

Salut à tous ! J'espère que vous êtes d'attaque à croquer du cours parce que celui-ci est un poil long, mais don't worry je vais faire le max pour que ça coule comme du petit beurre ;) et en plus c'est un cours super intéressant alors ça devrait aller ! Si jamais ce n'est pas le cas, op op op go forum pour les questions ou sur discord c'est vous qui voyez ! Alors sans plus attendre je vous présente le cours sur les :

ORGANES DES SENS

NB 1 : Le cours est nouveau (de l'année dernière) donc normalement pas de changements à craindre cette année le concernant !

NB 2 : Ne prenez pas peur devant le nombre de pages cumulées, il y a des schémas ☺

I – Anatomie des cavités concernant les organes des sens (ODS)

Les **sens** sont des **sensations conscientes** qui renseignent l'individu sur une perception du monde extérieur.

Les principaux sens sont :

- **La vision**
- **L'ouïe**
- **L'équilibre**
- **L'olfaction**
- **Le goût**
- **Le tact** (*en gros le toucher*)

A l'exception du tact, les ODS sont compris au niveau de l'**extrémité céphalique** (*la tête*).

Les ODS comprennent un organe récepteur, dans lequel on va retrouver des organites, eux-mêmes comprenant une chaîne neuronale qui dispose en général de **3 neurones** (= chaîne tri neuronale) :

★ neurone **ganglionnaire** → protoneurone de la voie

★ neurone **intra-axial** → deutoneurone de la voie

★ neurone **thalamique** → 3e neurone de la voie

⚠ **ATTENTION** ⚠ : cette conformation n'est **pas valable pour la voie de l'olfaction** qui est une voie **BI-neuronale +++** → Donc ne passe **PAS** par le thalamus



WARNING TUT' :

Toutes les voies neuronales des ODS sont tri-neuronales = FAUX

Toutes les voies neuronales des ODS sont tri-neuronales, sauf celle de l'olfaction = VRAI

Récap :

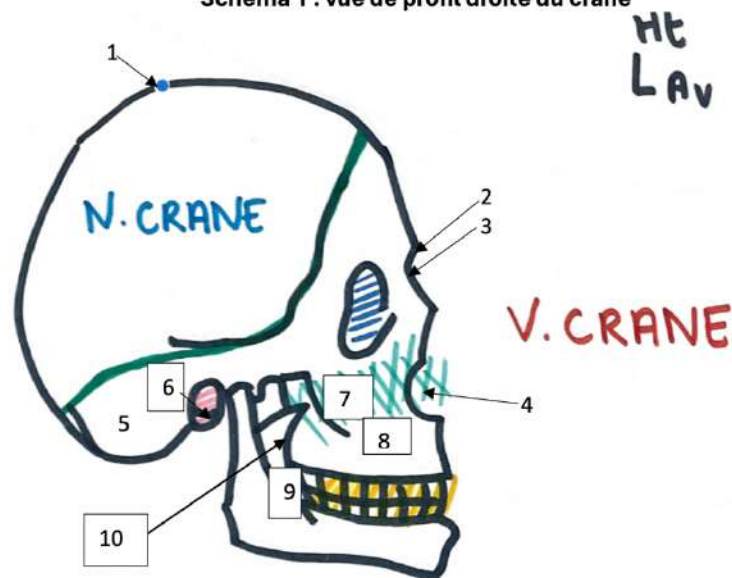
- Vision
 - Ouïe
 - Équilibre
 - Goût
 - Tact
- } ★★ ★★ ★★
- Olfaction
- } ★★

1) Vue de profil droit du crâne

« Nous allons dans un premier temps mettre en place l'extrémité céphalique et les différentes cavités qui vont contenir ces organes des sens. »

Je vous mets le schéma de la ronéo de l'année dernière :

Schéma 1 : vue de profil droite du crâne



1	Calvaria	9	Mandibule
2	Glabelle	10	Coroné de la mandibule
3	Nasion		Cavité orbitaire
4	Orifice pyriforme		Cavités de l'oreille
5	Mastoïde		Cavités/ fosses nasales
6	MAE		Cavité orale
7	Os malaire		N.CRANE = neurocrane
8	Maxillaire		V.CRANE = viscérocrane



Le professeur dessine la voûte crânienne = la calvaria, la glabelle (= relief en regard de la tête des sourcils), le nasion juste au-dessus de la racine du nez, la racine du nez, l'**orifice piriforme (= orifice d'entrée des fosses nasales)**.

« On reprend notre étude ici en arrière, avec le processus mastoïde (*élément du temporal : cf. cours anatomie générale de la tête*) qui coiffe en arrière le méat acoustique externe (MAE), on a le tubercule post-glénoïdal de l'articulation temporo-mandibulaire, le tubercule pré-glénoïdal sur le processus zygomatique. »

On a l'os de la pommette, le malaire, la **cavité orbitaire** qui a la forme d'un **anneau de clé brisé**, l'os maxillaire sur lequel on peut représenter les dents. Et on a l'articulation temporo-mandibulaire avec le condyle de la mandibule, la branche montante de la mandibule, l'angle mandibulaire, le coroné (la ligne oblique) de la mandibule et le corps de la mandibule, avec l'arcade dentaire inférieure.

Ce squelette crâniofacial lui-même peut être divisé en 2 parties :

🦷 Le **neurocrâne** : en arrière et au-dessus d'une ligne dont le trajet est le suivant : articulation entre l'os frontal et l'os pariétal → au-dessus de l'arcade zygomatique → ligne nucale postérieure (juste en arrière du mastoïde) ; le neurocrâne contient l'encéphale.

🦷 Le **viscérocône = splanchnocrâne** : au-dessous de cette même ligne (qui sépare donc le neurocrâne du viscérocône) ; ensemble du squelette maxillo-facial qui va être creusé par de nombreuses cavités, qui sont celles des ODS.

Ainsi :

- 👁️ Organe de la **vision** (= le globe oculaire) → **cavité orbitaire**
- 👂 Organe de l'**ouïe** + de l'**équilibre** (= l'oreille) → **cavités de l'oreille**
- 👃 Organe de l'**olfaction** (= le nez) → **fosses nasales (= cavités nasales)**
- 👄 Organe du **goût** (= la langue) → **cavité orale (≠ bouche)**

« Voici donc mis en place sur ce schéma de profil, le squelette crânio-facial et les cavités qui vont contenir les ODS. »



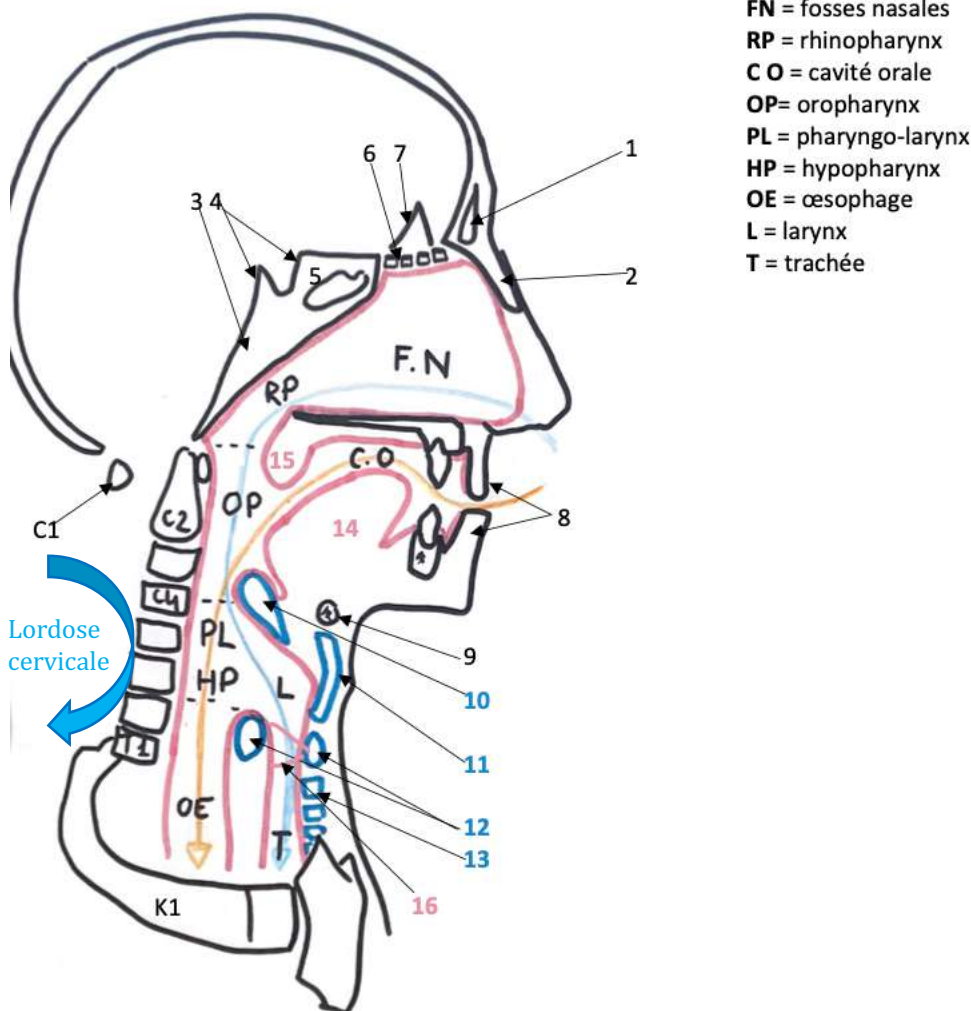
2) Coupe sagittale de l'extrémité cervico-faciale

« Nous allons maintenant réaliser une coupe sagittale à la fois du squelette, mais également des organes de l'extrémité cervico-faciale.

« On représente ici le rachis cervical avec C1 → C7. Ce sont donc les corps vertébraux des vertèbres du rachis cervical, avec en plus Th1. On respecte la **lordose cervicale** caractéristique (*bon je vous l'accorde elle n'est pas représentée sur le schéma mais je vous ai rajouté une petite flèche pour la visualisation ^^*).

« On représente la table externe et la table interne (*cf. base du crâne*) de notre voûte crânienne (=calvaria). En avant, l'os frontal, qui est creusé d'une cavité sinusienne : le sinus frontal (1). L'os frontal s'articule en avant avec l'os nasal (2). »

Schéma 2 : Coupe sagittale de l'extrémité cervico-faciale



« Bases osseuses avec la base du crâne : on a le sphénoïde (3) avec les processus clinoides postérieurs et antérieurs (4). On a le corps du sphénoïde qui est creusé d'un sinus : le sinus sphénoïdal (5).

En avant de ce sphénoïde, entre le sphénoïde et l'os frontal, on a une structure osseuse qui est perforée de nombreux trous : la lame criblée de l'Ethmoïde (6) qui est surmontée d'une apophyse en crête de coq : l'apophyse Crista Galli (7).

Sur le plan des bases osseuses, on a l'os maxillaire et le palatin en arrière avec une petite séparation, on a une dent (une incisive), on a la section de la mandibule avec l'incisive opposée.

Enfin, pour finir les bases osseuses, on représente la première côte (K1), qui est courte et épaisse. »

Structures tégumentaires : le nez avec la pyramide nasale, l'aile du nez, la lèvre supérieure et la lèvre inférieure (8), la peau en avant du cou avec un angle (*entre le cou et le menton*) : **l'angle cervico mentonnier** qui se projette **en regard de C4 +++ et d'un os particulier** (*représenté ici en section*) : **l'os hyoïde +++**.

Structures cartilagineuses : on a **l'épiglotte** (10), qui est une structure cartilagineuse qui appartient au larynx (L). Au niveau des autres structures cartilagineuses du larynx, on a le **cartilage thyroïde** (11) représenté par un V et qui sous-tend le relief de la **pomme d'Adam** chez le sujet **masculin**. On a aussi le **cartilage cricoïde** (12) qui a la forme d'une **bague à chaton postérieur** (*chaton = partie + épaisse*), et en dessous les **anneaux cartilagineux** (13) de la trachée qui sont en forme de **U ou de fer à cheval** (*ouverts vers l'arrière*).

Structures muqueuses que l'on va retrouver à l'intérieur de notre sujet anatomique : on a ainsi la **muqueuse des fosses nasales** qui va **tapisser** le **palais** (15) avec **l'os maxillaire**, **l'os palatin** et **se prolonger** en arrière pour former le **palais mou avec la luette**, puis elle (*la muqueuse*) **se réfléchit** sur la partie inférieure du palais et va donner la **gencive** (*autour des dents*).

Cette muqueuse est aussi présente dans le **vestibule**, au niveau des **lèvres**, du **plancher buccal** et de la **langue**.

La muqueuse va **recouvrir** l'épiglotte, la face interne du cartilage thyroïde et du cartilage cricoïde, puis elle se prolonge vers le bas, au niveau de la muqueuse trachéale. On la retrouve à ce niveau-là, c'est la muqueuse postérieure de la trachée qui remonte jusqu'au-dessus du cartilage cricoïde, puis qui redescend en arrière pour donner l'œsophage. *Visualisez bien le trajet de la muqueuse depuis le départ des fosses nasales, et ça devrait rentrer tout seul ! Imaginez qu'elle part en promenade et retenez son trajet/cheminement ☺*

Au niveau du larynx (L), cette muqueuse va être sous-tendue par des ligaments et des muscles qui vont former les **cordes vocales**.

En gros : Muqueuse + ligaments + muscles = cordes vocales au niveau du Larynx.

Cette muqueuse qui était présente au niveau des fosses nasales, elle va **tapisser** également l'ensemble de la **base du crâne**, le **rachis cervical** et le **rachis thoracique**.



En arrière des fosses nasales, de la cavité orale et du larynx, il y a un **tuyau musculaire et membraneux** qui s'appelle le **pharynx**, qui va lui-même présenter **plusieurs étages (3) +++** :

🌸 Étage **supérieur**, au-dessus du plan du palais mou et en arrière des fosses nasales : **le rinopharynx (RN)**.

🌸 Étage **moyen**, en arrière de la cavité orale : **l'oropharynx (OP)**.

🌸 Étage **inférieur** ou **hypopharynx (HP)**.

Autre élément :

🦋 **Carrefour des voies aéro-digestives supérieures** ou **pharyngolarynx (PL)** : entre le larynx en avant (*voie aérienne*) et l'hypopharynx en arrière (*voie digestive*).

💡 Tut'éclaire 💡

Hypopharynx + Larynx = pharyngolarynx = carrefour des voies aéro-digestives sup. Donc le PL *contient* les deux organes (HP + L).

Air - - - > Fosses Nasales ou Cavité Orale - - - > RP ou OP - - - > Larynx - - - > trachée

Aliments - - - > cavité orale - - - > Oropharynx - - - > Hypopharynx - - - > Œsophage

🌸 **Les deux éléments (air + aliments) passent par le pharyngolarynx** (*qui permet de les orienter*).

🌸 **Le larynx se poursuit par la trachée.**

🌸 **Le pharynx ou HP se poursuit par l'œsophage, en général en regard de C6.**

📄 RECAP COUPE SAGITTALE 📄

Bases osseuses :

- Rachis cervical
- Os frontal + sinus frontal
- Os nasal
- Table interne + externe de la calvaria
- Sphénoïde + processus clinoïdes + sinus sphénoïdal
- Lame criblée de l'ethmoïde + apophyse Crista Galli
- Os maxillaire
- Os palatin
- Section de la mandibule



- K1 (courte et épaisse)

Structures tégumentaires :

- Nez : pyramide nasale + aile du nez
- Lèvres : inférieure + supérieure
- La peau de l'angle cervico-mentonnier

Structures cartilagineuses :

- Du larynx : épiglotte + cartilage thyroïde + cartilage cricoïde
- De la trachée : anneaux cartilagineux

Structures muqueuses :

- Muqueuse des fosses nasales → palais dur (maxillaire + palatin) → palais mou (luette) → gencive
- Muqueuse des lèvres → vestibule → plancher buccal → langue → épiglotte → cartilage thyroïde (face interne) → cartilage cricoïde (face interne) → muqueuse trachéale
- Muqueuse de la trachée (en postérieur) → œsophage
- Muqueuse des fosses nasales → base du crâne → rachis cervical → rachis thoracique

-DÉDISSSS-

Dédi à mon 🐾 **BÉBÉ D'AMOUR** 🐾 (ayez un sommeil aussi profond que Brownie) :



Dédi à vous parce que vous êtes toujours là, à lire cette fiche, et ça c'est incroyable 🐾

Dédi au tutorat, grâce auquel j'ai fait des rencontres incroyables (et dédi à ces rencontres incroyables qui se reconnaîtront (j'espère))