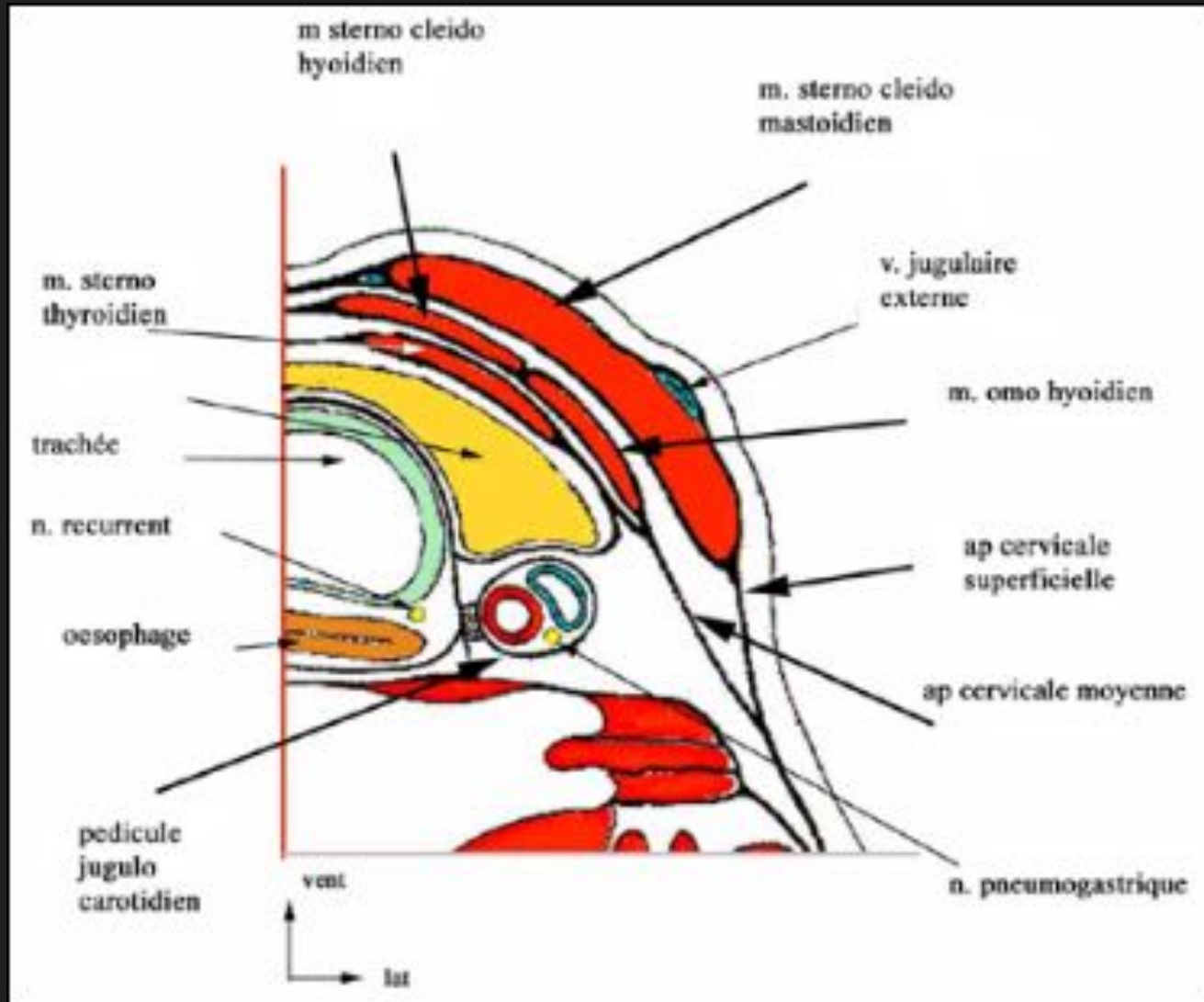
Rapport de la trachée cervicale



: Rapports de la trachée cervicale [7]

1- aponévrose pré vertébrale, 2- muscle homo-hyoïdien, 3- trachée cervicale, 4- muscle sterno-cléido-mastoïdien, 5- muscle sterno-thyroïdien, 6- muscle sterno-cleido-hyoïdien, 7- ligne blanche du cou, 8- aponévrose cervicale moyenne, 9- aponévrose cervicale superficielle, 10- nerf pneumogastrique, 11- nerf récurrent, 12- veine jugulaire antérieure .

Rapport de la trachée cervicale C5



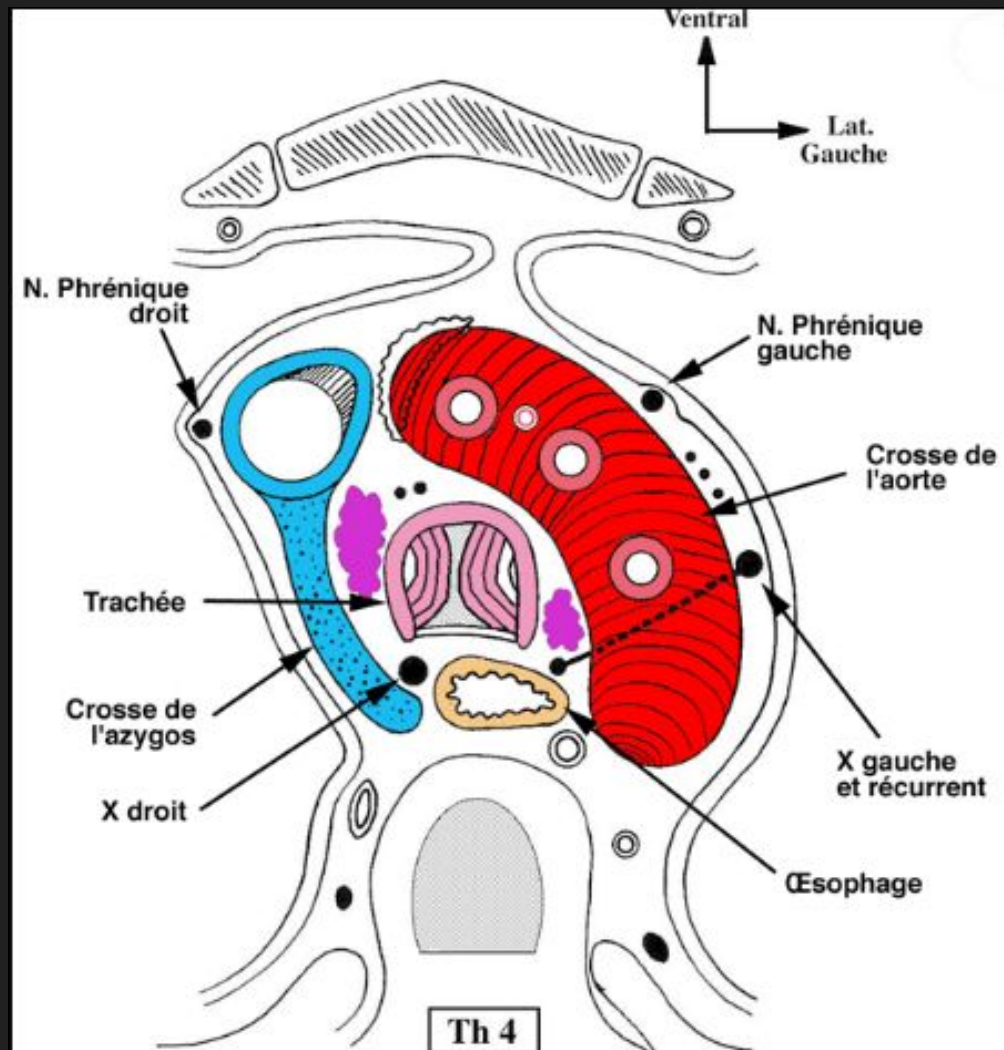
Rapport de la trachée

2. Trachée thoracique : Faisant suite à la portion cervicale, elle se termine, au niveau de D4, à droite de la ligne médiane, par la carène Elle répond :

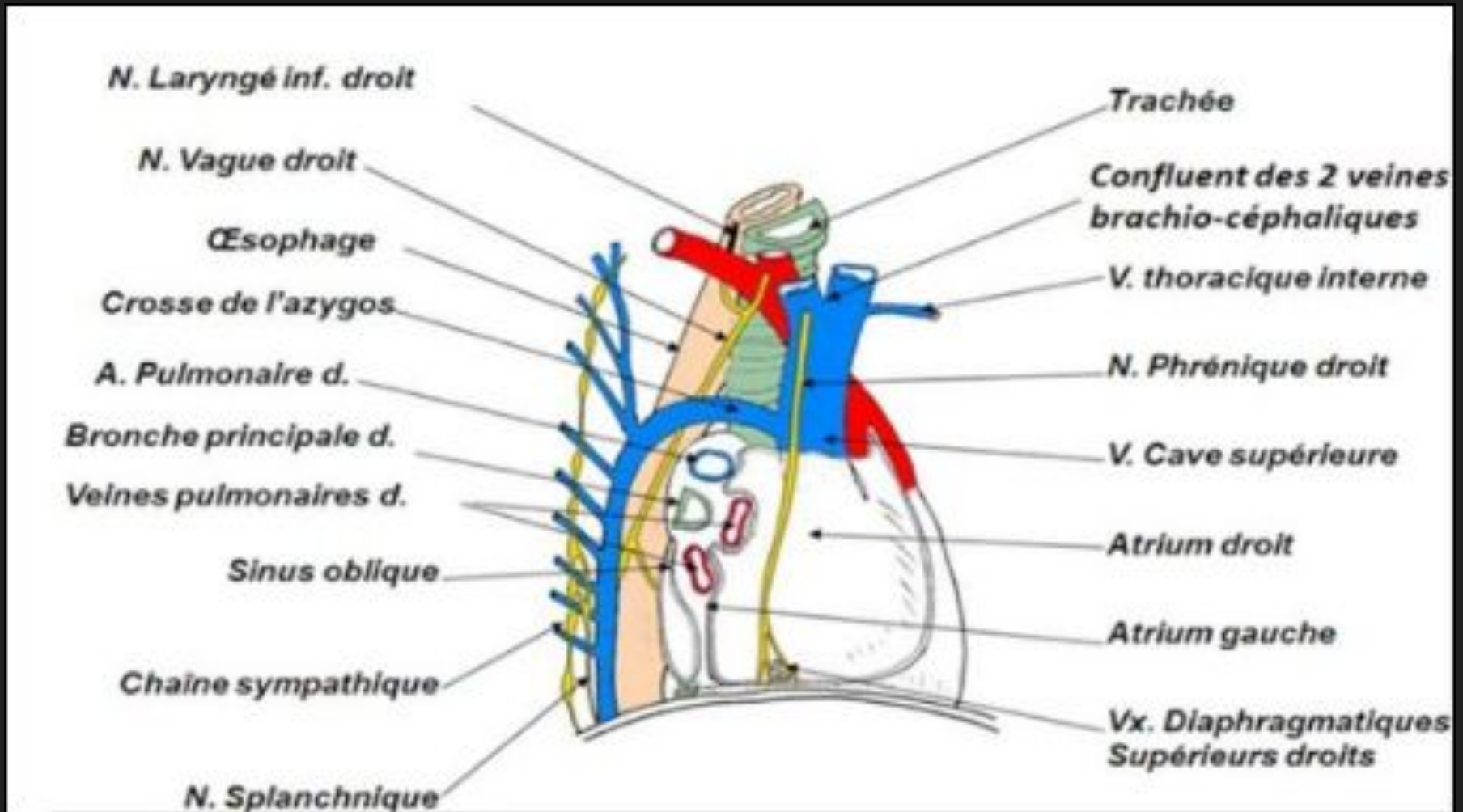
- En arrière et sur toute sa hauteur à l'oesophage ;
- Latéralement et en avant aux gros vaisseaux :
 - La crosse aortique qui croise la partie basse de la trachée en avant et à gauche ;
 - La veine cave supérieure, l'azygos et le tronc veineux innominé qui répondent au bord droit et à la face antérieure ;
 - Le tronc artériel brachiocéphalique qui croise enfin la trachée thoracique à son origine en avant et à droite.

Rapport de la trachée thoracique

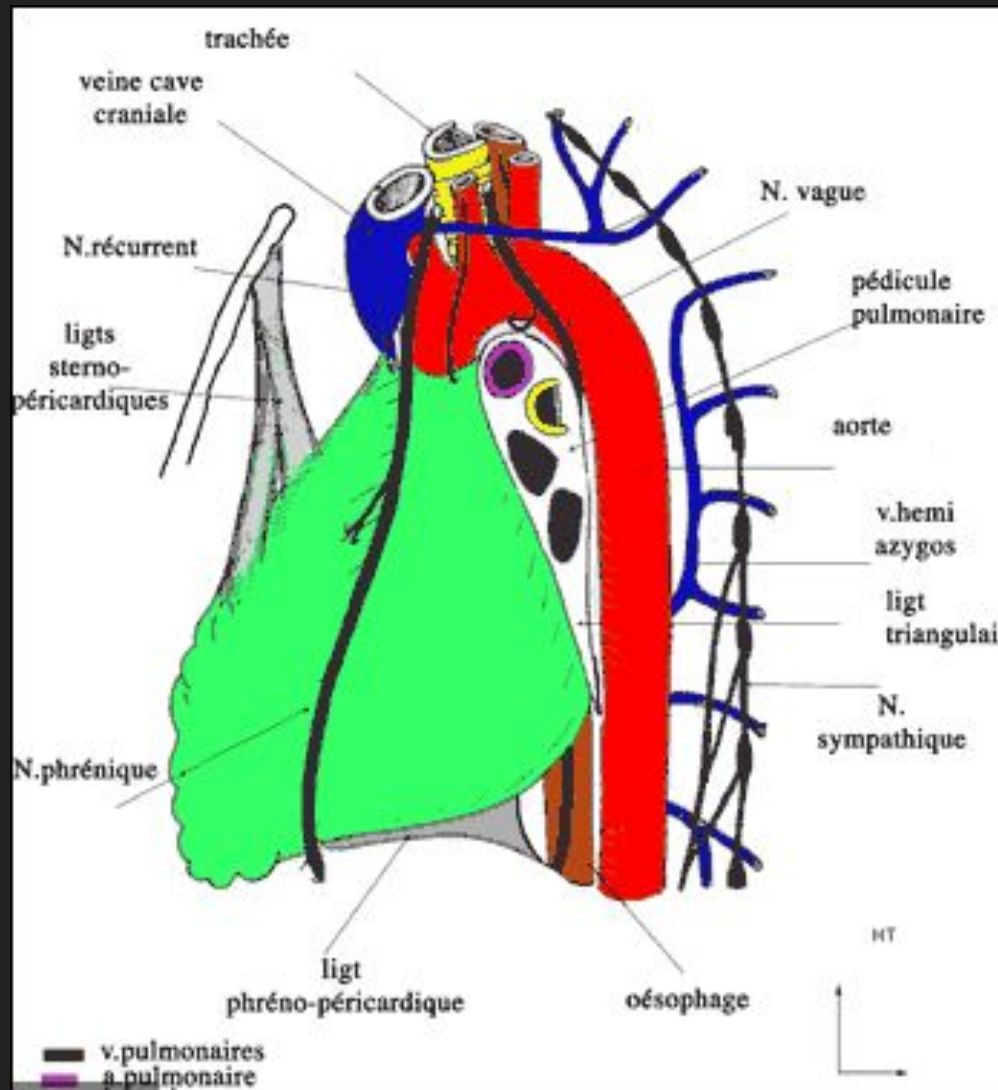
Th4



Rapport latéraux droit de la trachée thoracique



Rapport latéraux gauches de la trachée thoracique



Vascularisation et innervation de la trachée

1. Les artères :

Les artères de la portion cervicale de la trachée proviennent principalement des artères thyroïdiennes inférieures .

Les artères de la portion thoracique sont plus variables. Elles proviennent surtout des artères thymiques et de l'artère bronchique droite, l'artère thyroïdienne moyenne de Neubauer, sur la face antérieure de la trachée, et L'artère thoracique interne

Les veines :

Elles prennent naissance à partir d'un plexus sous-muqueux dense. Les veines de la portion cervicale de la trachée sont nombreuses, de petit calibre et se drainent vers les veines oesophagiennes et les veines thyroïdiennes inférieures.

Les veines de la portion thoracique se jettent dans les veines oesophagiennes, gagnant le système cave inférieur .

Lymphatiques de la trachée:

Satellites des veines, les lymphatiques cheminent dans l'espace intertrachéobronchique et remontent le long des chaînes latéro-trachéales, surtout droites.(la loge de Baréty)

Innervation de la trachée :

La trachée est sous la dépendance du système sympathique (chaîne sympathique thoracique) et parasympathique (nerf vague).

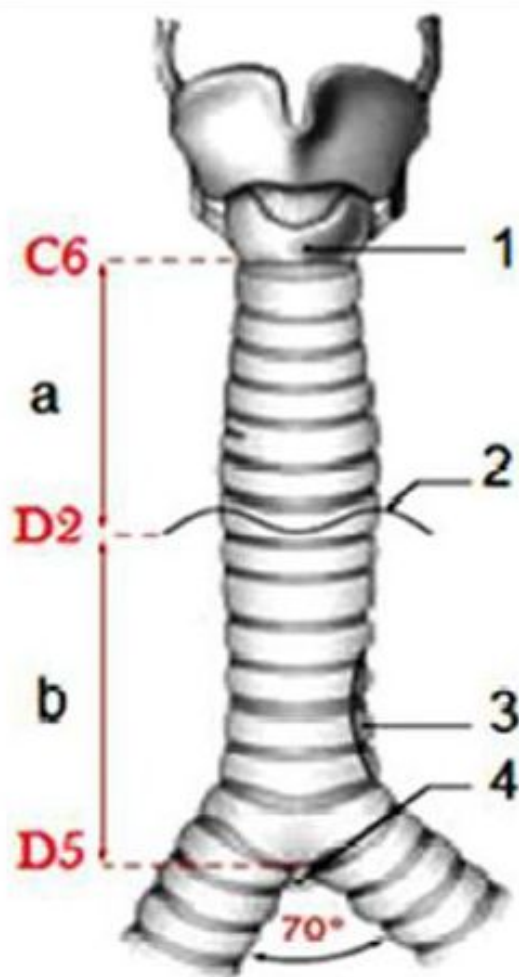
Division bronchique

La bifurcation trachéale

Elle se fait de façon variable : en forme de Y appeler carène soit de nature cartilagineuse soit fibreuse.

L'angle de la carène est d'environ 70° répartie par rapport à l'axe vertical de la trachée de 20° pour la bronche souche droite qui semble poursuivre la direction de la trachée, et de 50° pour la bronche souche gauche bcp plus horizontale.

La BSD mesure 25 mm et la BSG 70 mm.



16-20 anneaux cartilagineux diamètre moyen = 16mm

coupe trachée cervicale

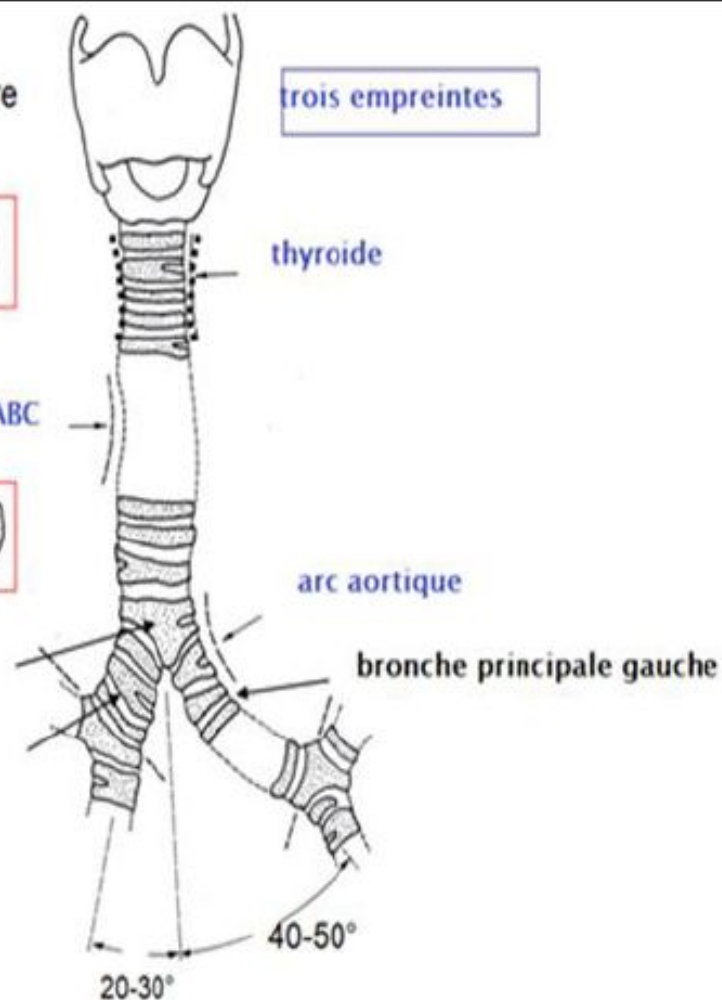


coupe trachée thoracique



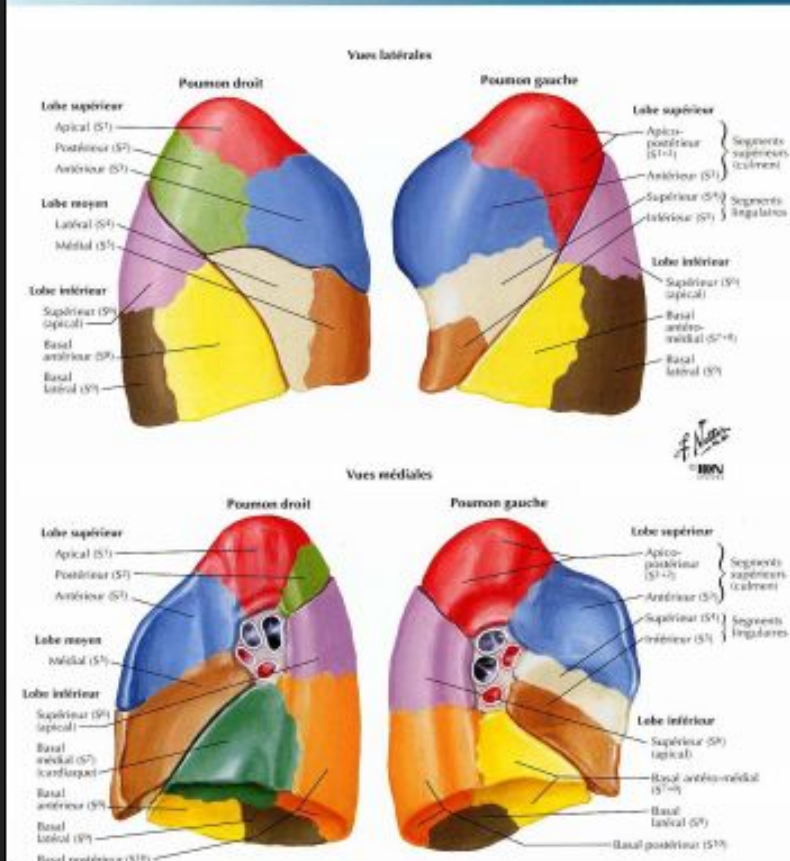
cartilage carinal=carène

broche principale droite

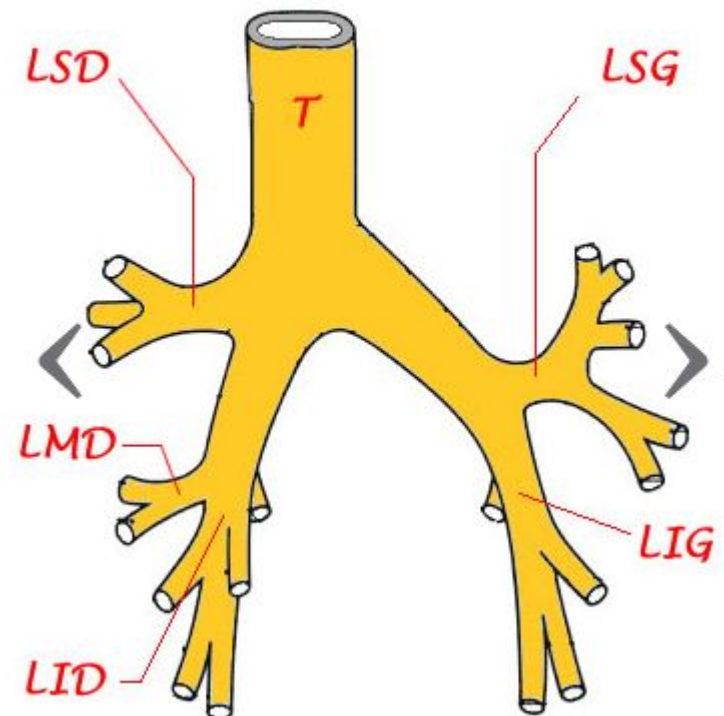


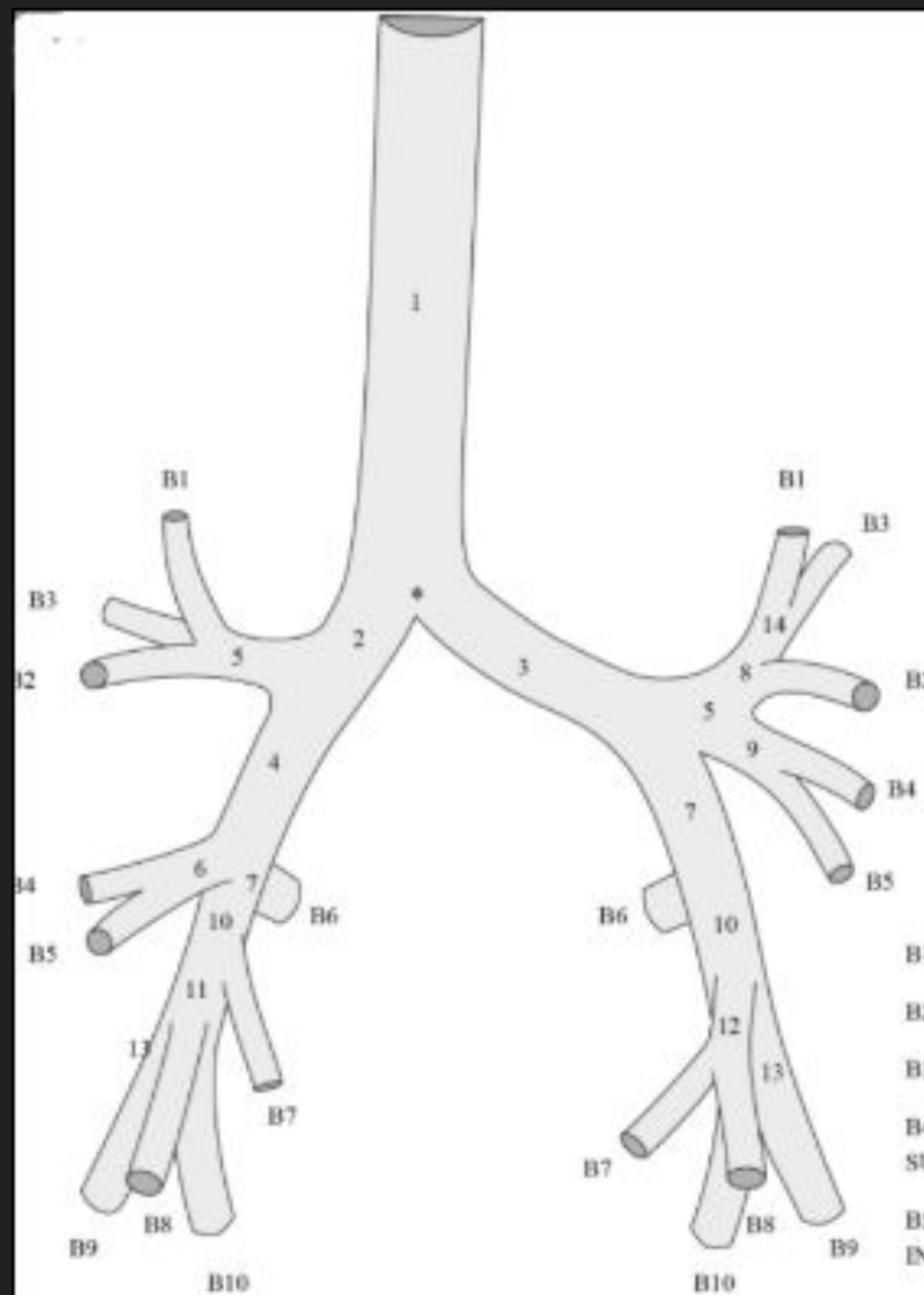
Les bronches souches se divisent ensuite en bronches lobaires puis bronches segmentaire.
 Cette segmentation est calquée sur la segmentation pulmonaire

Segments broncho-pulmonaires (suite)



Division des grosses bronches





- 1: TRACHEE
- 2: B. PRINCIPALE DROITE
- 3: B. PRINCIPALE GAUCHE
- 4: B. INTERMEDIAIRE
- 5: B. LOBAIRE SUPERIEURE
- 6: B. LOBAIRE MOYENNE
- 7: B. LOBAIRE INFERIEURE
- 8: B. CULMINALE
- 9: B. LINGULAIRE
- 10: TC. BASAL
- 11: TC. BASAL ANTERO-POSTERO-LATERAL (B8+9+10)
- 12: TC. BASAL ANTERO-MEDIAL (B7+8)
- 13: TC. BASAL POSTERO-LATERAL (B9+10)
- 14: TC. APICODORSAL (B1+3)

- B1: APICALE DU LS
- B2: VENTRALE DU LS
- B3: DORSALE DU LS
- B4: LATERALE DU LM OU SUPERIEURE DE LA LINGULA
- B5: MEDIALE DU LM OU INFERIEURE DE LA LINGULA
- B6: APICALE DU LI
- B7: BASALE MEDIALE
- B8: BASALE ANTERIEURE
- B9: BASALE LATERALE
- B10: BASALE POSTERIEURE

L'arbre bronchique.

- **La bronche principale droite** est courte, presque verticale . Avant de pénétrer le poumon, elle se divise en:
 - bronche lobaire supérieur :donne les bronches segmentaires apicale (B1), ventrale (B2) et dorsale (B3).
 - **Le tronc intermédiaire** donne la bronche lobaire moyenne, qui se divise en bronches segmentaires latérale (B4) et médiale (B5),
 - **bronche lobaire inférieure** qui abandonne vers l'arrière la bronche segmentaire apicale du lobe inférieur (B6, bronche de Nelson) et devient alors la bronche basale. Celle-ci donne successivement les bronches segmentaires basale médiale (B7), basale antérieure (B8), basale latérale (B9) et basale postérieure (B10).
- **La bronche principale gauche** est plus longue et un peu plus horizontale. Elle bifurque en bronche lobaire supérieure et bronche lobaire inférieure.
 - **La bronche lobaire supérieure** donne la bronche **culminale**, qui se divise en bronches segmentaires apicale (B1), ventrale (B2) et dorsale (B3) du culmen, et la **bronche lingulaire**, qui donne les bronches segmentaires supérieure (B4) et inférieure (B5) de la lingula.
 - **La bronche lobaire inférieure** se divise en bronche segmentaire apicale (B6) et en bronche basale. Celle-ci donne à son tour un tronc commun B7+8, duquel naissent les bronches segmentaires basales médiale (B7) et antérieure (B8), et un tronc commun B9+10 qui se divise en bronches segmentaires basales latérale (B9) et postérieure (B10).

Divisions de l'arbre bronchique droit

La bronche souche droite se divise en:

- Bronche lobaire supérieure
- Bronche intermédiaire qui se ramifie en
 - Bronche lobaire moyenne
 - Bronche lobaire inférieure

Bronche lobaire supérieure	Bronche lobaire moyenne	Bronche lobaire inférieure
bronche segmentaire apicale (1)	Bronche segmentaire latérale (4)	Bronche segmentaire apicale (6)
bronche segmentaire dorsale (2)	Bronche segmentaire médiale (5)	Bronche segmentaire médio-basale (7)
bronche segmentaire ventrale (3)		Bronche segmentaire ventro-basale (8)
		Bronche segmentaire latéro-basale (9)
		Bronche segmentaire dorso-basale (10)

Divisions de l'arbre bronchique gauche

La bronche souche gauche se divise en:

- Bronche lobaire supérieure
- Bronche lobaire inférieure

Bronche lobaire supérieure	Bronche lobaire inférieure
bronche segmentaire apicale (1)	Bronche segmentaire apicale (6)
bronche segmentaire dorsale (2)	Bronche segmentaire médio-basale (7)
bronche segmentaire ventrale (3)	Bronche segmentaire ventro-basale (8)
Bronche linguale craniale (4)	Bronche segmentaire latéro-basale (9)
Bronche linguale caudale (5)	Bronche segmentaire dorso-basale (10)

Ce qu'il faut retenir

Origine , trajet et terminaison

Configuration externe et dimension

Trachée organe cervico-thoracique .

Rapport cervicale (coupe C5) et thoracique (coupes th4).

Vaisseaux et nerfs de la trachée.

Division bronchique macroscopique à droite et à gauche (bronches souches , lobaire , segmentaire)

MERCI