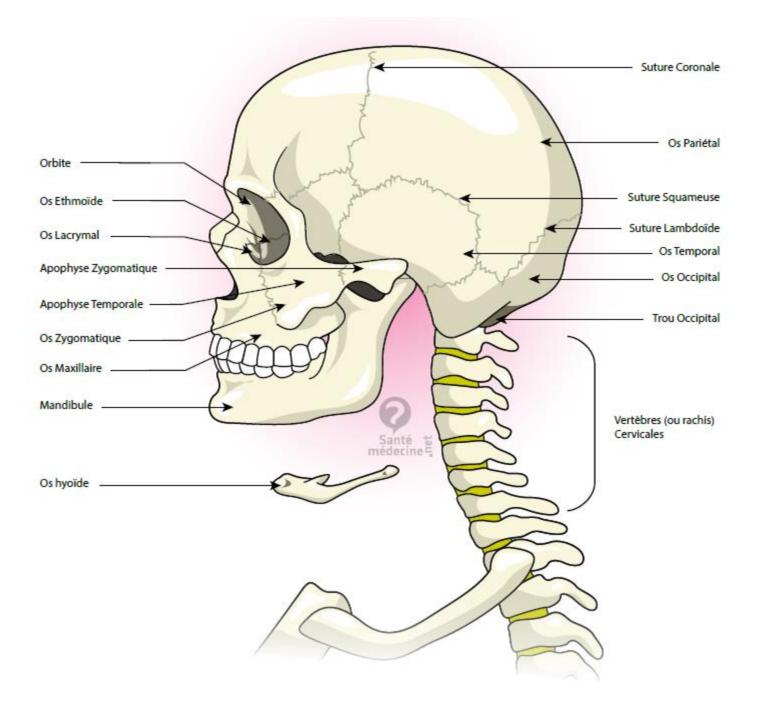
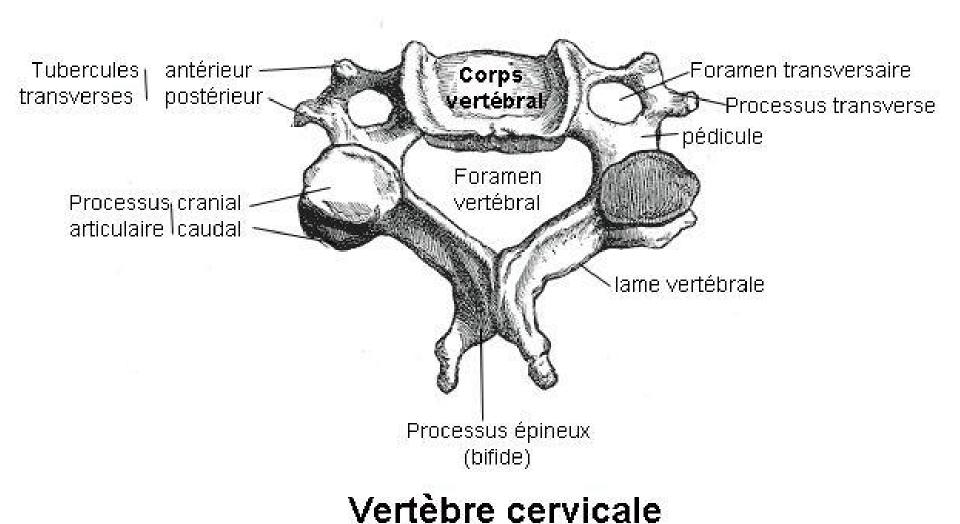
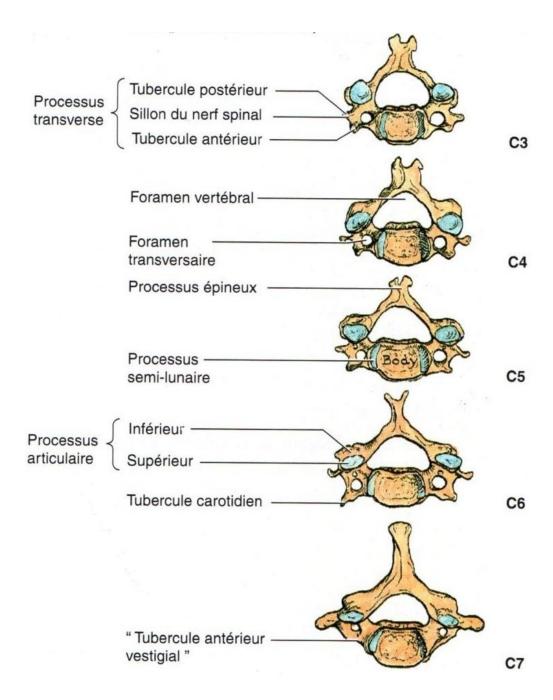
OS ET MUSCLES DU COU

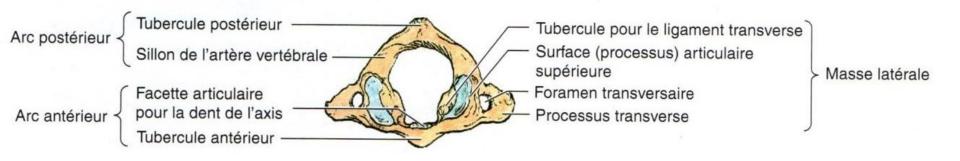


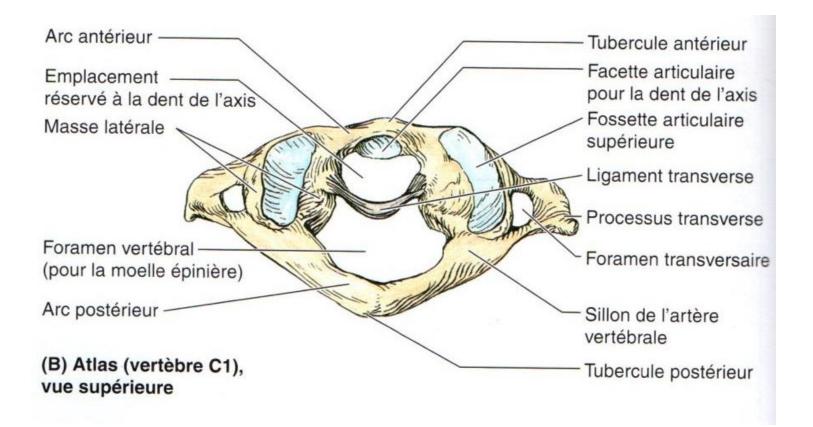
Constituants	Caractères distinctifs
Corps	Petit et plus large latéralement que dans le sens antéro- postérieur ; sa face supérieure est concave et sa face inférieure est convexe (transversalement)
Foramen vertébral	Large et triangulaire
Processus transverses	Foramina transversaires (petits ou absents au niveau de C7); ils livrent passage aux artères vertébrales et aux plexus veineux et sympathique qui les accompagnent; seules de petites veines accessoires franchissent les foramina transversaires de C7; tubercules antérieurs et postérieurs
Processus articulaires	Les facettes articulaires supérieures sont orientées vers le haut et l'arrière et les inférieures vers le bas et l'avant ; les facettes orientées obliquement sont, pour la plupart, presque horizontales
Processus épineux	Court (C3-C5) et bifide (C3-C5) ; le processus épineux de C6 est long et celui de C7 est encore plus long (C7 est appelée pour cette raison la vertèbre proéminente)

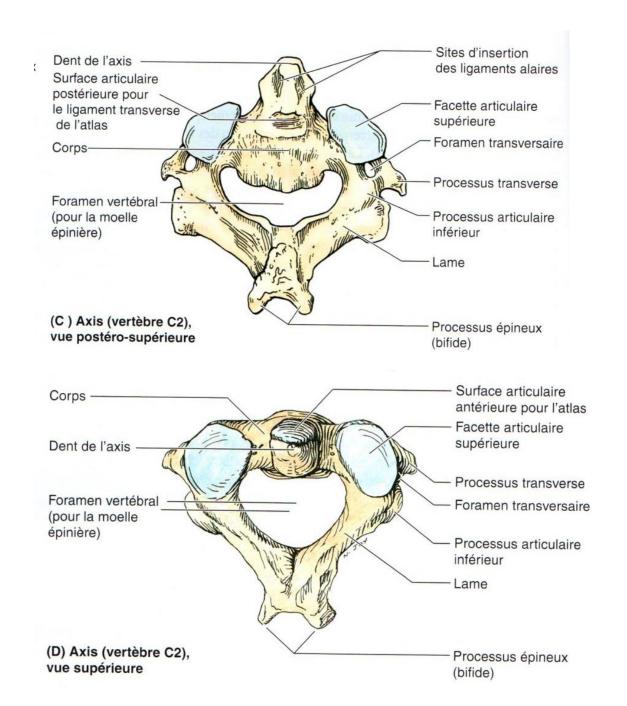


(vue crâniale)



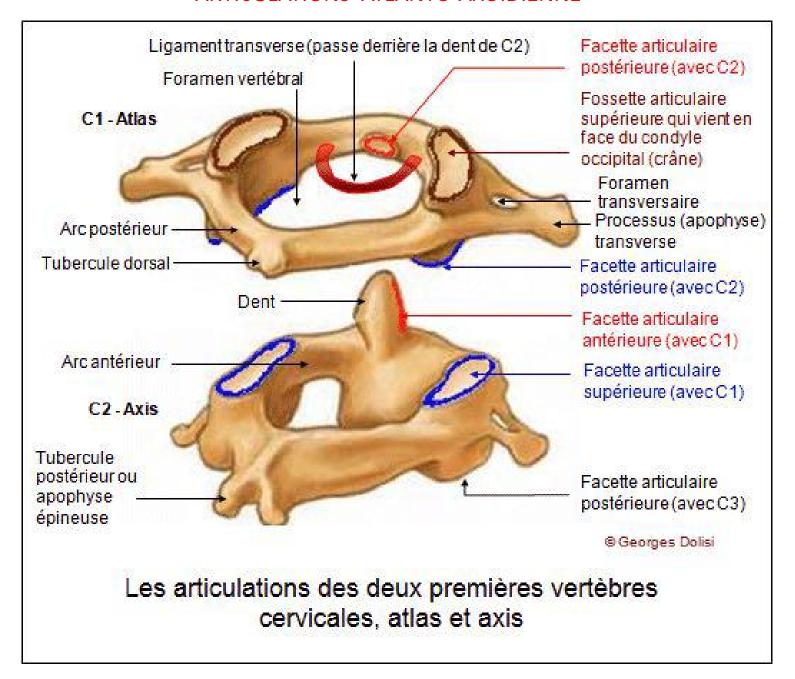






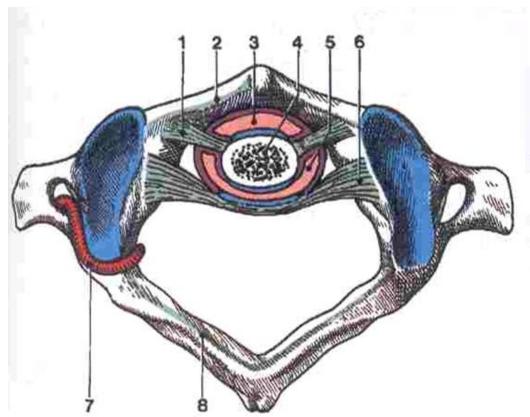
ARTICULATIONS ET LIGAMENTS

ARTICULATIONS ATLANTO-AXOÏDIENNE



ARTICULATIONS ATLANTO-AXOÏDIENNE

ARTICULATIONS ATLANTO-ODONTOÏDIENNE



Articulation atlanto-axoïdienne médiane (vue supérieure et coupe horizontale)

1-lig. Alaire

2-membrane atlanto-occipitale antérieure

3-art. Atlanto-axoïdienne médiane antérieure

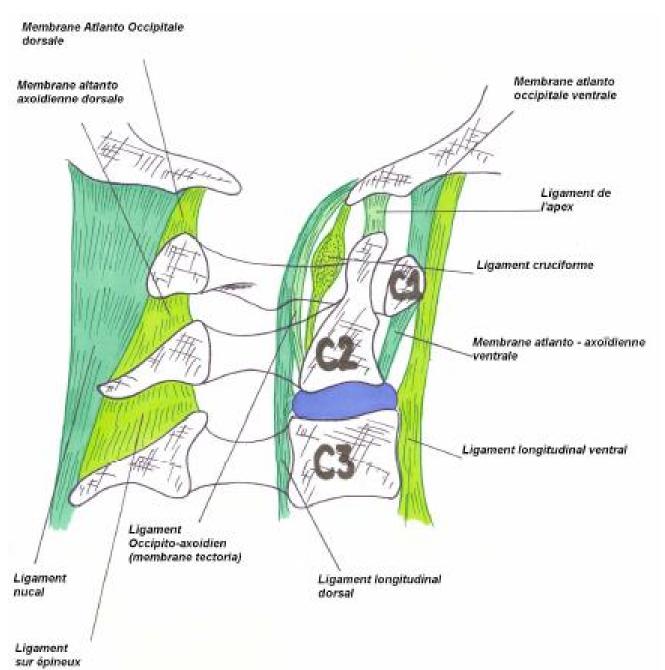
4-dent de l'axis sectionnée

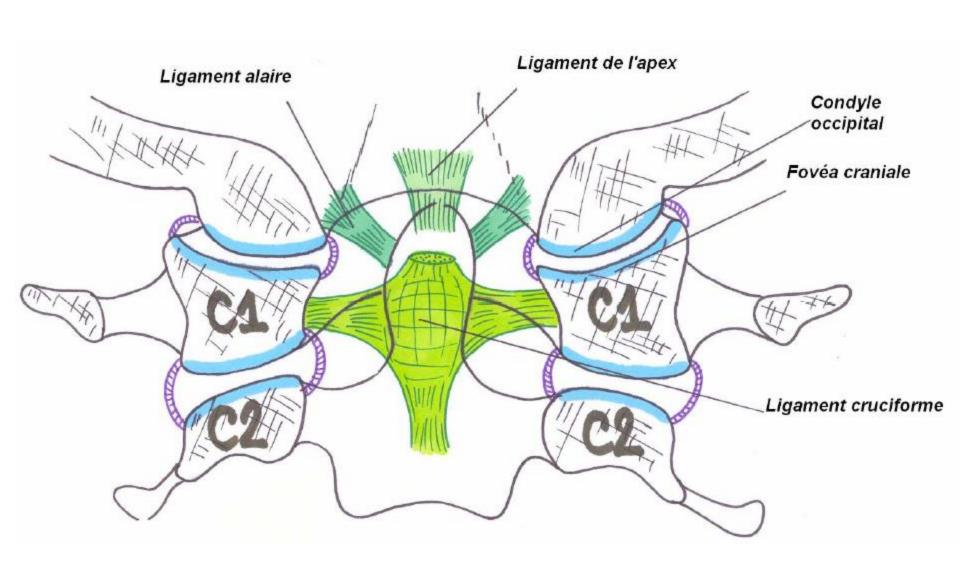
5-art. atlanto-axoïdienne médiane postérieure

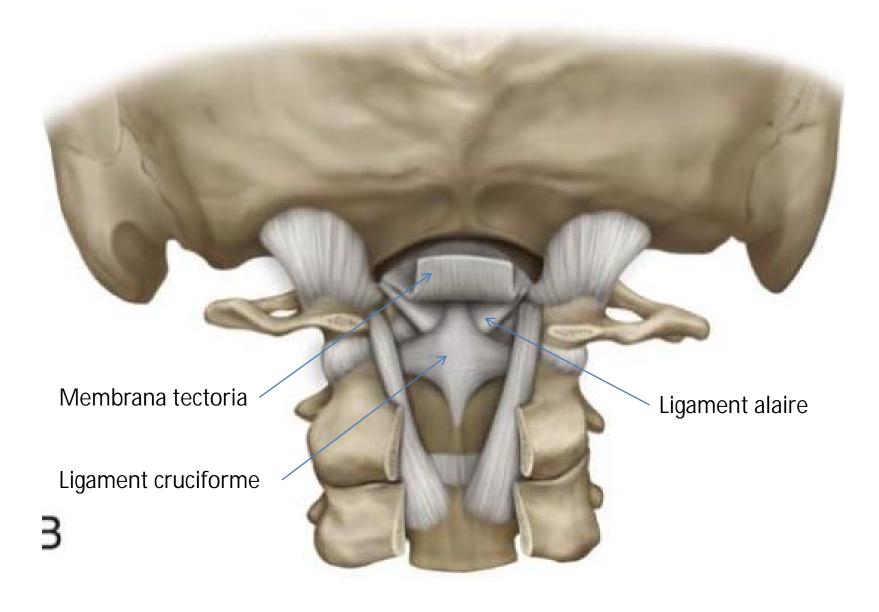
6-lig. Transverse de l'atlas

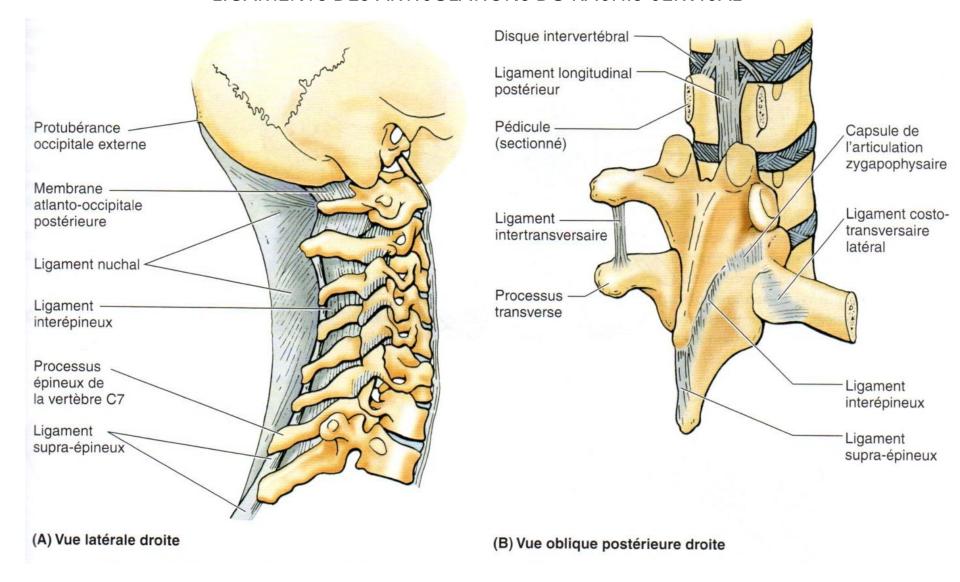
7-a. vertébrale

8-membrane atlanto-occipitale postérieure

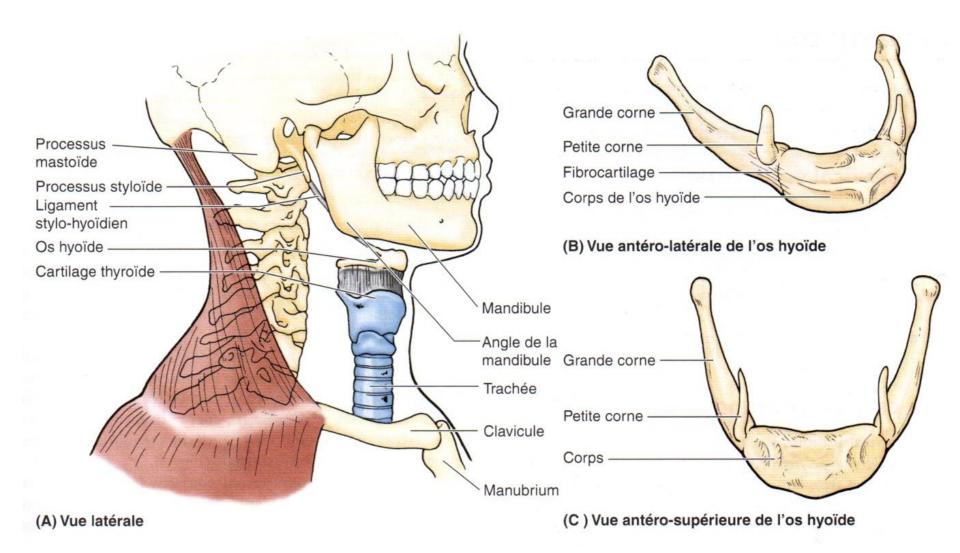




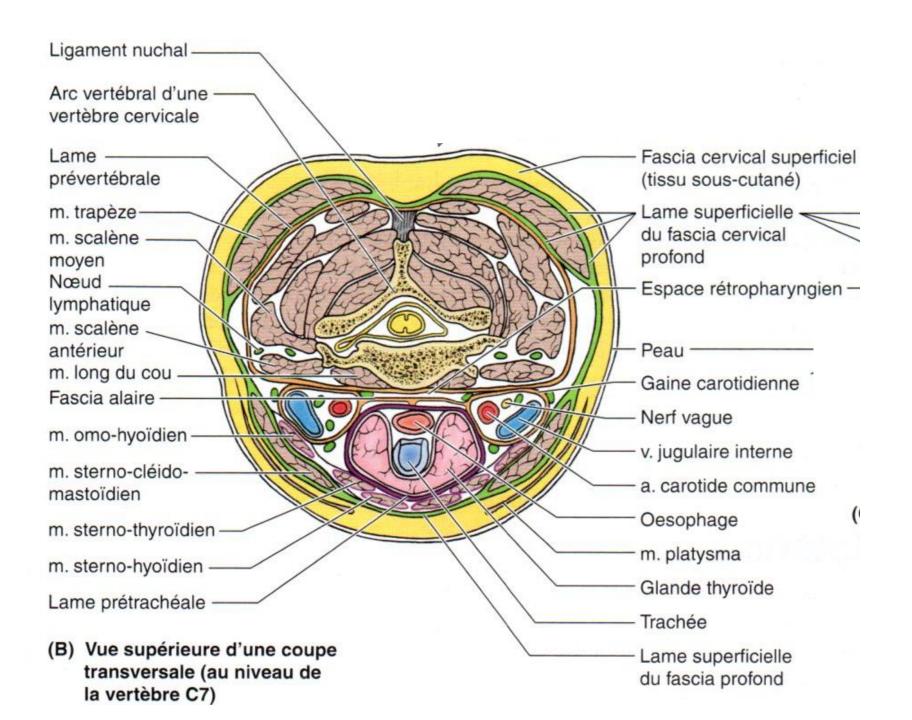




L'OS HYOÏDE



LES MUSCLES DU COU

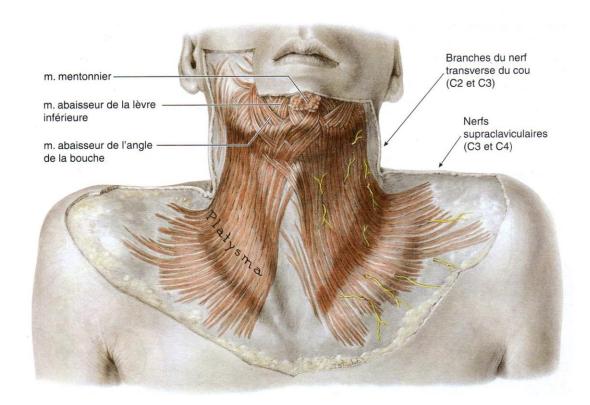


LES MSCLES ANTERIEURS

LES MUSCLES SUPERFICIELS

1. LE PLATYSMA:

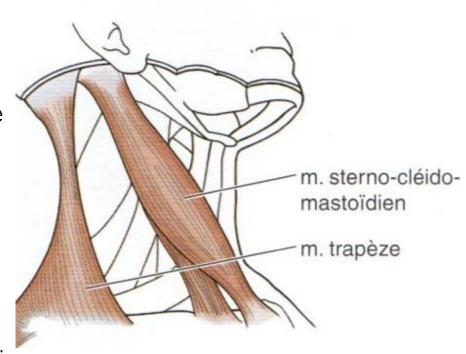
- Origine: Bord inférieur de la mandibule et le tissu sous cutané de la partie inférieure de la face.
- Terminaison: Partie supérieure du fascia de revêtement des muscles grand pectoral et deltoïde.
- Action: Attire les angles de la bouche vers le bas (expression de la tristesse et de la peur).
 - Attire la peau du cou vers le haut lorsqu'on serre les dent.



LES MUSCLES SUPERFICIELS

2. LES STERNO-CLEIDO-MASTOÏDIEN:

- Origine: Face latérale du processus mastoïde de l'os temporal.
- La moitié latérale de ligne nuchale supérieure de l'os occipital.
- Terminaison: Chef sternal: face antérieure du manubrium sternal.
- Chef claviculaire: 1/3 médial de la face supérieure de la clavicule.
- Action: Inclinaison latérale et rotation de la tête vers le haut et le côté opposé.
- Contraction bilatérale: Flexion du cou de façon à projeter le menton vers l'avant.



LES MUSCLES SUPRA-HOÏDIENS

1.LE MYLO-HYOÏDIEN:

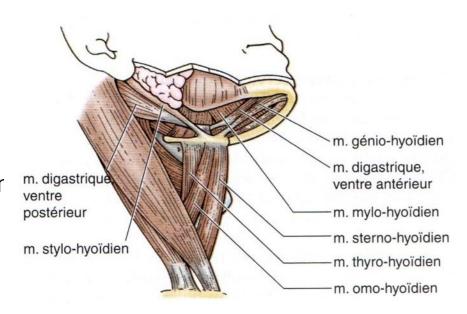
- Origine: La ligne mylo-hyoïdienne de la mandibule.
- Terminaison: Le corps de l'os hyoïde et le raphé médian.
- Action: Soulève l'os hyoïde, le plancher buccal et la langue lors de la déglutitior et de la phonation.

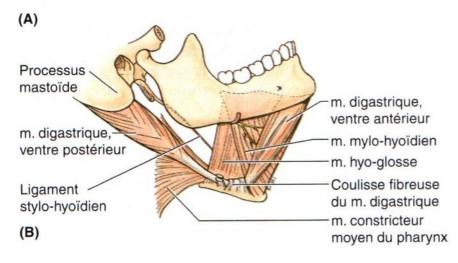
2. LE GENIO-HYOÏDIEN:

- Origine: Epine mentonnière inférieure.
 - Terminaison: Corps de l'os hyoïde
- Action: Soulève l'os hyoïde en haut et en avant.

3. LE STYLO-HOÏDIEN:

- Origine: Processus styloïde de l'os temporal.
 - Terminaison: Corps de l'os hyoïde.
- Action: Soulève l'os hyoïde en haut et en arrière.





LES MUSCLES SUPRA-HOÏDIENS

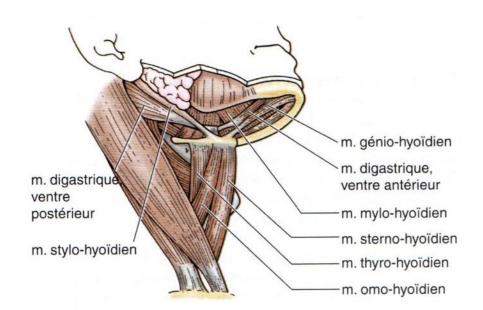
LES MUSCLES SUPRA-HOÏDIENS:

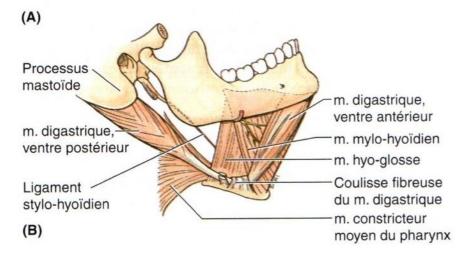
3. LE DIGASTRIQUE:

- Origine: L'incisure mastoïdienne de l'os temporal.
- Terminaison: La fosse digastrique de la mandibule.

Le tendon intermédiaire est relié à l'os hyoïde par un anneau fibreux.

- Action: Abaisse la mandibule.
- Soulève l'os hyoïde et le stabilise





LES MUSCLES INFRA-HOÏDIENS

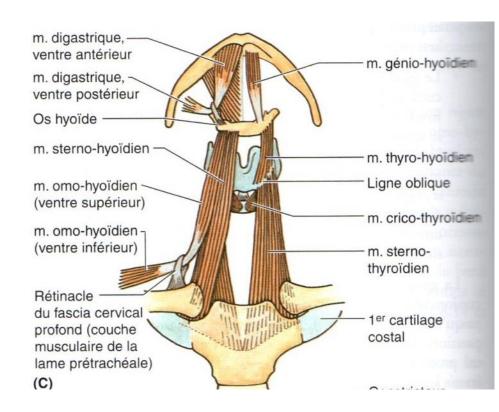
LES MUSCLES INFRA-HOÏDIENS:

1. LE STERNO-HYOÏDIEN:

- Origine: Le manubrium sternal.
 - L'extrémité médiale de la clavicule.
- Terminaison: Le corps de l'os hyoïde.
- Action: Abaisse l'os hyoïde après qu'il se soit soulevé lors de la déglutition.

2. LE STERNO-THYROÏDIEN:

- Origine: La face postérieure du manubrium sternal.
- Terminaison: La ligne oblique du cartilage thyroïde.
- Action: Il abaisse le larynx.



LES MUSCLES INFRA-HOÏDIENS

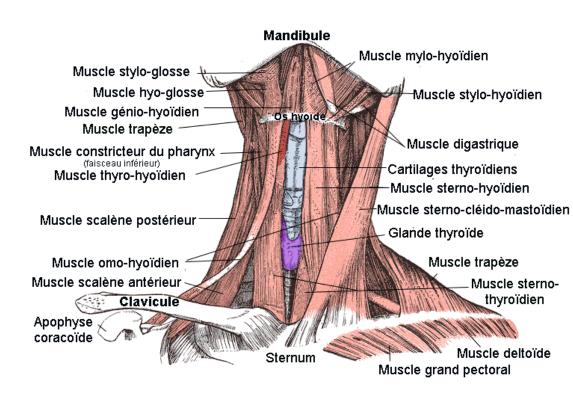
LES MUSCLES INFRA-HOÏDIENS:

3. LE THYRO-HYOÏDIEN:

- Origine: La ligne oblique du cartilage throïde.
- Terminaison: Le corps de l'os hyoïde.
- Action: Abaisse l'os hyoïde et soulève le larynx.

4. L'OMO-HYOÏDIEN:

- Origine: Le bord supérieur de la scapula.
- Terminaison: Le corps de l'os hyoïde.
- Action: Abaisse et stabilise l'os hyoïde.



Muscles du cou Face ventrale Muscle thyro-hyoïdien

LES MUSCLES PRE-VERTEBRAUX

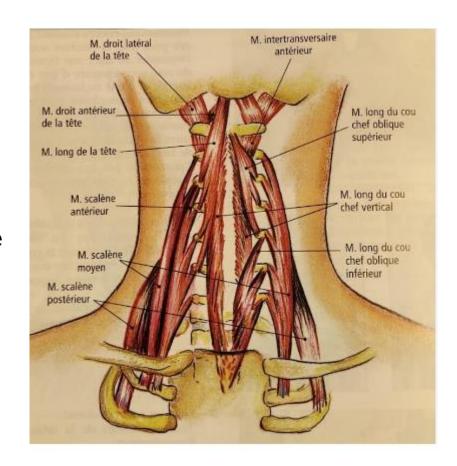
LES MUSCLES MEDIANS

1. LE LONG DU COU:

- Origine: Tubercule antérieur de l'Atlas, corps des vertèbres de C2 et C3 et processus transverses de C3 à C6 (de C1 à C6).
- Terminaison: Processus transverses de C3 à C5 et les corps vertébraux de C5 à T3.
- Action: Fléchit le cou.
 s'il agit latéralement : rotation vers le côté opposé.

2. LE LONG DE LA TÊTE:

- Origine: Partie basilaire de l'os occipital.
- Terminaison: Processus transverses de C3 à C6.
- Action: Fléchit la tête.



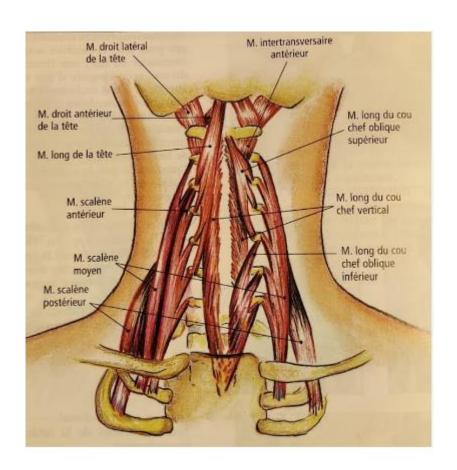
LES MUSCLES MEDIANS

3. LE DROIT ANTERIEUR DE LA TÊTE:

- Origine: Base du crâne juste en avant du condyle occipital.
- Terminaison: Face de la masse latérale de l'Atlas.
- Action: Fléchit la tête.

4. LE DROIT LATERAL DE LA TÊTE:

- Origine: Processus jugulaire de l'os occipital.
- Terminaison: Processus transverse de l'Atlas.
- Action: Fléchit la tête et contribue à la stabiliser.



LES MUSCLES LATERO-VERTEBRAUX

LES MUSCLES SCALENES

1. LE SCALENE ANTERIEUR:

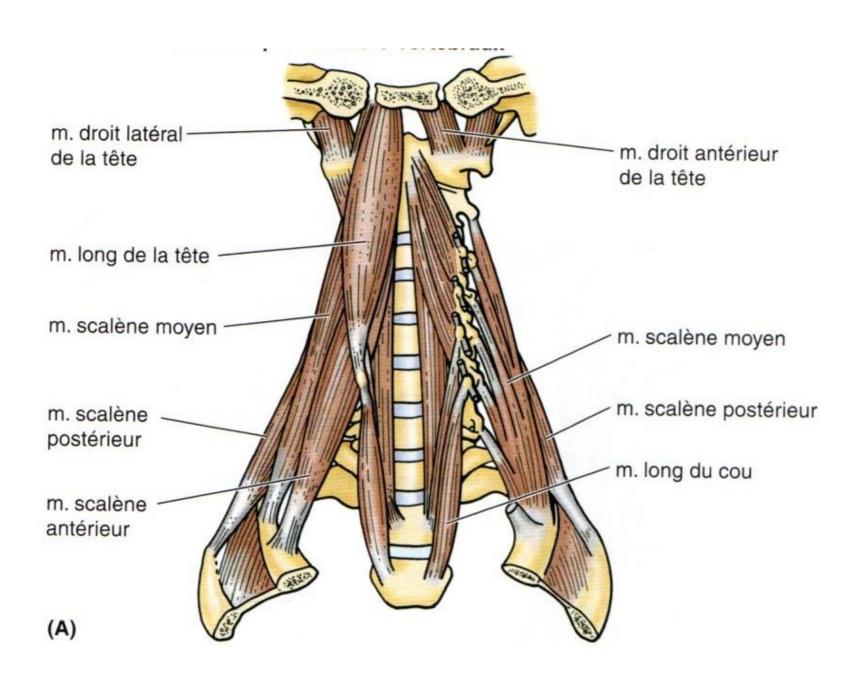
- Origine: Processus transverses de C3 à C6.
- Terminaison: Tubercule du muscle scalène, face supérieure de la 1ère côte.
- Action: Elévation de la 1ère côte.
 - Inclinaison latérale et rotation du cou

2. LE SCALENE MOYEN:

- -Origine: Processus transverses de C4 à C6.
- Terminaison: Face supérieure de la 1ère côte, en arrière du sillon de l'artère subclavière.
- Action: Inclinaison latérale du cou.
 - Elévation de la 1ère côte.

3. LE SCALENE POSTERIEUR:

- -Origine: Processus transverses de C4 à C6.
- Terminaison: Face externe et bord supérieur de la 2^{ème} côte.
- Action: Inclinaison latérale du cou.
 - Elévation de la 1^{ème} côte.



LES MUSCLES DE LA NUQUE

1. Le plan profond:

- Transversaires épineux.
- Inter épineux du cou.
- Inter transversaires postérieurs
- Muscle petit droit postérieur de la tête.
- Muscle grand droit postérieur de la tête
- Petit oblique de la tête (supérieur).
- Grand oblique de la tête (inférieur).

2. Le plan des complexus:

- Le semi- épineux de la tête (grand complexus)
- Le muscle très long de la tête (petit complexus)
- Le muscle très long du cou (transversaire du cou)

3. Le plan du splénius et de l'angulaire:

- Le splénius de la tête.
- L'angulaire ou élévateur de la scapula.
- 4. <u>Le plan superficiel:</u> partie supérieure du *Trapèze*

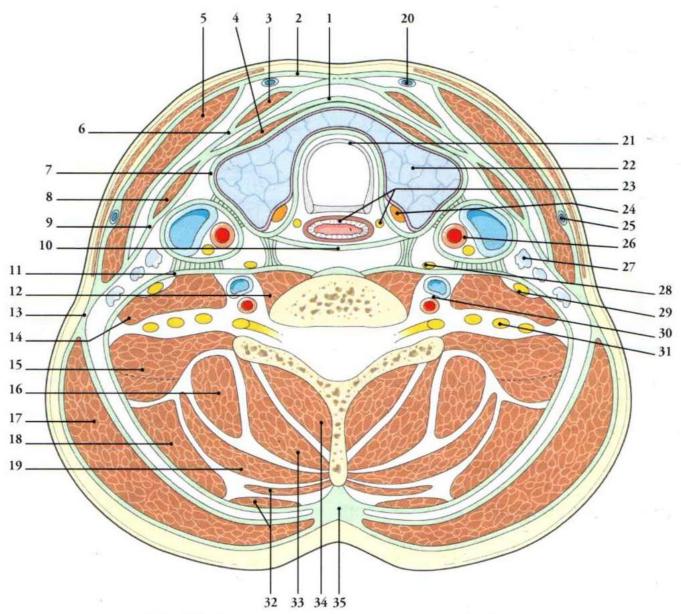


FIG. 14.9. Coupe transversale du cou au niveau de C7 (schématique)

FIG. 14.9. Coupe transversale du cou au niveau de C7

(schématique)

 lame prétrachéale 	
musculaire (feuillet	post.)

- 2. lame superficielle du fascia cervical
- 3. m. sterno-hyoïdien
- 4. m. sterno-thyroïdien
- m. sterno-cléïdomastoïdien
- 6. lame prétrachéale musculaire (feuillet ant.)
- 7. lame prétrachéale viscérale (fascia thyroïdien)

- 8. m. omo-hyoïdien
- 9. lame prétrachéale musculaire
- 10. lame prétrachéale viscérale (fascia bucco-pharyngien)
- 11. lame prévertébrale
- 12. m. long du cou
- 13. fascia cervical
- 14. m. scalène ant.
- mm. scalènes moyen et post.
- 16. m. longissimus du cou

- 17. m. trapèze
- 18. m. élévateur de la scapula
- 19. m. splénius
- 20. v. jugulaire ant.
- 21. trachée
- 22. thyroïde
- 23. œsophage et n. récurrent
- 24. parathyroïde
- 25. v. jugulaire latérale
- 26. a. carotide commune, v. jugulaire interne, n. vague
- 27. lymphonœuds cervicaux

- 28. ganglion cervical inf.
- 29. n. phrénique
- 30. a. v. vertébrales
- 31. plexus brachial
- 32. mm. dentelé postérosupérieur et rhomboïde
- 33. mm. semi épineux
- 34. mm. multifides
- 35. lig. nucal

MERCI

LE SQUELETTE DU COU

LES OS DU COU

LE RACHIS CERVICAL

Le rachis osseux forme le squelette du cou.

Il est formé de sept vertèbres cervicales : C1, C2, C3, C4, C5, C6 et C7.

I. Caractéristiques des vertèbres cervicales :

- Elles sont plus petites que les autres vertèbres.
- Les foramina vertébraux sont plus larges car c'est à ce niveau que se trouve le renflement cervical de la moelle épinière.
- Le bord supérieur du corps vertébral de ces vertèbres est surélevé en arrière et latéralement. Ces surélévations sont appelées : **les processus semi-lunaires** (apophyses unciformes ou crochets).
- Leurs processus transversaires présentent un orifice : le foramen transversaire.

Ces foramina sont plus petits au niveau de C7 et parfois même absents.

Ces foramina transversaires livrent passage à l'artère vertébrale, sauf ceux de C7 qui ne renferment que de petites veines vertébrales accessoires.

- Les processus transverses présentent **deux tubercules** : un antérieur, l'autre postérieur.

Les tubercules antérieurs de C6 sont plus volumineux et sont appelés **les tubercules carotidiens** ou tubercules de Chassaignac.

- Les processus épineux des vertèbres de C3 à C6 sont courts et généralement bifides.
- La vertèbre C7 présente un processus épineux long, palpable sous la peau, et elle est appelée pour cette occasion **la vertèbre proéminente**.

III. Caractéristiques des vertèbres atypiques C1 et C2 :

Elles sont annulaires.

1. C1 ou atlas:

Elle est la plus large des vertèbres cervicales.

Deux caractéristiques principales : - Elle ne possède pas de corps vertébral.

- Elle ne possède pas de **processus épineux**.

Elle présente : deux arcs : antérieur et postérieur et deux masses latérales.

* La masse latérale :

- Sa face supérieure présente la surface articulaire supérieure (cavité glénoïde), concave qui s'articule avec le condyle occipital.
- Sa face inférieure présente la surface articulaire inférieure convexe répondant à l'axis.
- Sa face médiale de la masse latérale présente le tubercule du ligament transverse.

* Les arcs antérieur et postérieur :

- Les arcs présentent respectivement un tubercule antérieur (pour l'arc antérieur) et un tubercule postérieur (pour l'arc postérieur).
- La face postérieure de l'arc antérieur présente une surface articulaire répondant à la dent de l'axis.

2. C2 ou axis:

C'est la plus robuste des vertèbres cervicales.

Elle intervient dans les mouvements de rotation du crâne en permettant à l'atlas de pivoter au-dessus d'elle. Elle présente :

- Un corps vertébral massif, volumineux, surmonté par un processus vertical : la dent.
- Un arc vertébral ou neural qui possède des pédicules et des lames très épaisses.
- Le processus épineux, horizontal, bifide
- Le processus transverse avec un foramen transversaire.
- Des processus articulaires supérieurs et inférieurs.

La caractéristique principale est la présence de **la dent de l'axis** (**apophyse odontoïde**) qui se détache verticalement de la face supérieure de **son corps** et qui remplace le corps vertébral manquant de l'atlas.

La dent est maintenue à sa place par **le ligament transverse de l'atlas**. Elle joue le rôle d'un pivot autour duquel tournent l'atlas et la tête.

L'OS HYOÏDE:

C'est un os mobile situé dans la partie antérieure du cou, à la hauteur de C3.

Il est suspendu par des muscles qui le relient à la mandibule, aux processus styloïdes, au cartilage thyroïde, au manubrium sternal et aux scapulas.

Il a la forme d'un U ouvert en arrière.

Il comprend un corps, deux grandes cornes qui sont unies aux extrémités du corps par un fibro-cartilage et deux petites cornes qui naissent de la jonction entre corps et grande corne.

ARTICULATIONS DE LA COLONNE VERTEBRALE.

LES ARTICULATIONS DES CORPS VERTEBRAUX

Les articulations des corps vertébraux sont des articulations cartilagineuses (symphyses).

Les surfaces des corps vertébraux adjacents sont unies par des disques intervertébraux et des ligaments.

Les disques fixent les corps vertébraux entre eux et agissent comme des amortisseurs de chocs.

Il n'y a pas de disque entre C1 et C2.

Le ligament longitudinal antérieur : est une bande fibreuse qui recouvre et réunit la face antérieure des corps vertébraux et des disques.

Le ligament longitudinal postérieur : est une bande fibreuse qui s'étend verticalement dans le canal vertbral tout le long de la face postérieure des corps vertébraux.

LES ARTICULATIONS DES ARCS VERTEBRAUX :

Les arcs vertébraux sont réunis par les articulations zygapophysaires : articulations des apophyses articulaires.

Ce sont des articulations planes (arthrodies) qui unissent les processus articulaires supérieurs et inférieurs des vertèbres adjacentes.

LES LIGAMENTS ACCESSOIRES DES ARTICULATIONS INTERVERTEBRALES:

- 1. Les ligaments jaunes : Ces ligaments s'étendent presque verticalement entre deux lames adjacentes.
- 2. Les ligaments interépineux entre les processus épineux de deux vertèbres adjacentes.
- **3.** Le ligament nucal est un tissu fibro-élastique sagittal qui s'étend de la protubérance occipitale externe aux processus épineux des vertèbres cervicales.
 - **4. Les ligaments intertransversaires** réunissent les processus transverses.

LES ARTICULATIONS CRANIO-VERTEBRALES: sont des articulations synoviales et ne comportent pas de disques intervertbraux et comprennent:

1. Les articulations atlanto-occipitales : entre l'atlas et l'os occipital.

Sont de variété condylaire.

Elles unissent les masses latérales de l'atlas et les condyles occipitaux.

Elles permettent des mouvements de :

- flexion (mouvement principal).
- extension.
- inclinaison latérale de la tête de faible amplitude.

Les moyens d'union sont représentés par :

- Les membranes atlanto-occipitales antérieure et postérieure qui relient l'atlas et le crâne.
- Deux ligaments longitudinaux unissent le ligament transverse à l'os occipital.
- Le ligament cruciforme.
- Le ligament de l'apex.
- Les ligaments alaires.
- La membrana tectoria ou ligament occipito-axoïdien.

<u>2. Les articulations atlanto-axoïdiennes</u>: Il existe deux articulations atlanto-axoïdiennes, les articulations atlanto-axoïdiennes latérales (artrodies) et l'articulation atlanto-axoïdienne médiane (atloïdo-odontoïdienne) qui est une trochoïde.

Les surfaces articulaires des articulations latérales sont les facettes articulaires inférieures de l'atlas et les facettes articulaires supérieures de l'axis.

L'articulation médiane met en présence la dent de l'axis d'une part et l'arc antérieur de l'atlas et le ligament transverse d'autre part.

Les mouvements de ces trois articulations sont des mouvements de rotation à droite et à gauche.

Le crâne et l'atlas ne forment plus qu'un (bloc solidaire) et tournent ensemble sur l'axis.

LES MUSCLES DU COU

LES MUSCLES SUPERFICIELS:

Muscle	Insertion supérieure	Insertion inférieure	Innervation	Action principale
Platysma	Bord inférieur de la mandibule, peau et tissu sous-cutané de la partie inférieure de la face	Partie supérieure du fascia de revêtement des muscles grand pectoral et deltoïde	Branche cervicale du nerf facial	Attire les angles de la bouche vers le bas et élargit la fente orale, comme dans l'expression de la tristesse et de la peur ; attire la peau du cou vers le haut lorsqu'on serre les dents
Sterno-cléido- mastoïdien	Face latérale du processus mastoïde de l'os temporal et moitié latérale de la ligne nuchale supérieure	Chef sternal : face antérieure du manubrium sternal Chef claviculaire : tiers médial de la face supérieure de la clavicule	Racine spinale du nerf accessoire (innervation motrice) et nerfs C2 et C3 (sensibilités douloureuse et proprioceptive)	Inclinaison latérale de la tête ; flexion et rotation du cou orientant la face vers le haut et le côté opposé ; agissant ensemble, les deux muscles fléchissent le cou de façon à projeter le menton vers l'avant
Trapèze	Tiers médial de la ligne nuchale supérieure, protubérance occi- pitale externe, ligament nuchal, processus épineux des vertè- bres C7 à T12	Tiers latéral de la clavicule, acromion et épine de la sca- pula	Racine spinale du nerf accessoire (innervation motrice) et nerfs C3 et C4 (sensibilités douloureuse et proprioceptive)	Élévation, rétraction et rotation de la scapula ; les fibres supérieures soulè- vent la scapula, les fibres moyennes produisent sa rétraction et les fibres inférieures l'abaissent

LES MUSCLES SUPRA ET INFRA-HYOÏDIENS:

Muscle	Origine	Insertion	Innervation	Action principale
Muscles suprahy	pïdiens			
Mylo-hyoïdien	Ligne mylo-hyoïdienne de la man- dibule	Raphé et corps de l'os hyoïde	Nerf mylo-hyoïdien, une branche du nerf alvéolaire inférieur du NC V ₃	Soulève l'os hyoïde, le plancher de la bouche et la langue lors de la déglutition et de la phonation
Génio-hyoïdien	Epine mentonnière inférieure de la mandibule	- Corps de l'os hyoïde	Nerf C1, via le nerf hypoglosse	Attire l'os hyoïde vers l'avant et le haut, raccourcit le plancher de la bouche et élargit le pharynx
Stylo-hyoïdien	Processus styloïde de l'os tempo- ral		Branche cervicale du nerf facial	Soulève et rétracte l'os hyoïde, ce qui allonge le plancher de la bou- che
Digastrique	Ventre antérieur : fosse digastri- que de la mandibule Ventre postérieur : incisure mastoïdienne de l'os temporal	Tendon intermédiaire relié au corps et à la grande corne de l'os hyoïde	Ventre antérieur : nerf mylo- hyoïdien, une branche du nerf alvéolaire inférieur Ventre postérieur : nerf facial	Abaisse la mandibule ; soulève l'os hyoïde et le stabilise lors de la déglutition et de la phonation
Muscles infrahyo	ïdiens			
Sterno-hyoïdien	Manubrium sternal et extrémité médiale de la clavicule	Corps de l'os hyoïde	Nerfs C1-C3, par l'intermédiaire	Abaisse l'os hyoïde après qu'il se soit soulevé lors de la déglutition
Omo-hyoïdien	Bord supérieur de la scapula, près de l'incisure suprascapulaire	Bord inférieur de l'os hyoïde	d'une branche de l'anse cervicale	Abaisse, rétracte et stabilise l'os hyoïde
Sterno-thyroïdien	Face postérieure du manubrium sternal	Ligne oblique du cartilage thyroïde	Nerfs C2 et C3, par l'intermé- diaire d'une branche de l'anse cervicale	Abaisse l'os hyoïde et le larynx
Thyro-hyoïdien	Ligne oblique du cartilage thyroïde	Bord inférieur du corps et de la grande corne de l'os hyoïde	Nerf C1, via le nerf hypoglosse	Abaisse l'os hyoïde et soulève le larynx

LES MUSCLES PRE ET LATERO-VERTEBRAUX :

Muscle	Insertion supérieure	Insertion inférieure	Innervation	Action principale
Muscles préver	tébraux			
Long du cou	Tubercule antérieur de l'atlas (vertèbre C1) ; corps des vertè- bres C1-C3 et processus trans- verses des vertèbres C3-C6	Corps des vertèbres C5-T3, processus transverses des ver- tèbres C3-C5	Branches ventrales des nerfs spinaux C2-C6	* Fléchit le cou et, s'il agit unila téralement, produit sa rotation (torsion) vers le côté opposé
Long de la tête	Partie basilaire de l'os occipital	Tubercules antérieurs des pro- cessus transverses des vertè- bres C3-C6	Branches ventrales des nerfs spinaux C1-C3	** Fléchit la tête
Droit antérieur de la tête	Base du crâne, juste en avant du condyle occipital	Face antérieure de la masse latérale de l'atlas (vertèbre C1)	Branches de la 1 ^{re} anse du plexus cervical (unissant les	
Droit latéral de la tête	Processus jugulaire de l'os occipital	Processus transverse de l'atlas (vertèbre C1)	branches ventrales des nerfs C1 et C2)	Fléchit la tête et contribue à la stabiliser
Muscles latéro-	/ertébraux			
Splénius de la tête	Moitié inférieure du ligament nuchal et processus épineux des six premières vertèbres thoraciques	Face latérale du processus mastoïde et tiers latéral de la ligne nuchale supérieure	Branches dorsales des nerfs spinaux cervicaux moyens	*** Produit l'inclinaison latérale et la rotation de la tête et du cou du même côté ; lorsqu'ils agissent bilatéralement, les deux muscles étendent la tête et le cou
Elévateur de la scapula	Tubercules postérieurs des pro- cessus transverses des vertè- bres C1-C4	Partie supérieure du bord médial de la scapula	Nerf dorsal de la scapula (C5) et branches dorsales des nerfs spinaux C3 et C4	Soulève la scapula et produit sa rotation de façon à orienter la cavité glénoïdale vers le bas
Scalène postérieur	Tubercules postérieurs des pro- cessus transverses des vertè-	Bord supérieur et face externe de la 2 ^e côte	Branches ventrales des nerfs spinaux C7 et C8	Inclinaison latérale du cou ; élévation de la 2 ^e côte lors de l'inspiration forcée
Scalène moyen	bres C4-C6	Face supérieure de la 1 ^{re} côte, en arrière du sillon de l'artère subclavière	Branches ventrales des nerfs spinaux cervicaux	Inclinaison latérale du cou ; élévation de la 1 ^{re} côte lors de l'inspiration forcée
Scalène antérieur	Tubercules antérieurs des pro- cessus transverses des vertè- bres C3-C6	Tubercule du m. scalène anté- rieur de la 1 ^{re} côte	Nerfs spinaux C4, C5 et C6	Elévation de la 1 ^{re} côte ; incli- naison latérale et rotation du cou

FIN