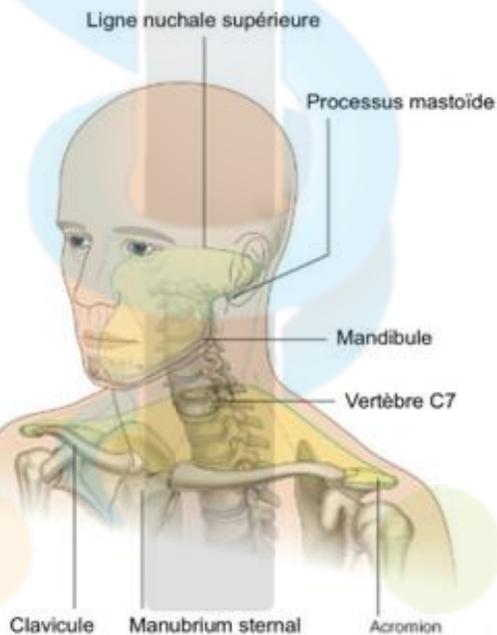


Résumé – Organisation générale de la région cervicale

I. Définition

Le cou est un tube cylindrique qui assure la continuité entre la tête et le thorax. Il possède 2 limites :

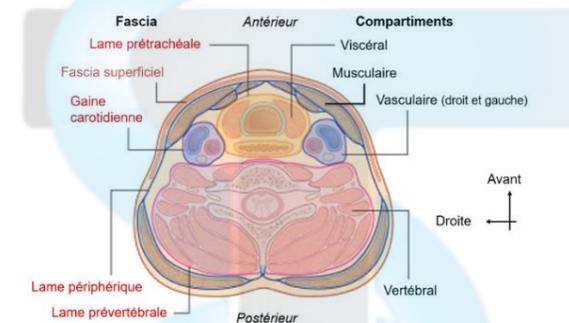
- **Supérieure** : avec en avant le bord inférieur de la mandibule et en arrière la ligne nuchale supérieure ;
- **Inférieure** : la base du cou, délimitée par le bord supérieur du manubrium sternal, les clavicules, les acromions et la ligne tendue entre les acromions et **C7**.



Les limites du cou.

II. Régions du cou

On distingue dans le cou : **4** compartiments, **1** fascia cervical composé de 4 parties, **3** espaces différents et **2** triangle musculaire (antérieur et postérieur).



Lames et compartiments du cou.

A. Compartiments du cou

Compartiment musculaire : en périphérie.

Compartiment viscéral : central et antérieur, enveloppé dans la lame pré-trachéale. Contient la thyroïde, les parathyroïdes, les éléments respiratoire et digestif du niveau cervicale (pharynx, larynx, trachée, œsophage).

Compartiment vasculaire : présent à gauche et à droite, enveloppé dans une gaine vasculaire. Contient la veine jugulaire interne (en avant et à l'extérieur), la carotide primitive qui se divise en carotide interne et externe (à l'intérieur), le nerf vague (en arrière entre les vaisseaux).

Compartiment vertébral : rachis cervical et muscles qui le maintiennent (muscles paravertébraux). Enveloppé de la lame pré-vertébrale.

B. Fascia cervical superficiel

Il est constitué du **muscle platysma**. C'est un muscle peaucier qui appartient au **système musculo-aponévrotique superficiel (SMAS)**.

Le muscle platysma s'étend sur toute la partie antéro-latérale de la région cervicale (en superficiel), du bord inférieur de la mandibule au fascia superficiel du thorax. Il passe par-dessus la clavicule.

Innervation : rameau cervicale du **nerf Facial (VII)**.

Action : permet la **mimique** (baisser la commissure des lèvres).

C. Fascia cervicale profond

Il est constitué de 4 parties.

1. Lamme périphérique = lamme superficielle

Engaine les muscles les plus superficiels : le muscle **sterno-cléido-mastoïdien (SCM)** en avant, et le muscle **trapèze** en arrière.

Insertion sur les limites de la région cervicale :

- En haut : sur ligne nuchale supérieure et protubérance occipitale externe ;
- Latéralement : sur processus mastoïdes, arcades zygomatiques et mandibule ;
- En bas : sur les clavicules, le manubrium sternal, les acromions et la vertèbre C7.

2. Lamme pré-vertébrale

Engaine les vertèbres, la moelle spinale et les muscles para-vertébraux.

Muscles para-vertébraux :

- **Muscles fléchisseurs** du cou (muscle long du cou), en avant du rachis ;
- **Muscles scalènes** (antérieurs, moyens et postérieurs), latéralement ;
- **Muscles extenseurs**, en arrière du rachis.

3 Lamme pré-trachéale

Située juste en dessous de la lamme périphérique, entoure les éléments viscéraux : œsophage, trachée, glandes parathyroïdes et thyroïde. Elle est en continuité avec les gaines carotidiennes.

4. Gains carotidiennes (× 2)

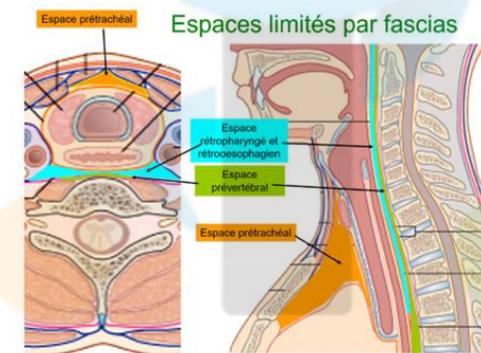
Enveloppent les vaisseaux et nerfs :

- **Carotide commune** (partie basse du cou), **carotides interne et externe** (Partie haute du cou). En partie interne de la gaine ;
- **Veine jugulaire interne** en dehors de l'axe carotidien et en avant ;
- **Nerf vague** en arrière entre les 2 vaisseaux.

D. Espaces fasciaux

On retrouve 3 espaces fasciaux dans le cou :

- Espace **pré-trachéal** : antérieur à la lamme pré-trachéale ;
- Espace **rétro-pharyngé** (en partie haute) qui devient l'espace **rétro-œsophagien** (en partie basse), entre la lamme pré-trachéale et la lamme pré-vertébrale ;
- Espace **pré-vertébral**, dans un dédoublement de la lamme pré-vertébrale.



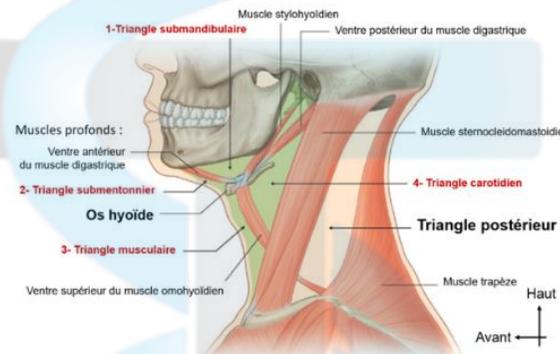
Les espaces fasciaux.

E. Muscles

Les muscles de la région cervicale sont nombreux pour permettre les nombreux mouvements de l'ensemble des organes du cou.

On sépare ces muscles en 2 triangles délimités par le muscle SCM.

1. Triangle antérieur



Limites : bord inférieur de la mandibule en haut, sternum en bas, ligne médiane en dedans, muscle sterno-cléido-mastoïdien en arrière.

Le triangle antérieur comporte 4 autres triangles : le **carotidien**, le **submandibulaire**, le **musculaire** et le **sub-mentonnier**.

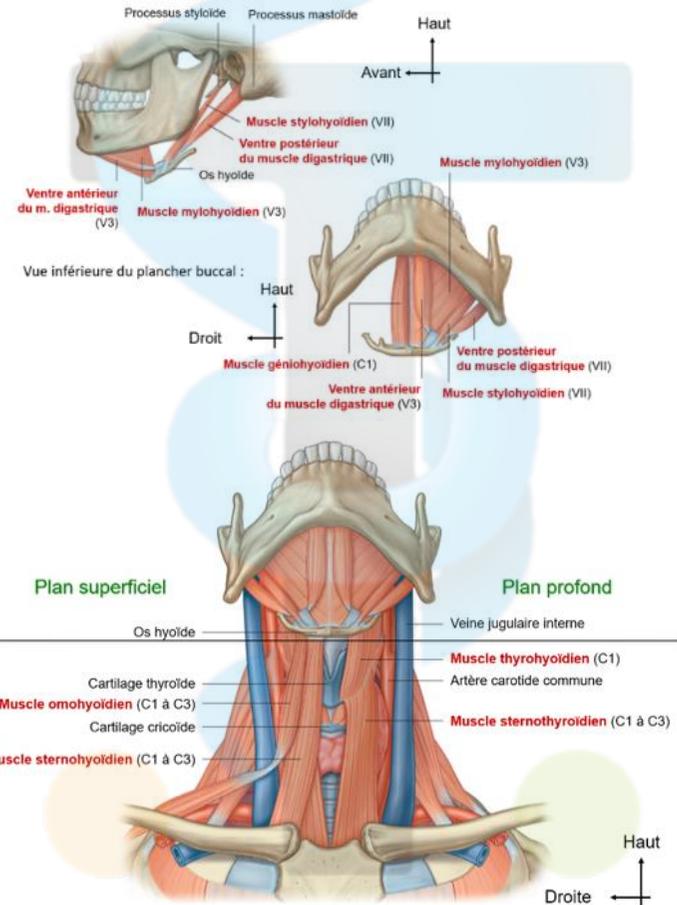
Constitution du triangle : muscles supra et infra-hyoïdiens.

Muscles supra-hyoïdien :

- **Muscle digastrique** : ventre antérieur entre la mandibule et l'os hyoïde, ventre postérieur entre l'os hyoïde et le processus mastoïde. Il passe par la poulie tendineuse au niveau de l'os hyoïde ;
- **Muscle stylohyoïdien** : entre le processus styloïde et l'os hyoïde ;
- **Muscle mylohyoïdien** : entre la ligne médiane, l'os hyoïde et la mandibule. Il constitue le plancher buccal ;
- **Muscle géniohyoïdien** : au-dessus du mylohyoïdien. Constitue le plancher buccal également.

Muscles infra-hyoïdiens :

- **Muscle sterno-hyoïdien** : entre le sternum et l'os hyoïde ;
- **Muscle omohyoïdien** : ventre supérieur entre l'os hyoïde et la scapula (ventre inférieur fait partie du triangle postérieur) ;
- **Muscle sternothyroïdien** : entre le sternum et le cartilage thyroïde ;
- **Muscle thyrohyoïdien** : entre le cartilage thyroïde et l'os hyoïde.



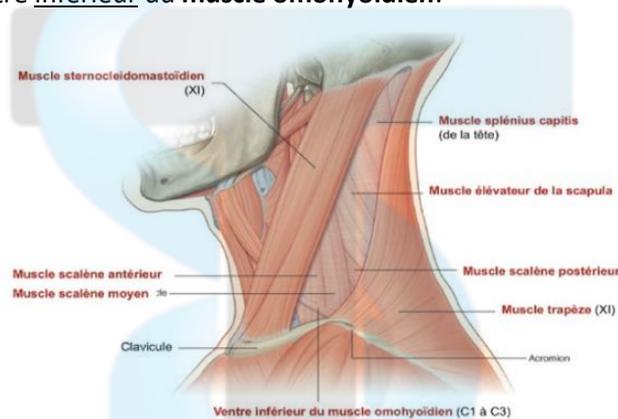
Les muscles supra-hyoïdiens (en haut) et infra-hyoïdiens (en bas).

2. Triangle postérieur

Situé en arrière du muscle **SCM** et en avant du trapèze.

On y retrouve les muscles suivants de hauts en bas :

- **Muscle splenius capitis** ;
- **Élévateur de la scapula** ;
- Les 3 **muscles scalènes** ;
- Ventre inférieur du **muscle omohyoïdien**.



Les muscles du triangle postérieur.

3. Muscles para-vertébraux et latéro-vertébraux

Muscles pré-vertébraux : **muscles longs de la tête** et **muscle long du cou**. S'insèrent sur la partie antérieure des premières vertèbres. Permettent le maintien de la posture.

Muscles latéro-vertébraux : les **3 muscles scalènes** (antérieur, moyen et postérieur) et le **muscle élévateur de la scapula**.

Au niveau des scalènes, l'**artère sous clavière** passe entre le scalène antérieur et le scalène moyen alors que la **veine sous clavière** et le **nerf phrénique** passent en avant du scalène antérieur.

F. Racine du cou

La base (racine) du cou est en communication avec l'ouverture thoracique supérieure (qui donne accès au thorax) et le défilé axillaire.

Limites de l'ouverture supérieure du thorax : bord supérieur du manubrium sternal, clavicules, acromions, la ligne tendue entre les acromions et **T1**, les premières côtes.

⚠ **Base du cou = racine du cou** : processus épineux de **C7**
Ouverture thoracique supérieure : processus épineux de **T1**

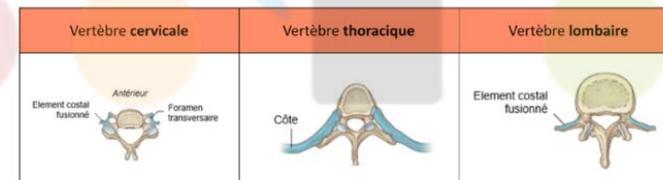
On trouve dans cette zone des organes digestifs, respiratoire ainsi que des gros vaisseaux et des éléments nerveux.

Défilé axillaire = ensemble d'éléments **vasculo-nerveux** à destination et en provenance des membres supérieurs. Passent dans un espace appelé la pince costo-claviculaire : au-dessus de **K1**(première côte) et en-dessous de la **clavicule**. Les éléments du défilé axillaire sont : l'**artère sous-clavière** (puis axillaire), la **veine sous-clavière**, le **plexus brachial** et des **lymphatiques**.

III. Squelette du cou

A. Os

7 vertèbres cervicales (C1 à C7) → colonne vertébrale cervicale. La colonne vertébrale cervicale présente une courbure en **lordose**. La morphologie des vertèbres varie entre les différentes parties de la colonne :



1. Vertèbre cervicale type (C4)

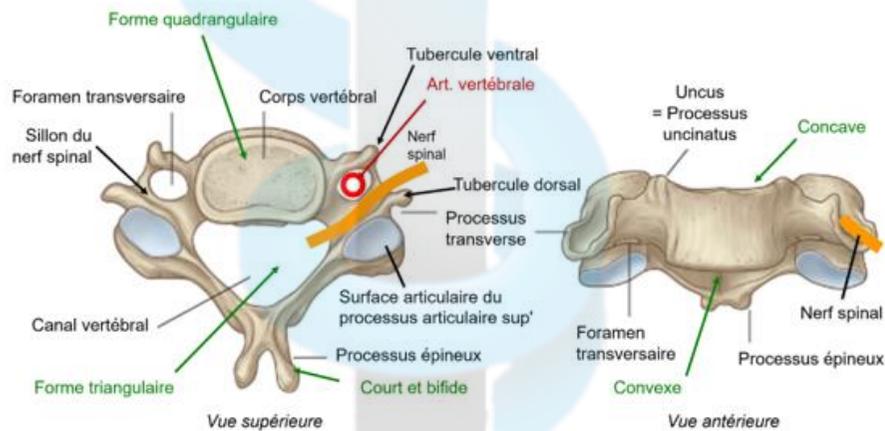
Corps vertébral de forme quadrangulaire. Face supérieure concave vers le haut, face inférieure convexe vers le bas.

Arc postérieur, triangulaire, avec un **processus épineux court et bifide**.

Masse latérale, avec un **processus transversal court** souvent bifide avec deux tubercules (ventral et dorsal). Processus transverse creusé par le **foramen transversaire**, où passe l'artère vertébrale. Aussi 2 **processus articulaires**.

Lame.

Canal vertébral : triangulaire, entre le corps vertébral et l'arc postérieur.



Vertèbre cervicale type.

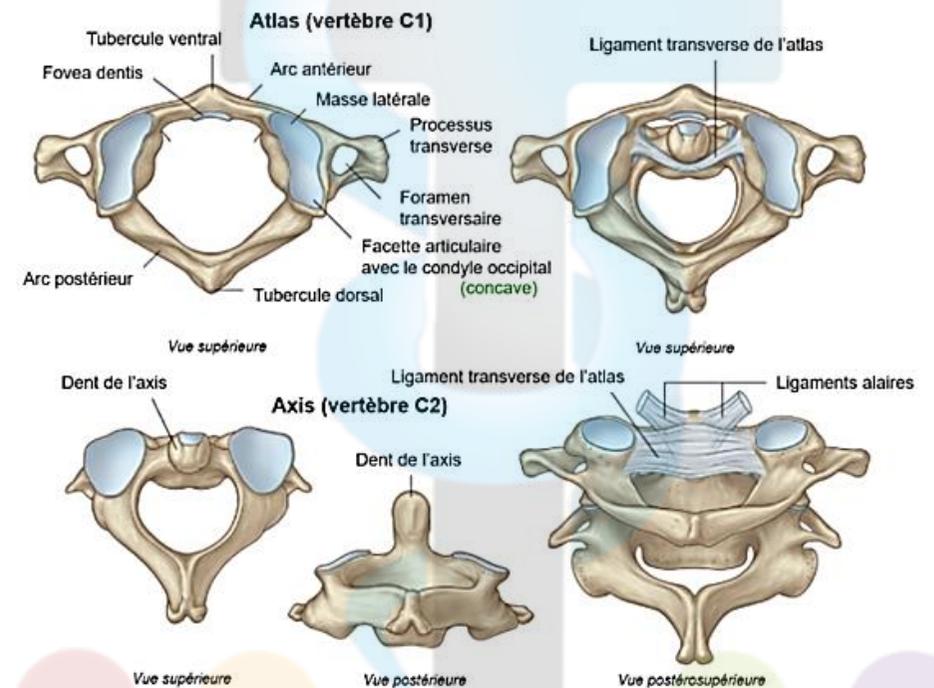
L'empilement des vertèbres dessine latéralement un **foramen intervertébral**, lieu de passage du **nerf spinal**.

2. C1 et C2

Ce sont des vertèbres particulières.

C1 (Atlas) : pas de corps vertébral mais un arc antérieur. S'articule au niveau supérieur et inférieur via ses masses latérales, possédant chacune 2 facettes articulaires. A un processus transverse et un arc postérieur sans processus épineux.

C2 (Axis) : corps vertébral surmonté d'une **dent**, ou processus **odontoïde**.



Atlas (C1) et Axis (C2).

B. Ligaments

1. Appareil ligamentaire C3 à C7

D'avant en arrière :

- **Ligament longitudinal antérieur** ;
- **Disque intervertébral** ;
- **Ligament longitudinal postérieur** ;
- **Ligament jaune** ;
- **Ligament Inter-épineux** ;
- **Ligament supra-épineux**.

2. Appareil ligamentaire du complexe C1-C2

Extrêmement riche.

En plus des **ligaments longitudinaux antérieur et postérieur**, on retrouve d'avant en arrière : la membrane atlanto-occipitale antérieure, un ligament de l'apex de la dents C2, un ligament occipito-transversaire, puis une membrane atlanto-occipitale postérieure.

Aussi le **ligament cruciforme**, en 3 parties : ligament **transverse** de l'Atlas, ligament **occipito-transversaire** et ligament **transverso-axoïdien**.

On retrouve donc :

- En vue antérieure : en haut, **membrane atlanto-occipitale antérieure**. En bas, **ligament longitudinal antérieur** ;
- En vue postérieure : **ligament longitudinal postérieur**. Sous ce ligament, on trouve le **ligament cruciforme**. Encore en dessous, il y a le **ligament de l'apex** de la dent et deux **ligaments alaires**.

C. Mouvements

Structures osseuses du rachis permettent des mouvements amples de flexion/extension, rotation et inclinaison latérale gauche et droite.

D. Articulation C0-C1 (occipito-atloïdienne)

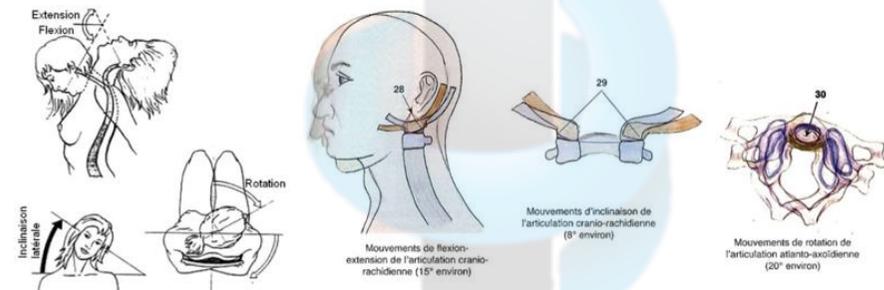
Rend possible la flexion-extension de la tête sur le cou et l'inclinaison latérale. C'est une double articulation **condylienne**.

E. Articulation C1-C2 (Atloïdo-axoïdienne)

Permet les mouvements de rotation médiale et latérale de la tête sur le cou.

Ces 2 vertèbres ont plusieurs points de contacts et donc plusieurs articulations :

- **Deux articulations zygapophysaires** (entre les facettes articulaires C1 et C2) ;
- **Une articulation atlanto-odontoïdienne** (arc antérieur de l'atlas et dent de l'axis).



Mouvement de la tête surtout le cou.