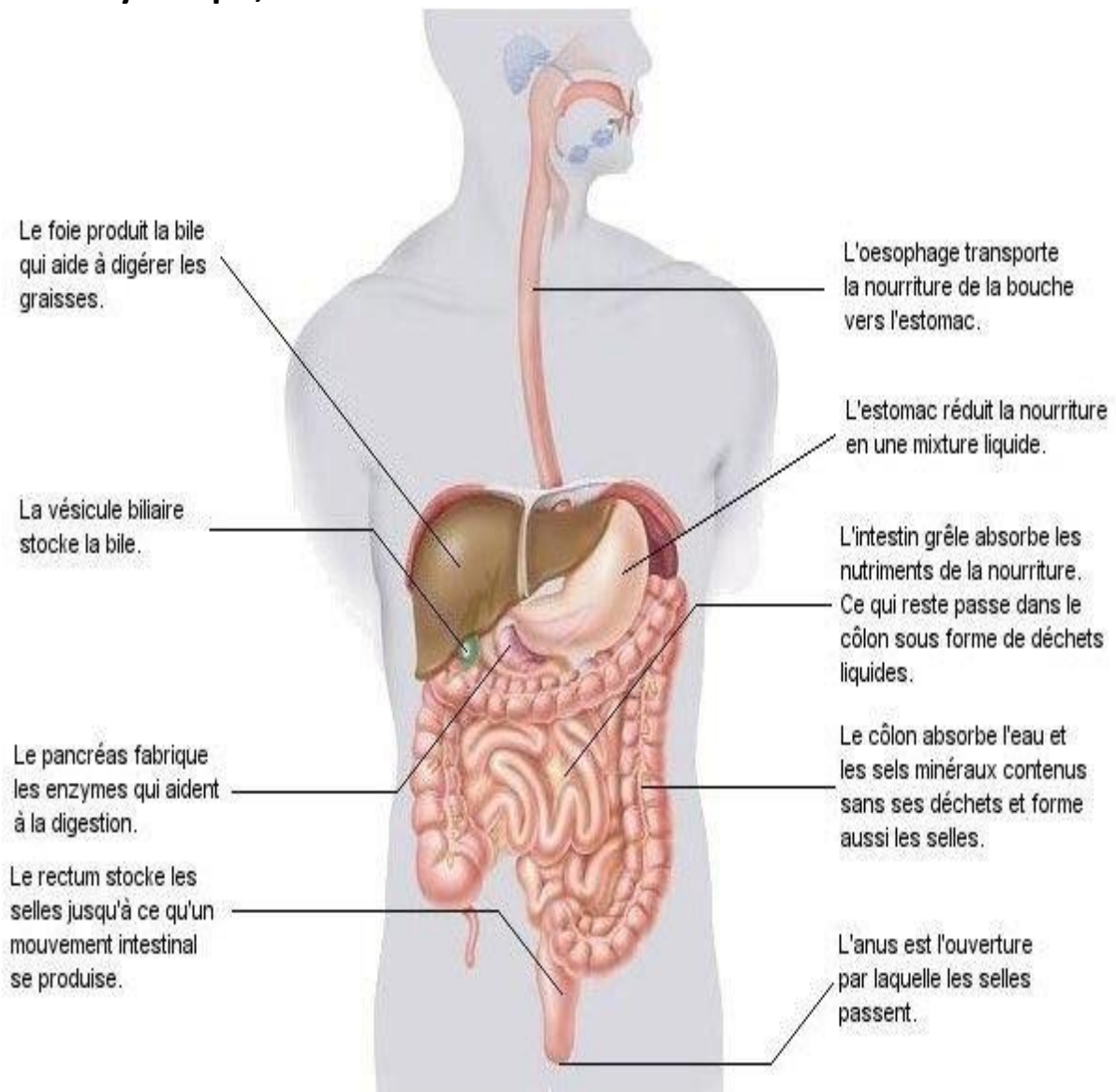


APPAREIL DIGESTIF

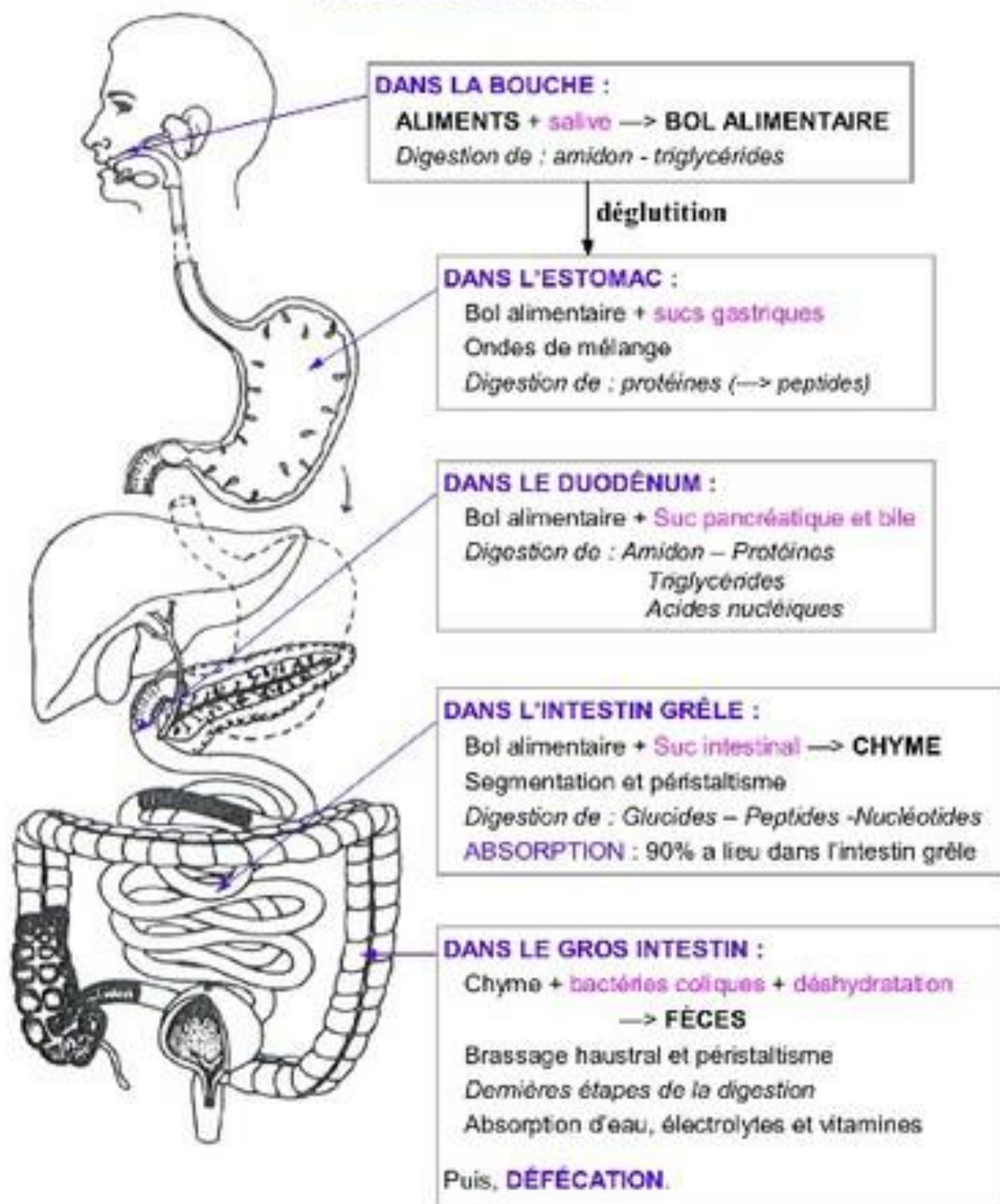
La digestion est réalisée par l'appareil digestif, structuré pour assurer une fonction mécanique et chimique.

-**La fonction mécanique** consiste à morceler, broyer, puis brasser les aliments par l'intermédiaire des **arcades dentaires** et des **couches musculuses** de l'estomac et l'intestin.

-**La fonction chimique** est assurée par les glandes de la muqueuse intestinale et par les glandes annexes du tube digestif dont les sécrétions **transforment, par action enzymatique, les aliments en substances assimilable.**



LA DIGESTION



L'appareil digestif est composé du :

1-tube digestif (cavité buccale, pharynx, œsophage, estomac, intestin grêle, gros intestin et rectum se terminant à l'anus).

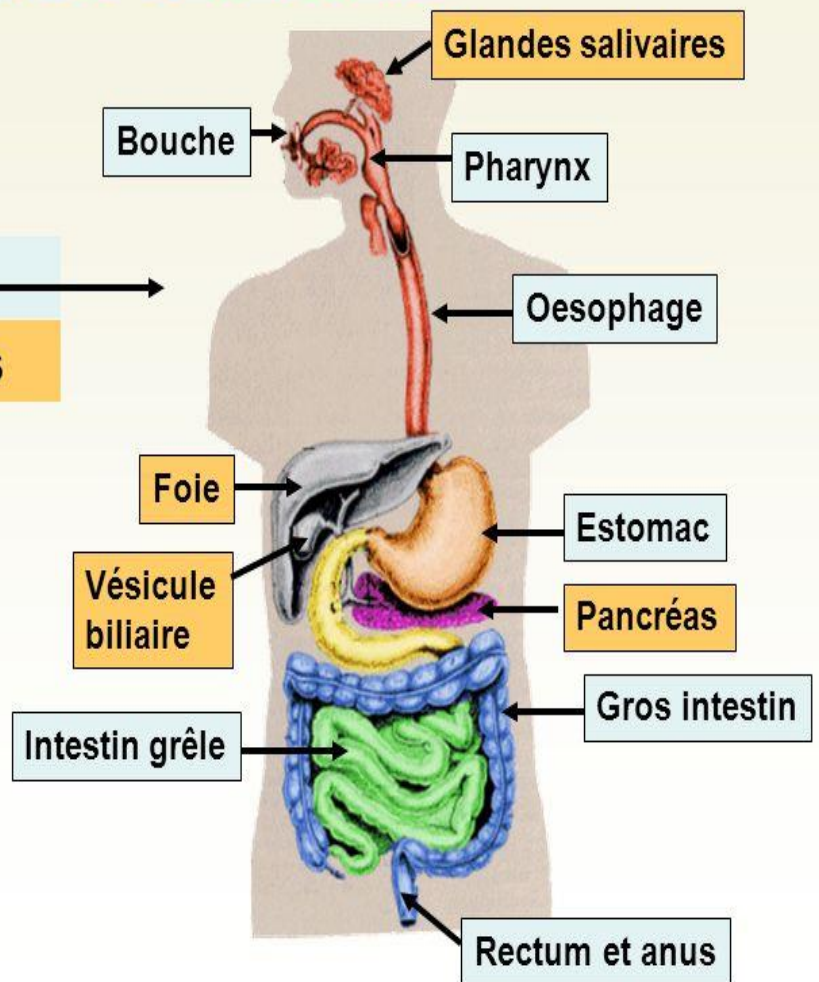
2- glandes annexes (glandes salivaires, foie et vésicule biliaire, pancréas).

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Formé du :

- tube digestif
- organes annexes

- ↓
- Dents
 - Langue
 - Vésicule biliaire
 - Glandes salivaires
 - Foie
 - Pancréas



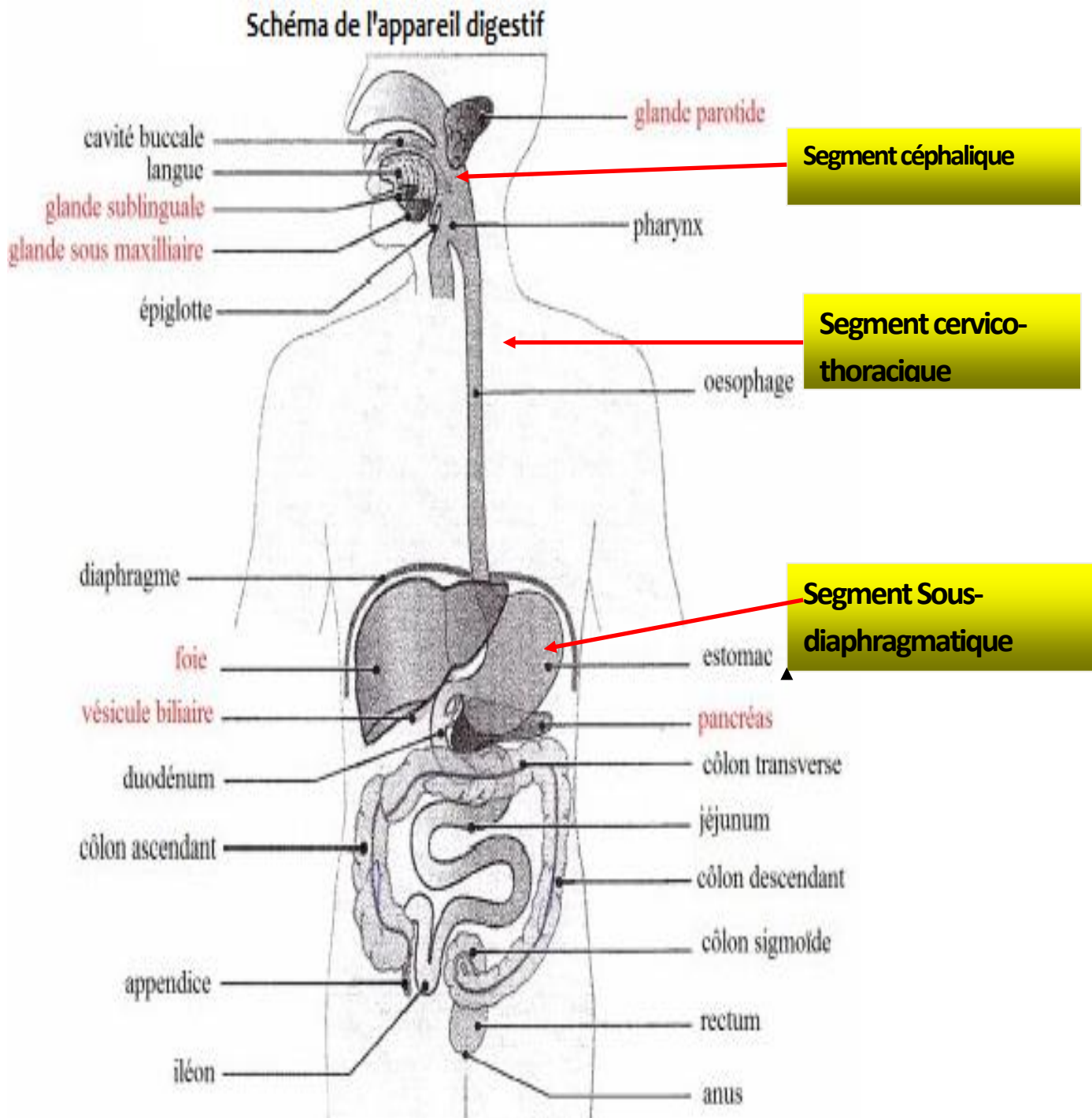
Le tube digestif prend naissance au niveau de la face, traverse successivement le cou, le thorax, l'abdomen, le pelvis et vient s'ouvrir en avant du coccyx.

-On peut ainsi lui décrire:

-**un segment céphalique** (cavité buccale, pharynx).

-**un segment cervico-thoracique** (œsophage).

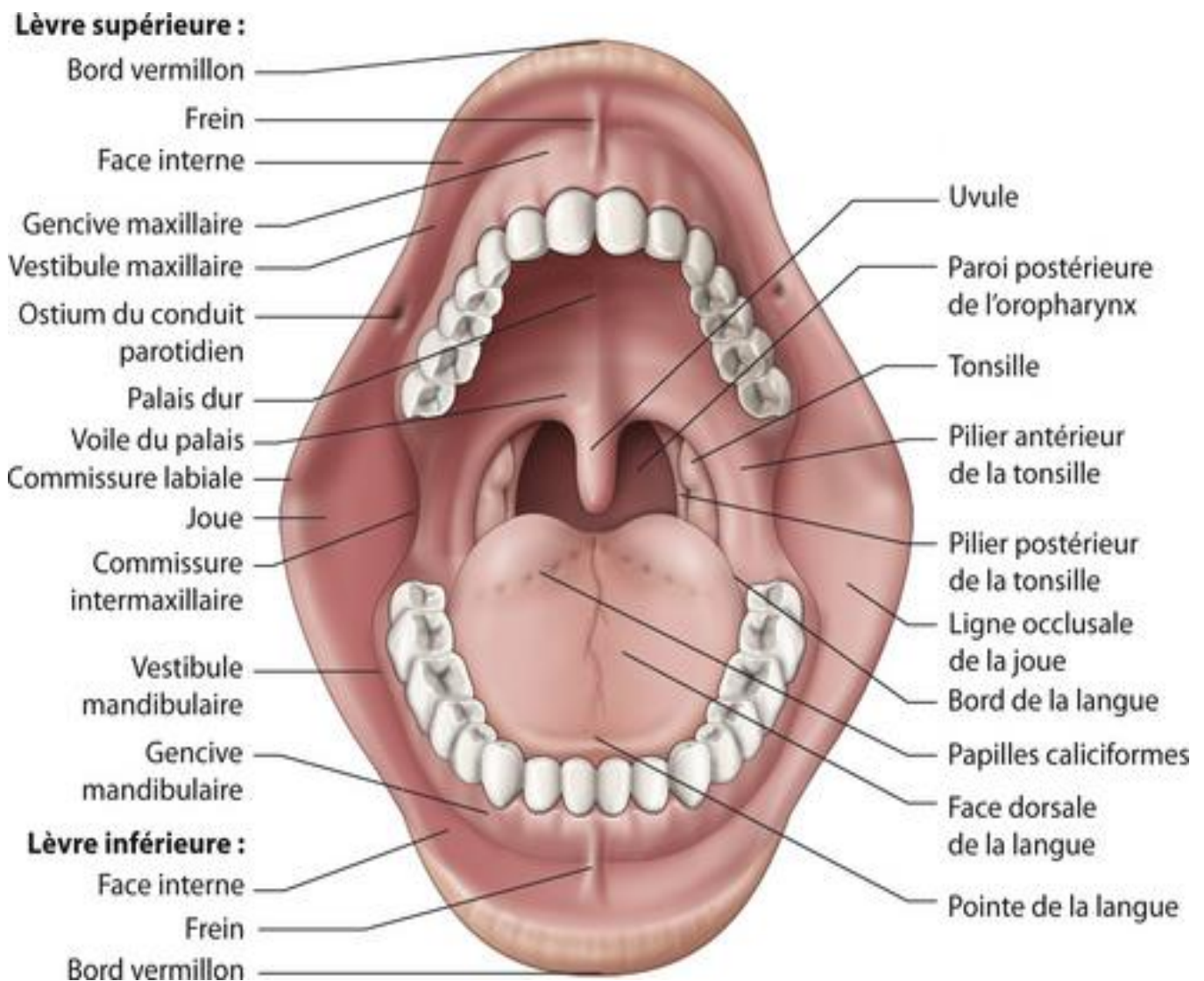
-**un segment sous-diaphragmatique**, abdomino-pelvien (intrapéritonial), groupant le reste de tube.



CAVITE BUCCALE OU ORALE

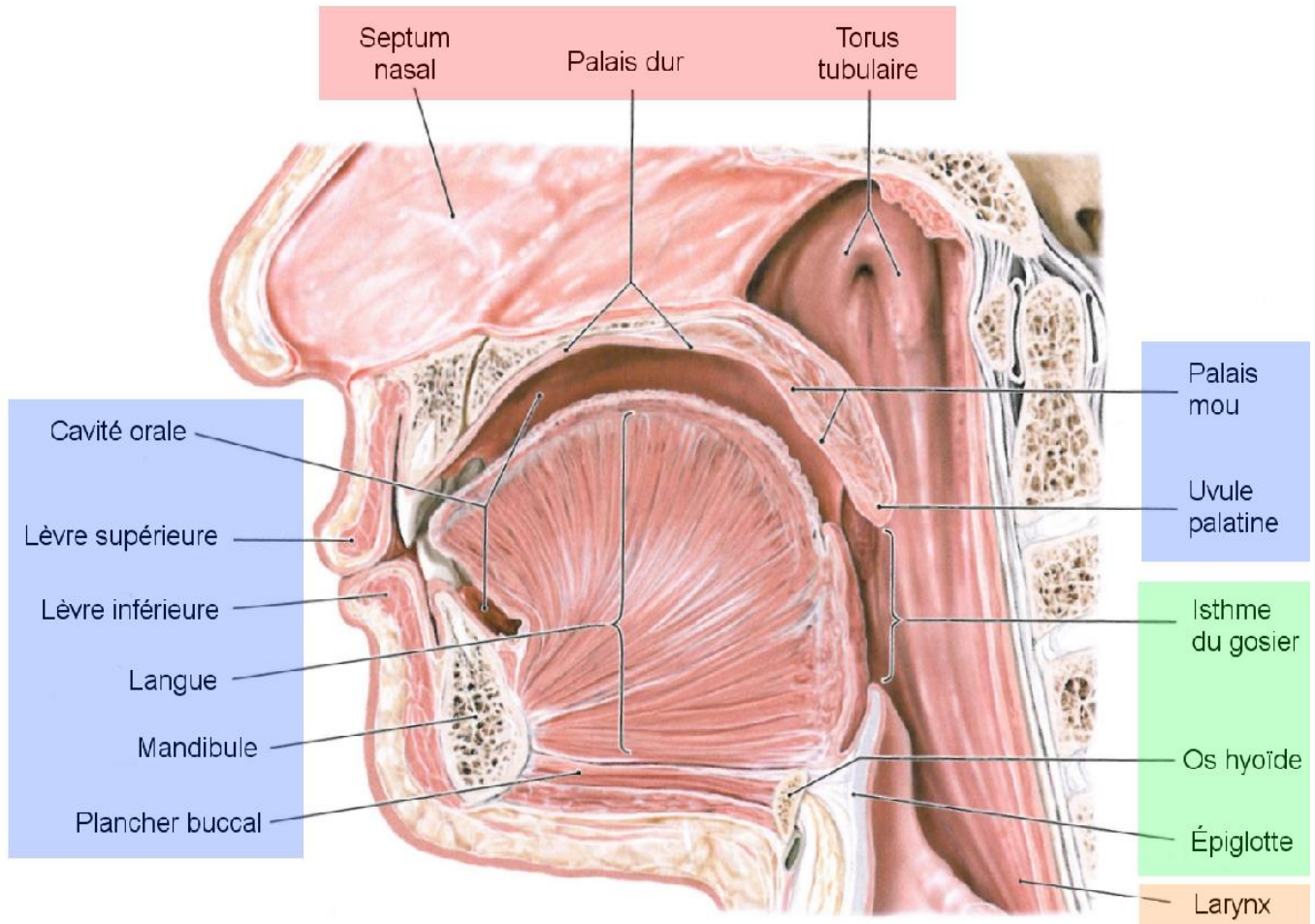
Partie initiale de l'appareil digestif destinée à:

- la mastication, l'insalivation des aliments.
- Contient l'organe de la gustation (la langue).
- Joue un rôle important dans la phonation.



SITUATION :

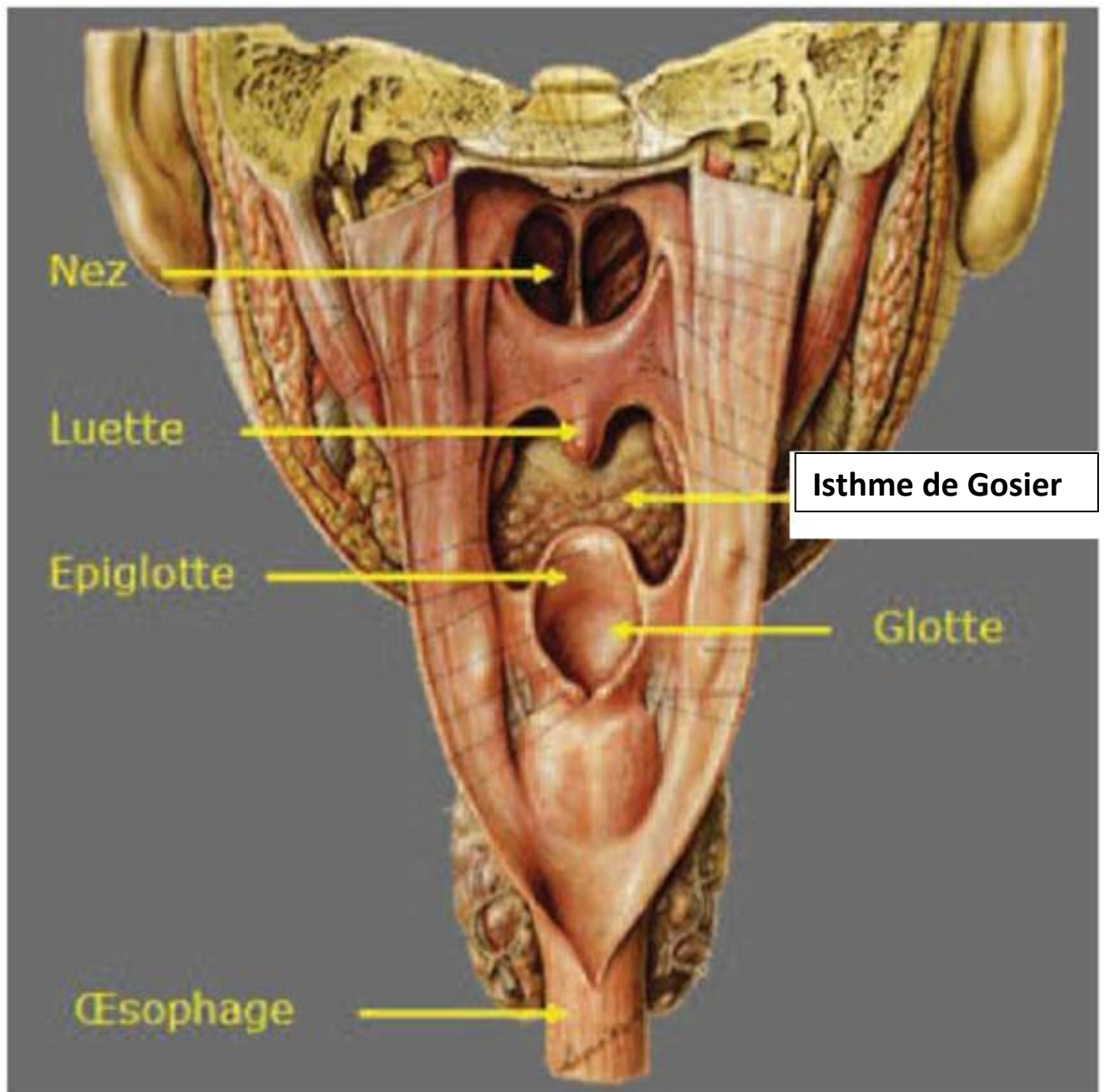
- Située dans la région céphalique.
 - Au-dessous des fosses nasales et des maxillaires
- Elle communique:
- en avant avec le milieu extérieur par l'orifice oral.
 - En arrière avec le pharynx par l'isthme du gosier.



Cavité buccale (coupe sagittale de la tête).

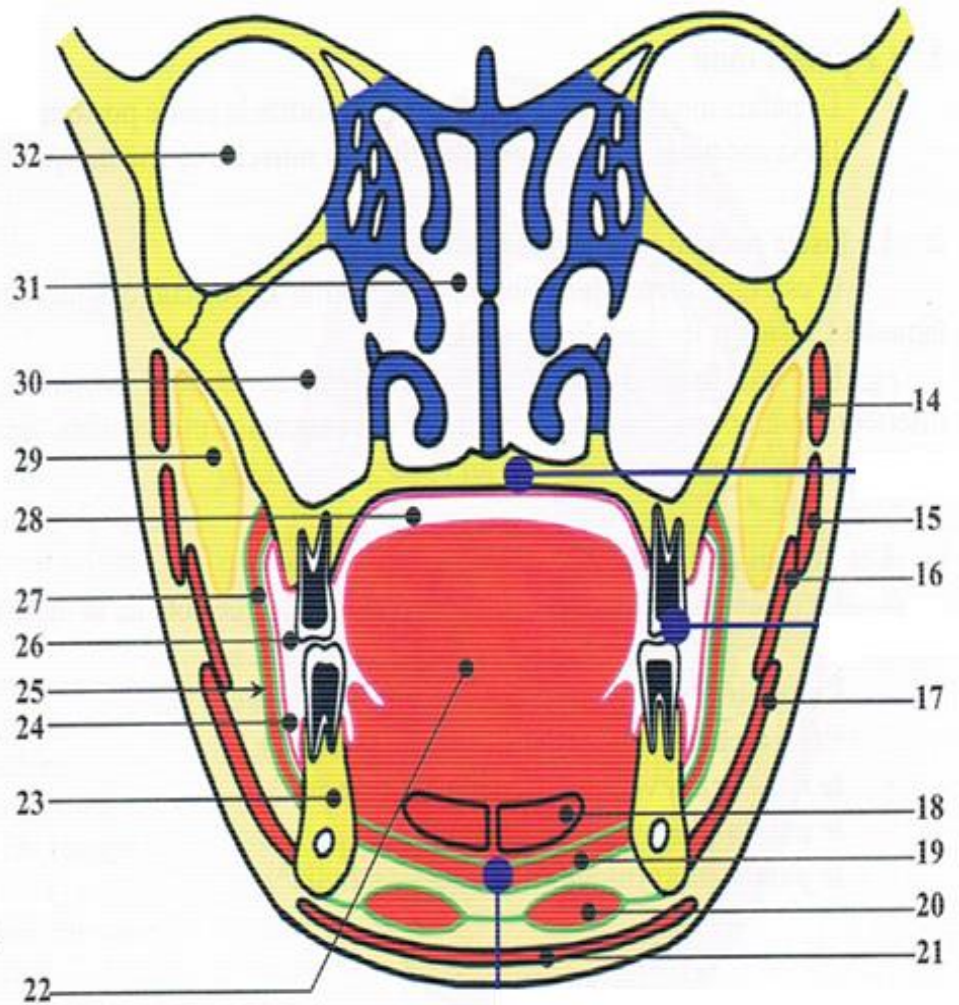
LIMITES:

- En avant** : les lèvres (région labiale), qui ferment l'orifice oral.
- Latéralement**: la région génienne.
- En haut**: le palais.
- En bas** : le plancher buccal.
- En arrière**: l'isthme du gosier.



L'oropharynx communiquant en avant avec la cavité orale par l'isthme de Gosier.

- 14- M. petit zygomatique,
- 15- M. grand zygomatique
- 16- M. risorius,
- 17- M. abaisseur de l'angle
de la bouche (triangulaire des
lèvres)
- 18- M. génio-hyoïdien,
- 19- M. mylo-hyoïdien,
- 20- M. digastrique,
- 21- M. platysma,
- 22- Langue,
- 23- Mandibule,
- 24- Muqueuse orale,
- 25- Fascia bucco-pharyngien,
- 26- Vestibule oral,
- 27- M. buccinateur,
- 28- Cavité orale propre,
- 29- Corps adipeux jugal
(boule graisseuse de Bichat*),
- 30- Sinus maxillaire,
- 31- Fosses nasales,
- 32- Orbite.



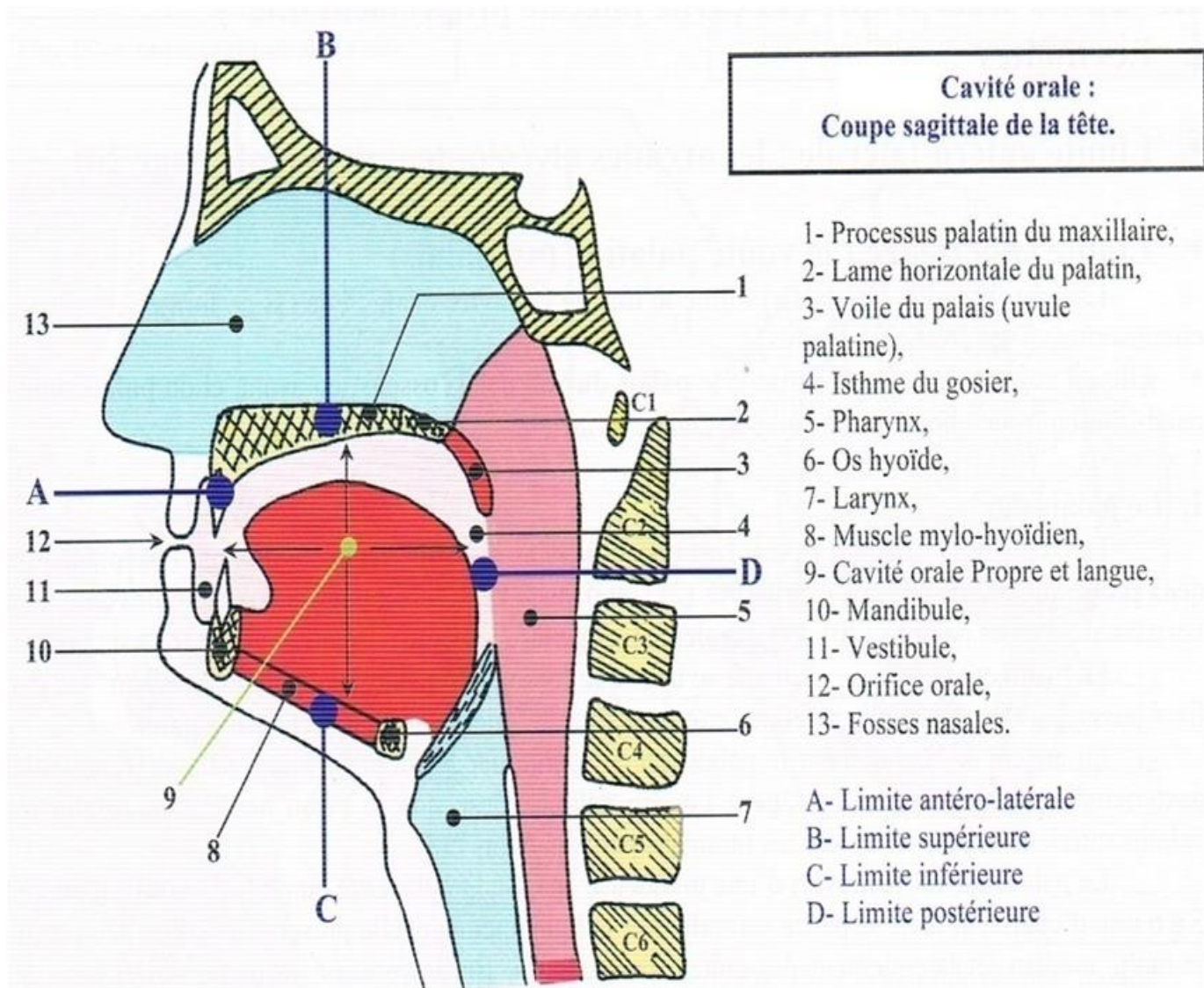
Cavité buccale (coupe frontale de la tête).

DIVISIONS TOPOGRAPHIQUES :

La cavité buccale est divisée en deux parties par l'interposition des arcades alvéolo-dentaires.

-Le **vestibule oral**, en avant.

-La **cavité orale propre**, en arrière.



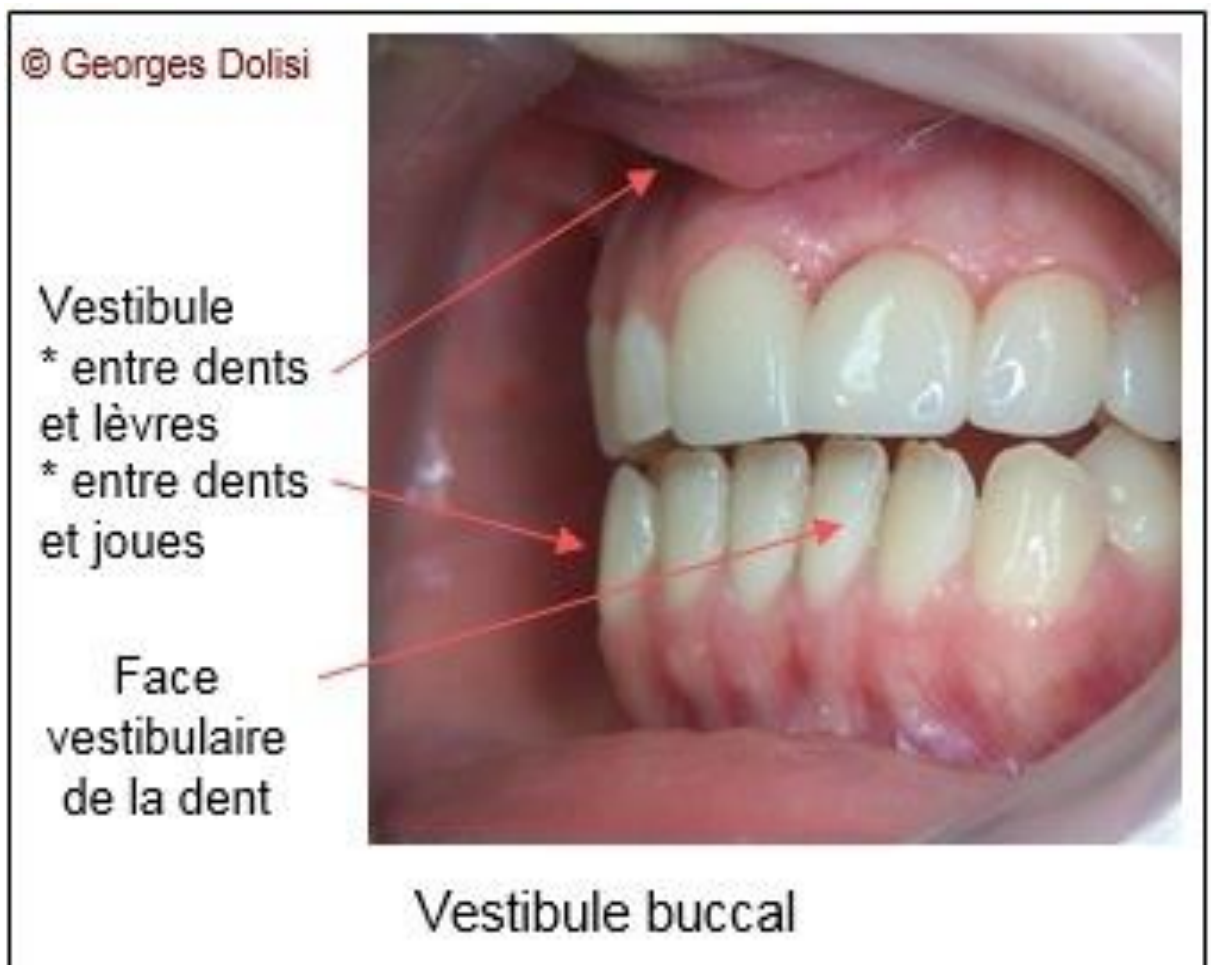
A-LE VESTIBULE ORAL:

définition et situation : Espace virtuel en forme de fer à cheval, situé entre :

1-En avant, les lèvres.

2-Latéralement: les joues.

3-En arrière: les arcades alvéolo-dentaires.



La région labiale (Les lèvres).

—constituée de deux replis musculo-membraneux, Réunies à leurs extrémités par les commissures labiales, l'imitant la **fente labiale**.

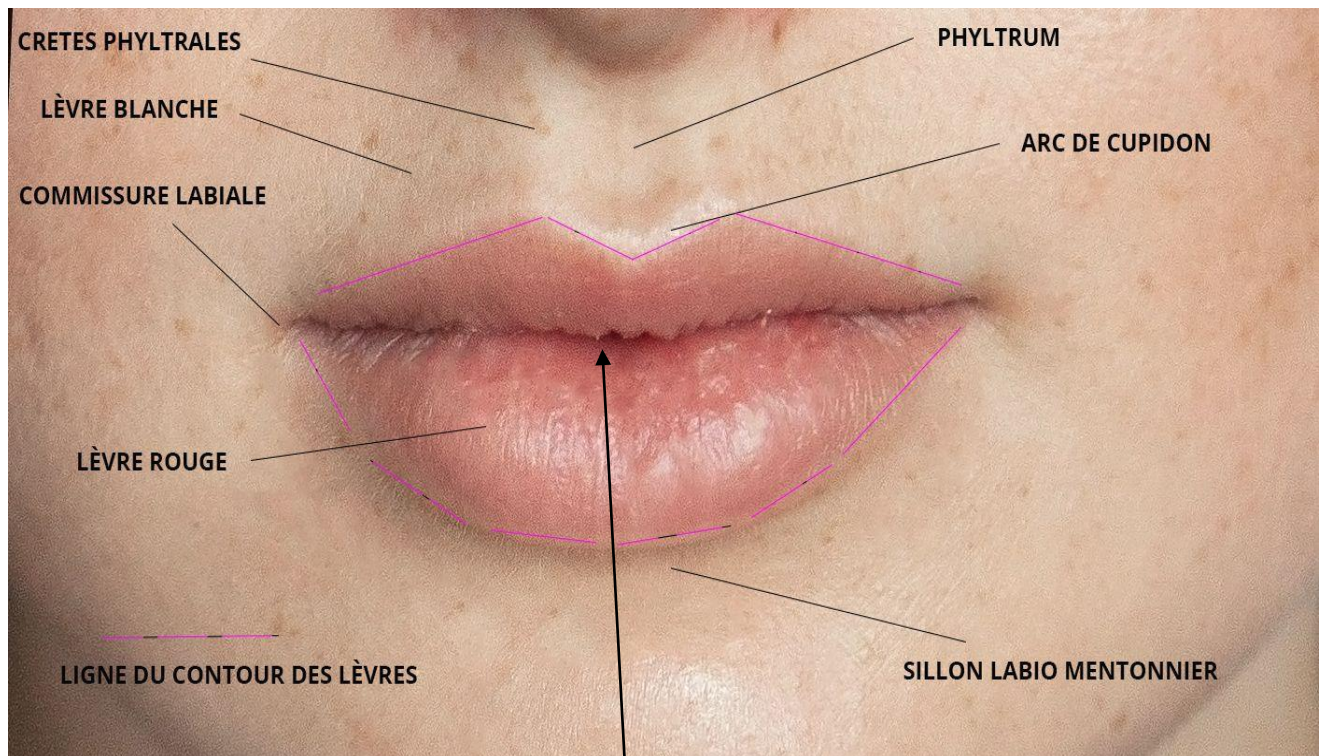
Forme extérieure des lèvres:

Chaque lèvre présente deux zones:

-**Une zone cutanée:** lèvre blanche

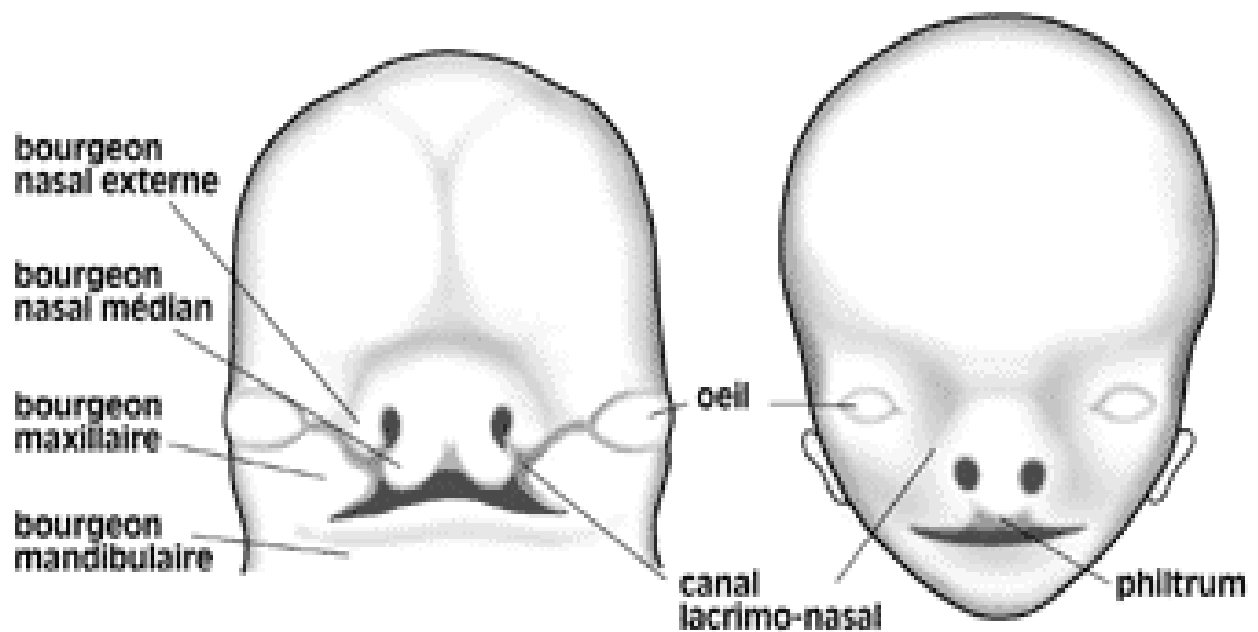
-**Une zone muqueuse:** lèvre rouge.

La lèvre supérieure présente un sillon médian et vertical, le philtrum ou phyltrum.



La région labiale (Les lèvres) Limitant la **fente labiale**.

Rappel embryologique La formation de la lèvre supérieure se fait par la fusion des deux bourgeons nasaux médians formant le philtrum avec les deux bourgeons maxillaires.



Les malformations labiales

Le défaut de fusion des ces bourgeons de façon uni ou bilatérale crée des malformations de type fente labiale (bec de lièvre ou gueule de loup).

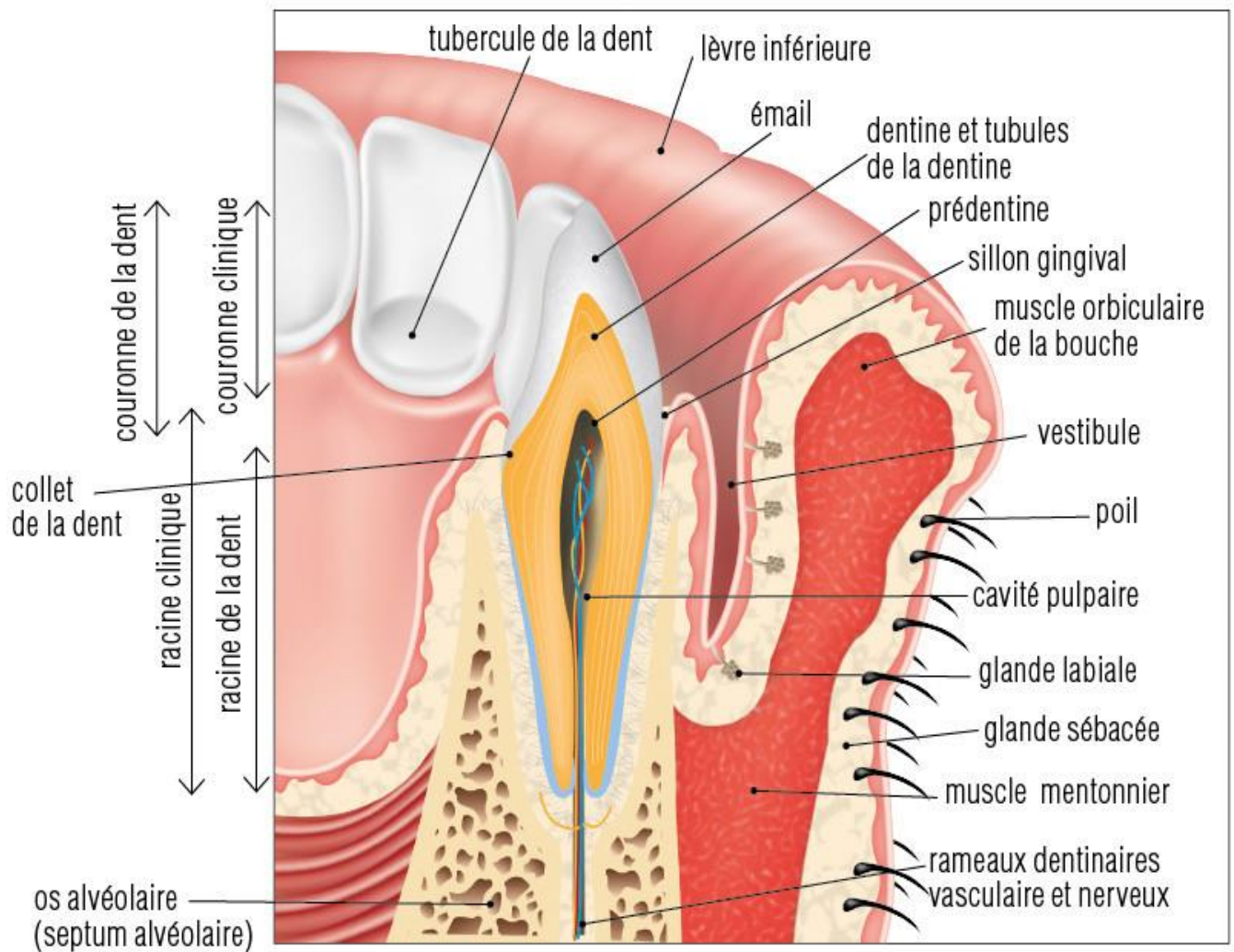


Fente labiale unilatérale: bec de lièvre



Fente labiale bilatérale: gueule de loup

Face interne des lèvres: - muqueuse, répond au vestibule se continue avec la gencive correspondante.



Coupe frontale au niveau des lèvres

-les deux lèvres présentent un repli muqueux médian, **le frein labial**.



Le frein labial inférieur



Le frein labial supérieur.

La région génienne (les joues)

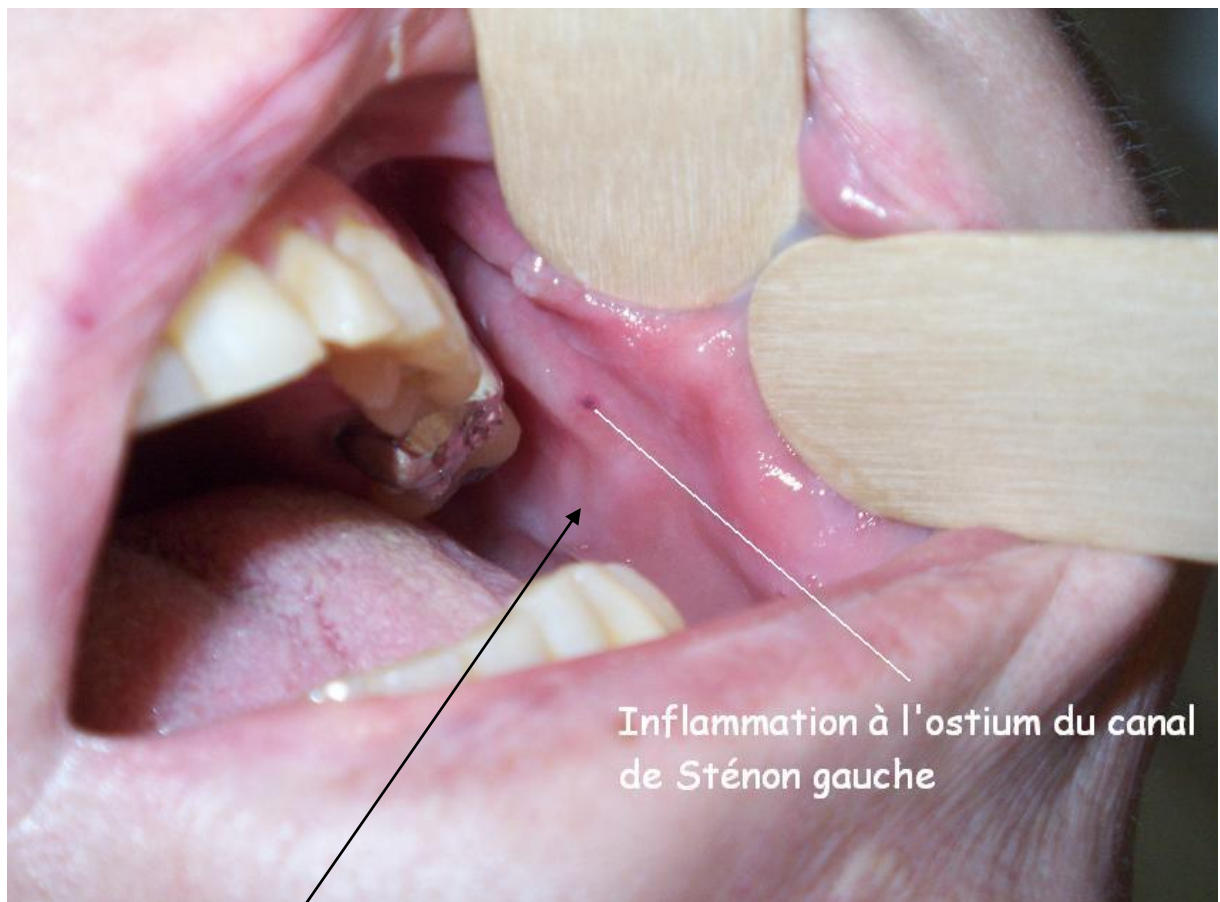
Forme la paroi latérale du vestibule oral.

Constitution: De la profondeur à la superficie:

1-**Muqueuse buccale**: se continue avec la muqueuse labiale en avant.

Elle se réfléchit en haut et en bas sur les arcades alvéolo-dentaires. Formant **les gouttières vestibulaires** Devient gencive sur les rebords alvéolaires.

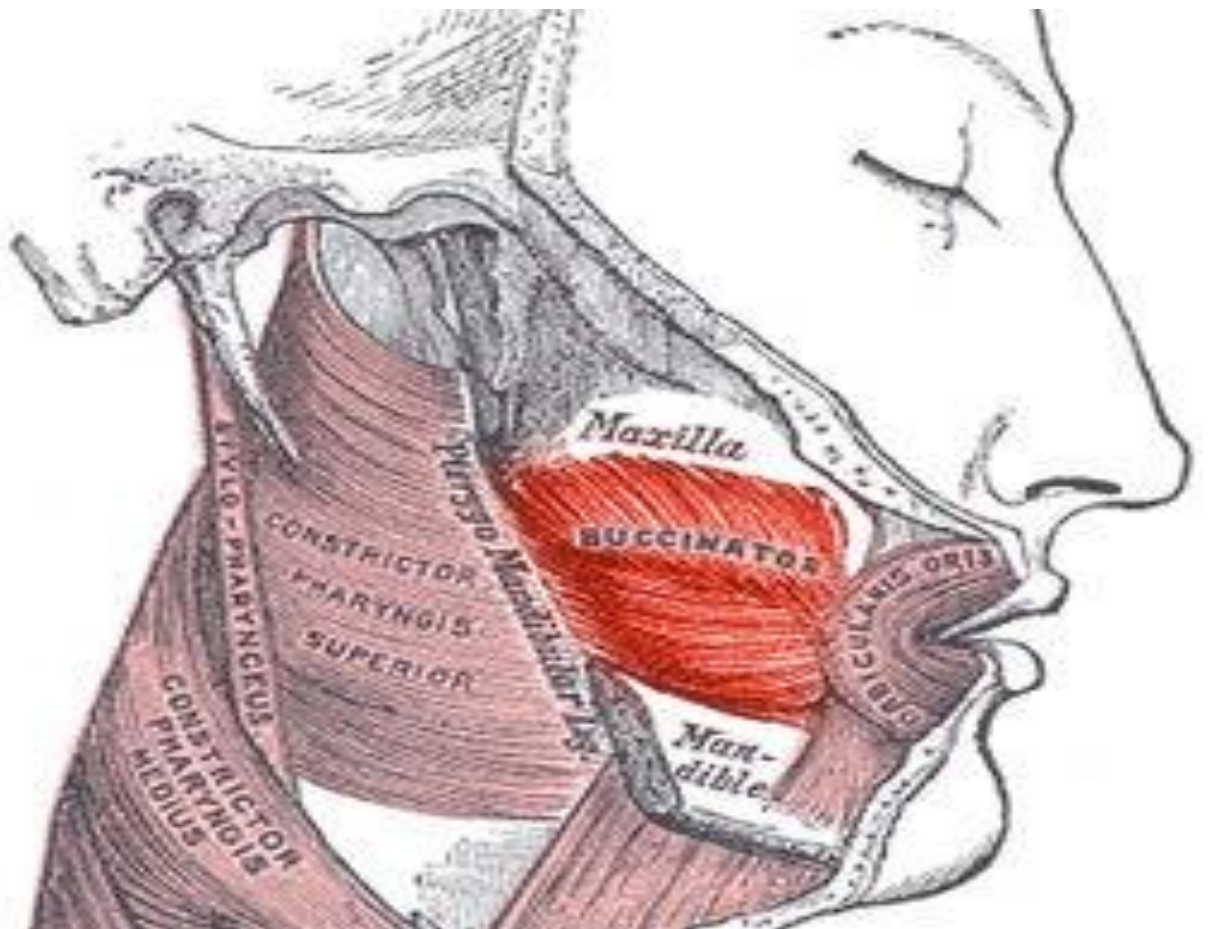
Présente l'orifice ou ostium du **conduit parotidien (de STENON)** en regard de la 2ème molaire



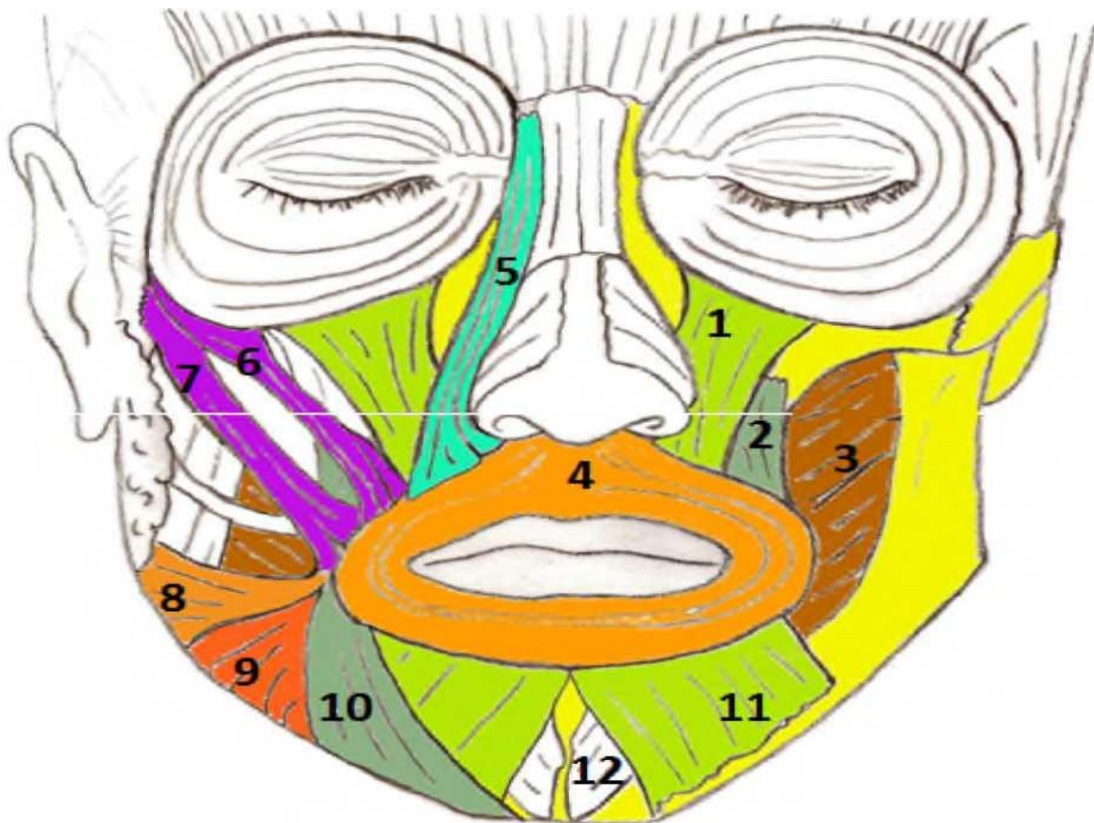
Inflammation à l'ostium du canal
de Sténon gauche

Muqueuse buccale

2-Muscle buccinateur.



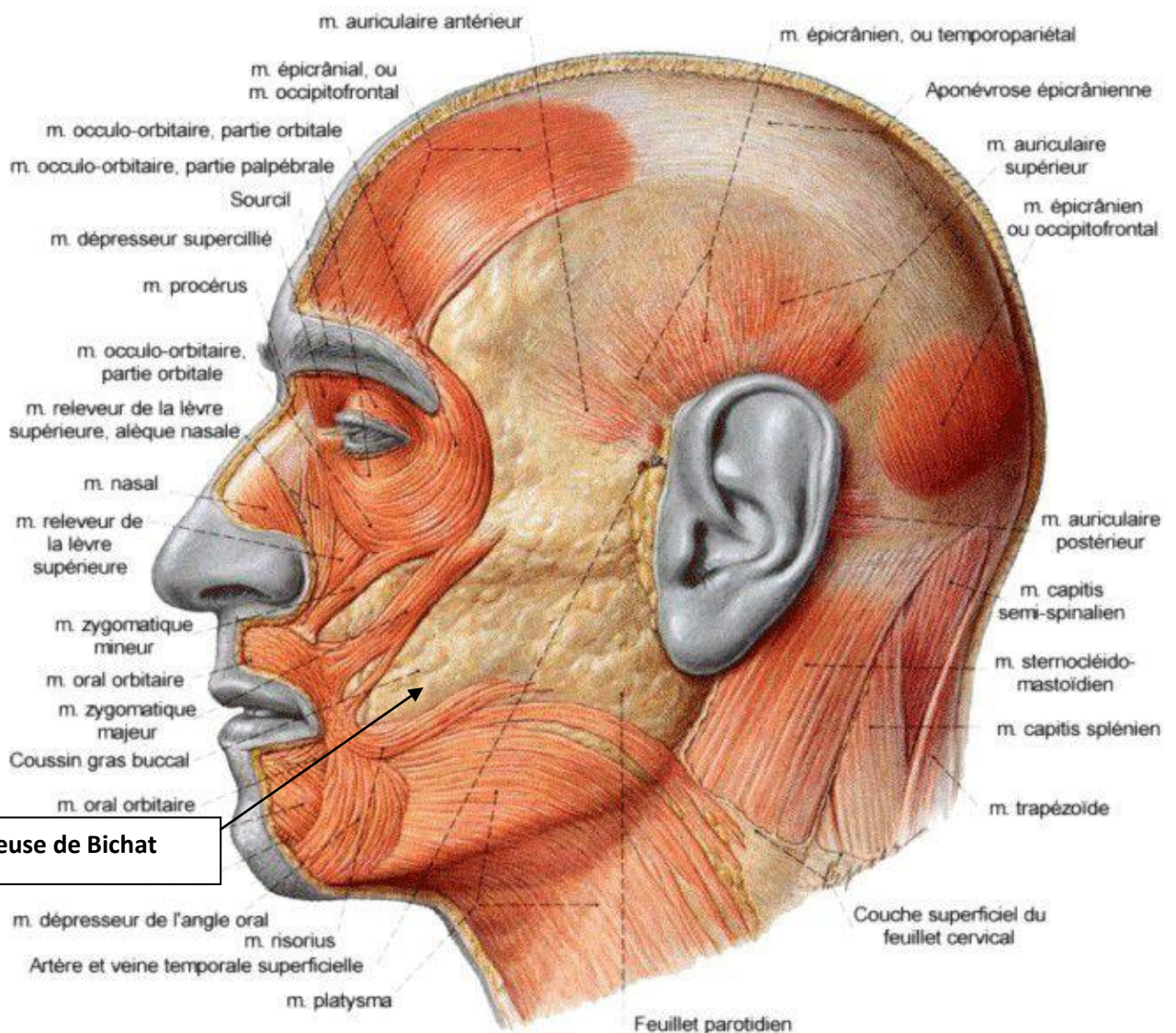
3-**Muscles cutanés profonds**: - L'élèveur de la lèvre supérieure. -L'élèveur de l'angle de la bouche (canin). -L'abaisseur de la lèvre inférieure (carré du menton).
 4-**Muscles cutanés superficiels**. -L'élèveur naso-labial. -Le petit et grand zygomatiques. -Le risorius.



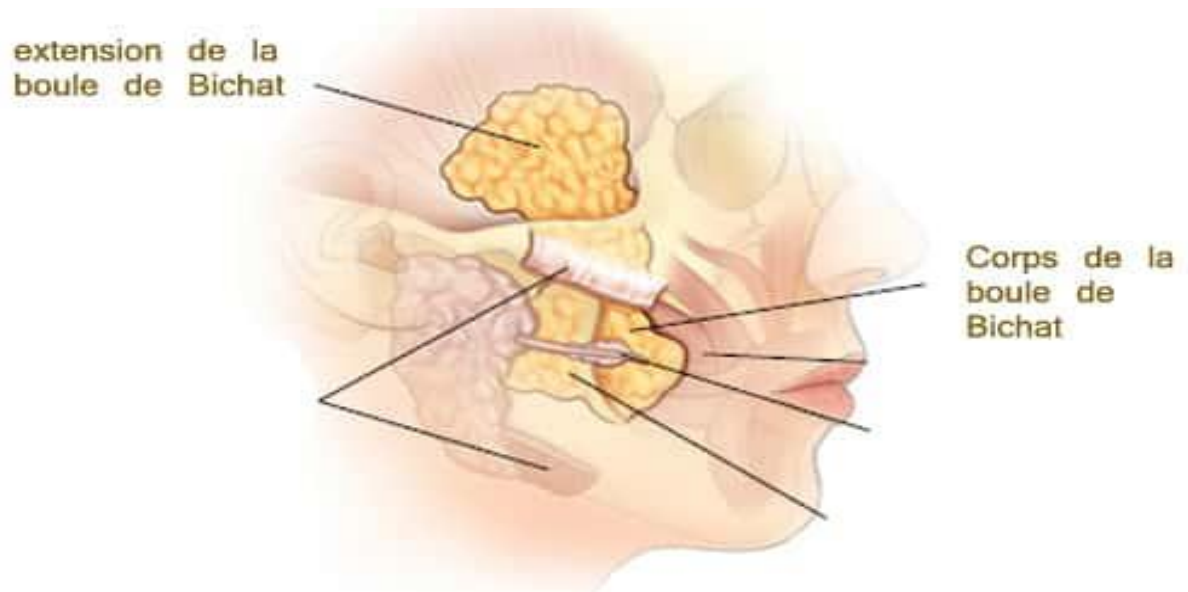
1-M élèveur de la lèvre sup 2- M élèveur de l'angle de la bouche
 3- M masséter 4- M orbiculaire des lèvres 5- M élèveur naso-labial
 6- M pt zygomatique 7- M gd zygomatique 8- M risorius 9- M platysma
 10- M abaisseur de l'angle de la bouche 11- M abaisseur de la lèvre.

5-**Le plan adipeux**: coussin gras buccal représenté par le corps adipeux de la joue (boule graisseuse de Bichat).

6-**Peau**.



Vue externe gauche de la région génienne.



La bichectomie : c'est l'ablation de la boule graisseuse de Bichat dans un but esthétique.

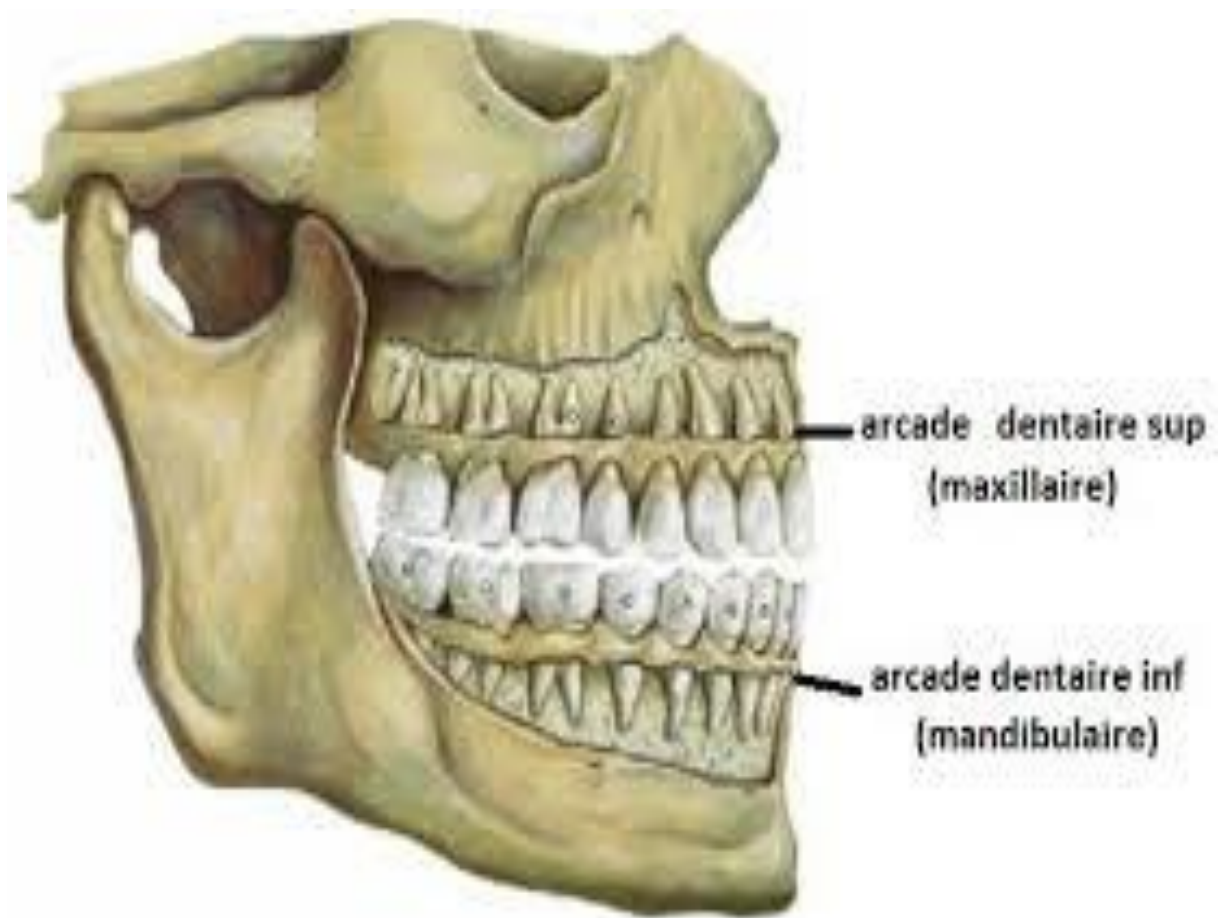
3-LES ARCADES ALVEOLO-DENTAIRES :

Au nombre de **DEUX**:

- Arcade supérieure, maxillaire.
- Arcade inférieure, mandibulaire.

Ces arcades sont revêtues d'une muqueuse rose et adhérente, la gencive.

Les arcades supportent les dents.



La dysmorphose maxillo-mandibulaire

Le développement des mâchoires au cours de la croissance détermine la forme du bas du visage («du nez au menton») mais également le type d'occlusion dentaire.

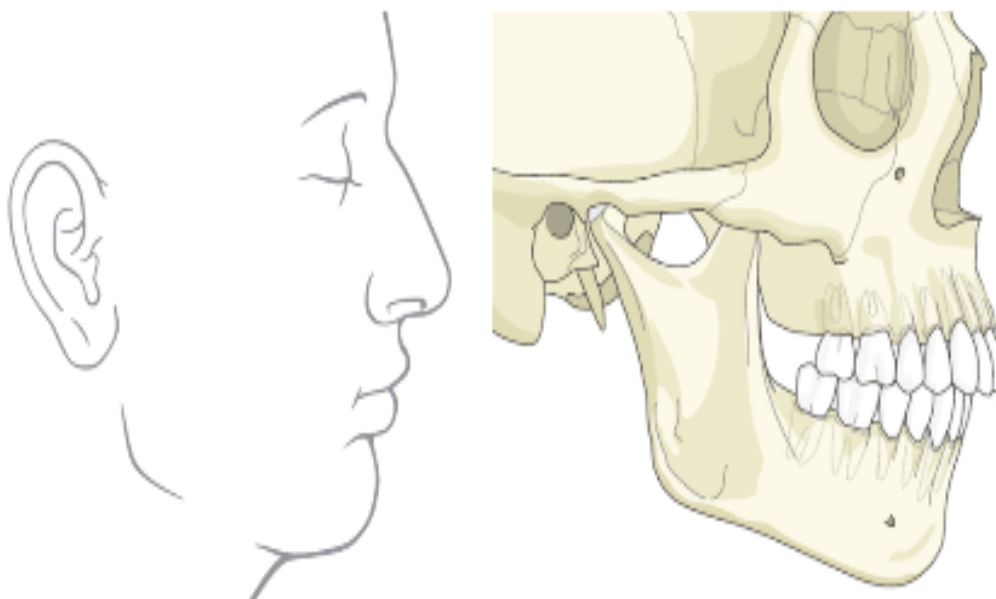
En cas d'anomalie de développement d'une ou des deux mâchoires, il peut apparaître une dysmorphose maxillo-mandibulaire, qui associe une modification morphologique du bas visage, et une anomalie de l'occlusion dentaire.

Les origines des dysmorphoses sont multiples. les tableaux cliniques sont souvent stéréotypés et permettent une classification simple.

Dans un but didactique, on peut distinguer :

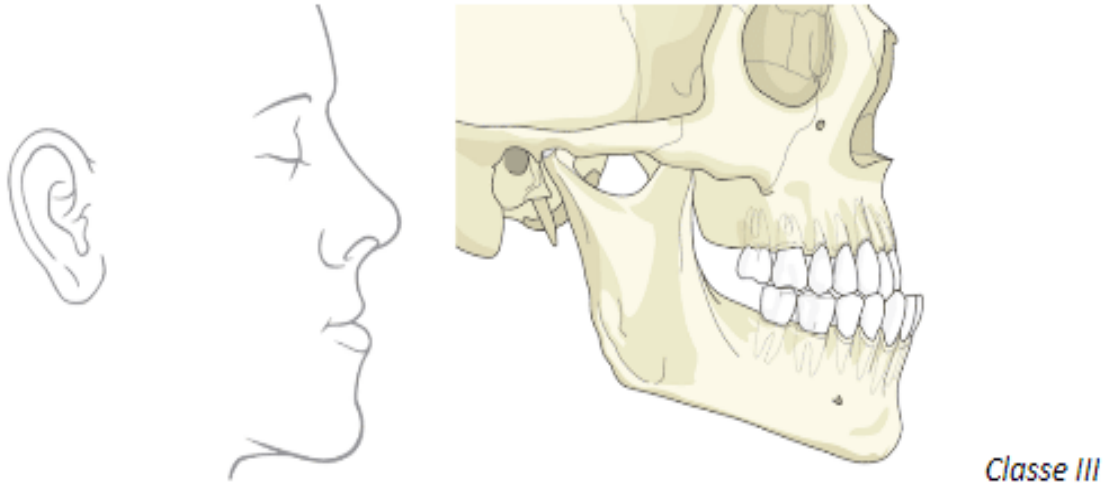
Anomalies sagittales :

– **Classe II squelettique** : la mandibule est en retrait. C'est la dysmorphose la plus fréquente. Le menton apparaît souvent reculé ou insuffisamment dessiné. Parfois on observe une « encoche » sous la lèvre inférieure. Les incisives supérieures peuvent être orientées vers l'avant, ou plus rarement vers l'arrière.



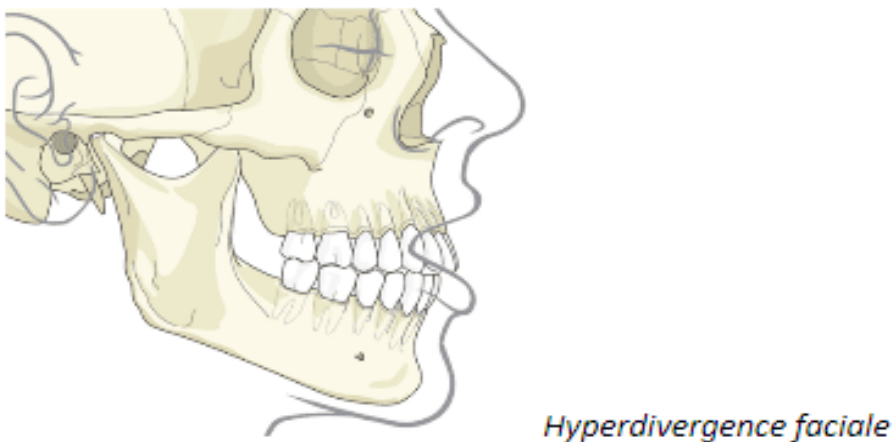
Classe II

– **Classe III squelettique** : la mandibule est en avant, ou le maxillaire en retrait. Le menton apparaît souvent proéminent, et le visage allongé. L'occlusion dentaire peut être inversée (dents inférieures en avant des dents supérieures), en bout à bout (dents en contact), ou compensée (dents inférieures « basculées » en arrière des dents supérieures).



Anomalies verticales :

– **Excès vertical antérieur ou hyperdivergence faciale** : le visage est trop long, les lèvres ont du mal à être en contact au repos, ce qui nécessite une crispation des muscles du menton. L'excès de hauteur peut être liée au maxillaire avec sourire gingival, au menton qui peut être trop haut, à une béance par ouverture de l'angle mandibulaire, parfois à une combinaison de ces différentes causes.

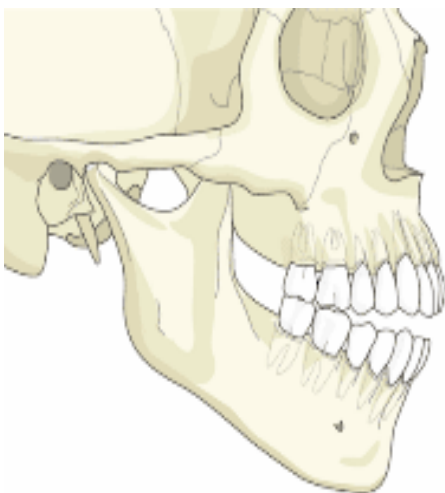


– **Insuffisance verticale antérieure ou hypodivergence faciale** : le visage est trop court et paraît « ramassé ». Le cas le plus fréquent est la visibilité insuffisante des dents supérieures au sourire.



Hypodivergence faciale

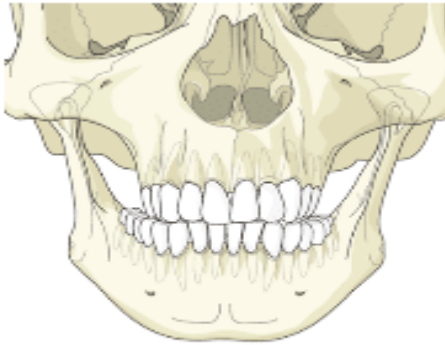
– **Béances sectorielles** : souvent localisées dans le secteur antérieur, parfois dans les secteurs latéraux, les béances ou infraclusies sont des absences de contact entre les dents du haut et du bas. Elles ne sont généralement visibles qu'à l'examen endobuccal.



Béance antérieure

Anomalies transversales :

– **Endognathie** : cette anomalie correspond à un maxillaire trop étroit. Elle peut être unilatérale ou bilatérale, asymétrique ou symétrique.

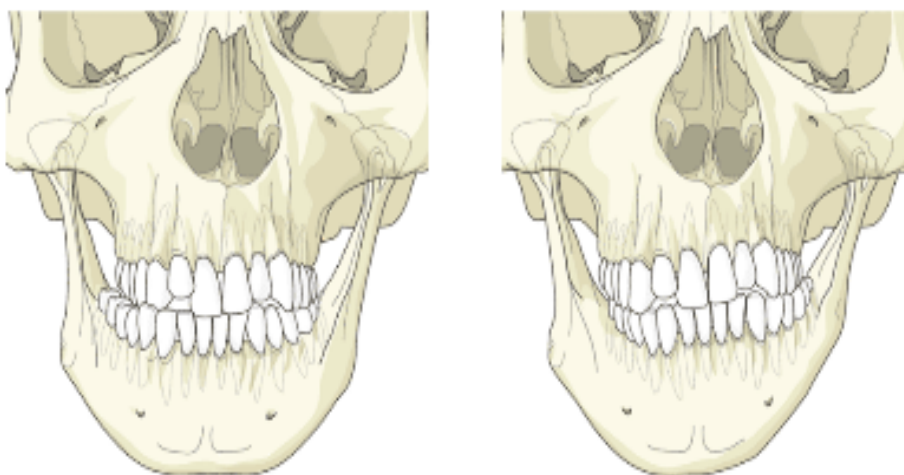


Endognathie symétrique

- Exomaxillie ou maxillaire trop large (syndrome de Brodie)
- Exomandibulie ou mandibule trop large (rare)

-Asymétries faciales :

Elles peuvent être « constitutives » c'est à dire sans cause pathologique, ou en rapport avec une anomalie : hypercondylie, hypoplasie (par ex. dans le cadre de syndromes oto-mandibulaires), contexte post traumatique ou post-infectieux.

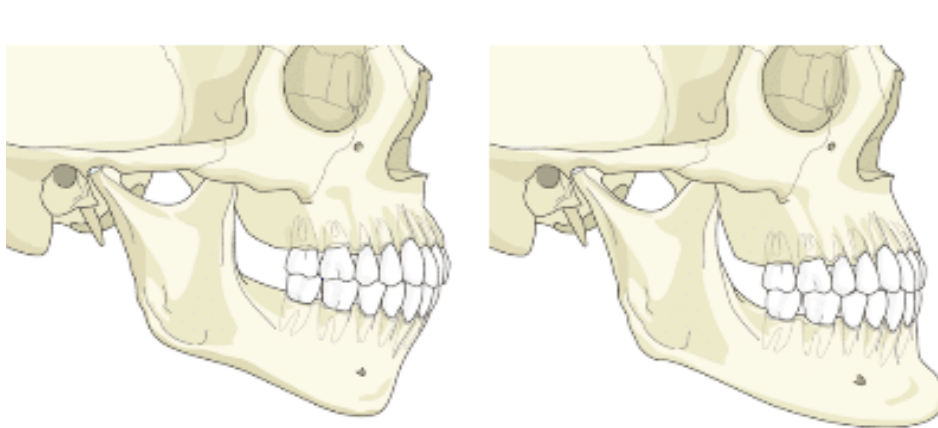


Latérogathie ; hypoplasie mandibulaire

Anomalies du menton :

Le positionnement de la mandibule détermine en partie le positionnement du menton. Néanmoins, ce dernier peut souvent être envisagé comme une sous-unité faciale indépendante, avec ses anomalies « spécifiques » :

- Menton trop haut (hypsogénie ou excès de hauteur symphysaire)
- Menton en retrait (rétrogénie), trop petit (microgénie)
- Menton trop en avant (progénie), ou trop développé (macrogénie)
- Menton asymétrique ou dévié (latérogénie)



Rétrogénie ; progénie

Conclusion

Les dysmorphoses maxillo-mandibulaires sont fréquentes et de nature très variée.

Elles résultent de facteurs innés et acquis, et associent des anomalies dentaires et squelettiques, le plus souvent dans les trois plans de l'espace.

Le diagnostic initial doit être minutieusement établi.

Le traitement repose sur la chirurgie correctrice des mâchoires (ou chirurgie orthognathique), en association avec l'orthodontie.

Dents :

-se sont des Organes, **Vivants**, Dures, Blanchâtres.-Implantés sur le bord alvéolaire des maxillaires, destinés à la mastication des aliments, jouent un rôle dans la phonation.

-La dent est, en partie, contenue dans un alvéole creusé dans l'os de la mâchoire et structurée en fonction de la forme et du nombre des racines dentaires. Elle y est solidement fixée par du tissu conjonctif solide : le périodonte.

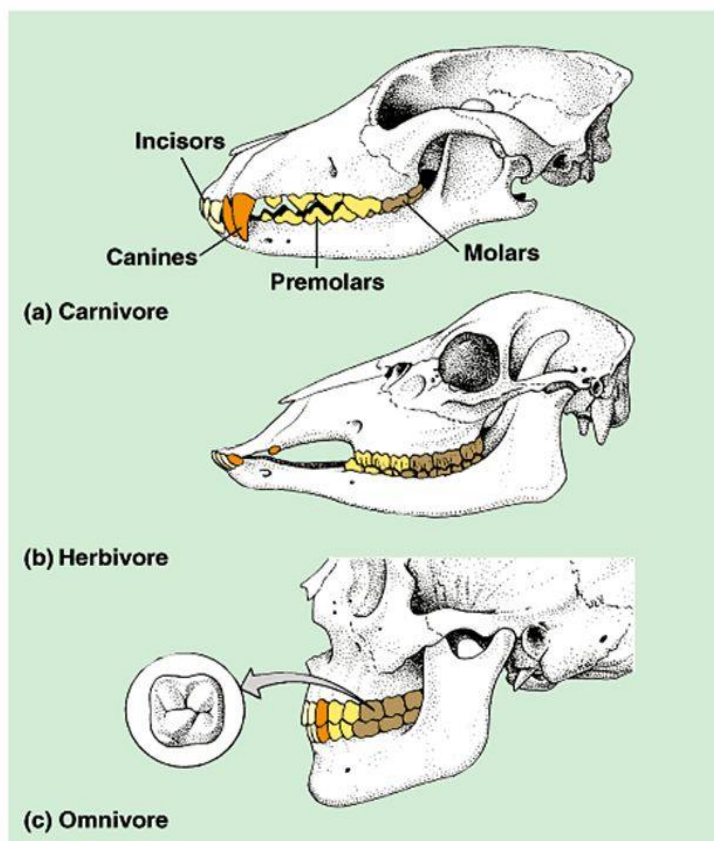
- **au nombre de 32** : 8 incisives, 4 canines, 8 prémolaires, 12 molaires, réparties en deux arcades dentaires, supérieure et inférieure.

Chaque dent joue un rôle particulier dans la phase buccale, mécanique, de la digestion :

-les incisives coupent

-les canines accrochent et déchirent.

- les prémolaires et les molaires broient les aliments.



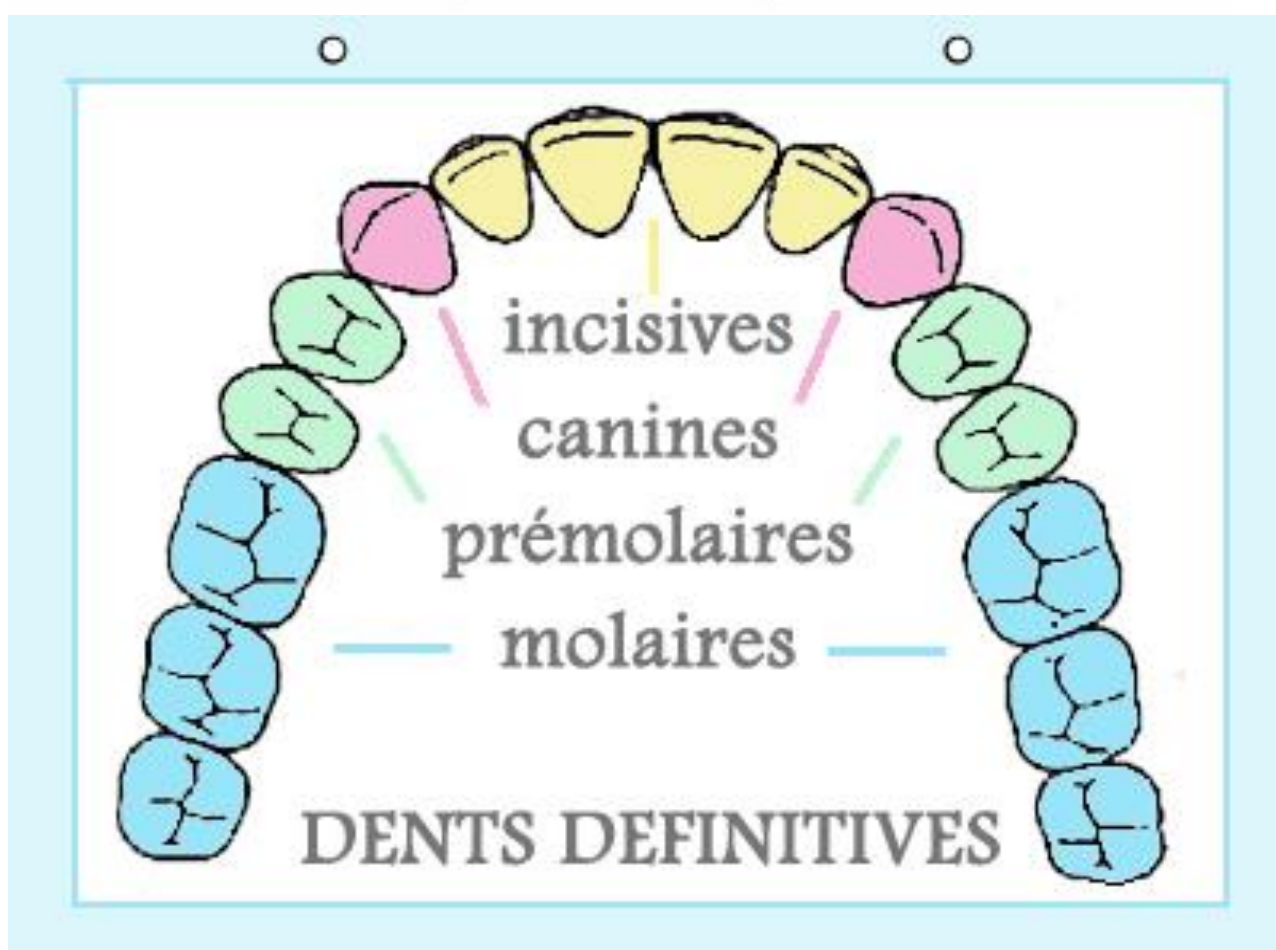
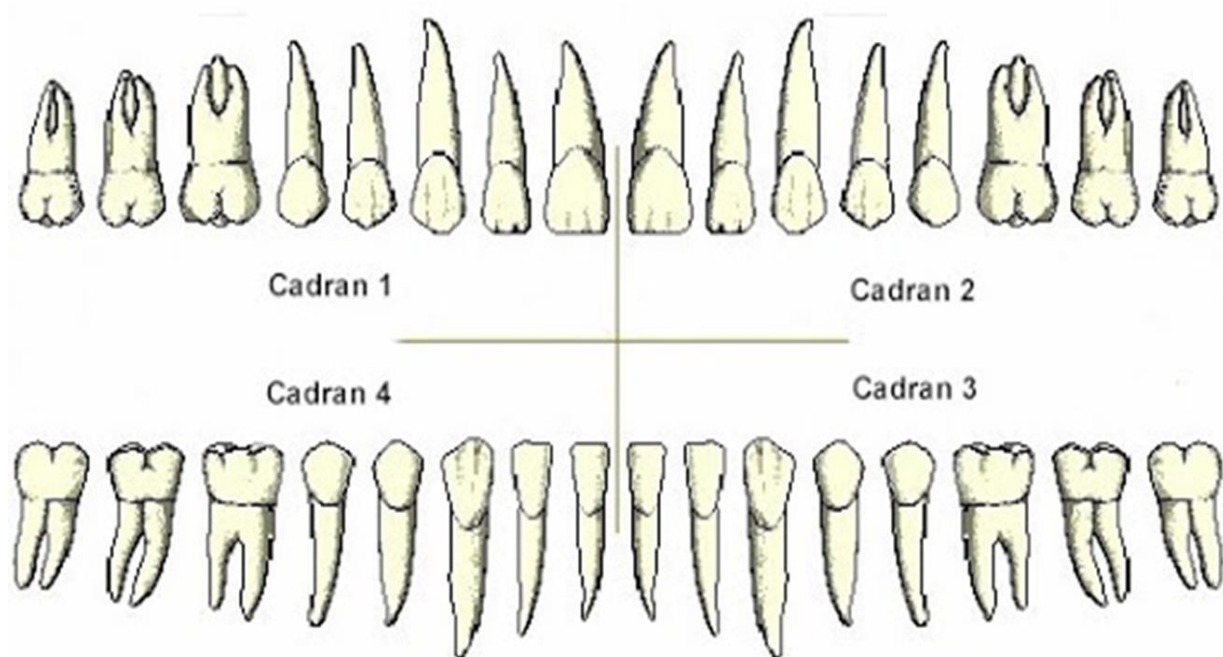
Copyright © Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

**Adaptation de la
table dentaire au
régime alimentaire**

L'homme est un **omnivore** (herbivore et carnivore) donc sa table dentaire est adaptée aux deux régimes.

Côté droit

Côté gauche



Structure de la dent

On décrit à la dent:

- une couronne.

- un collet.

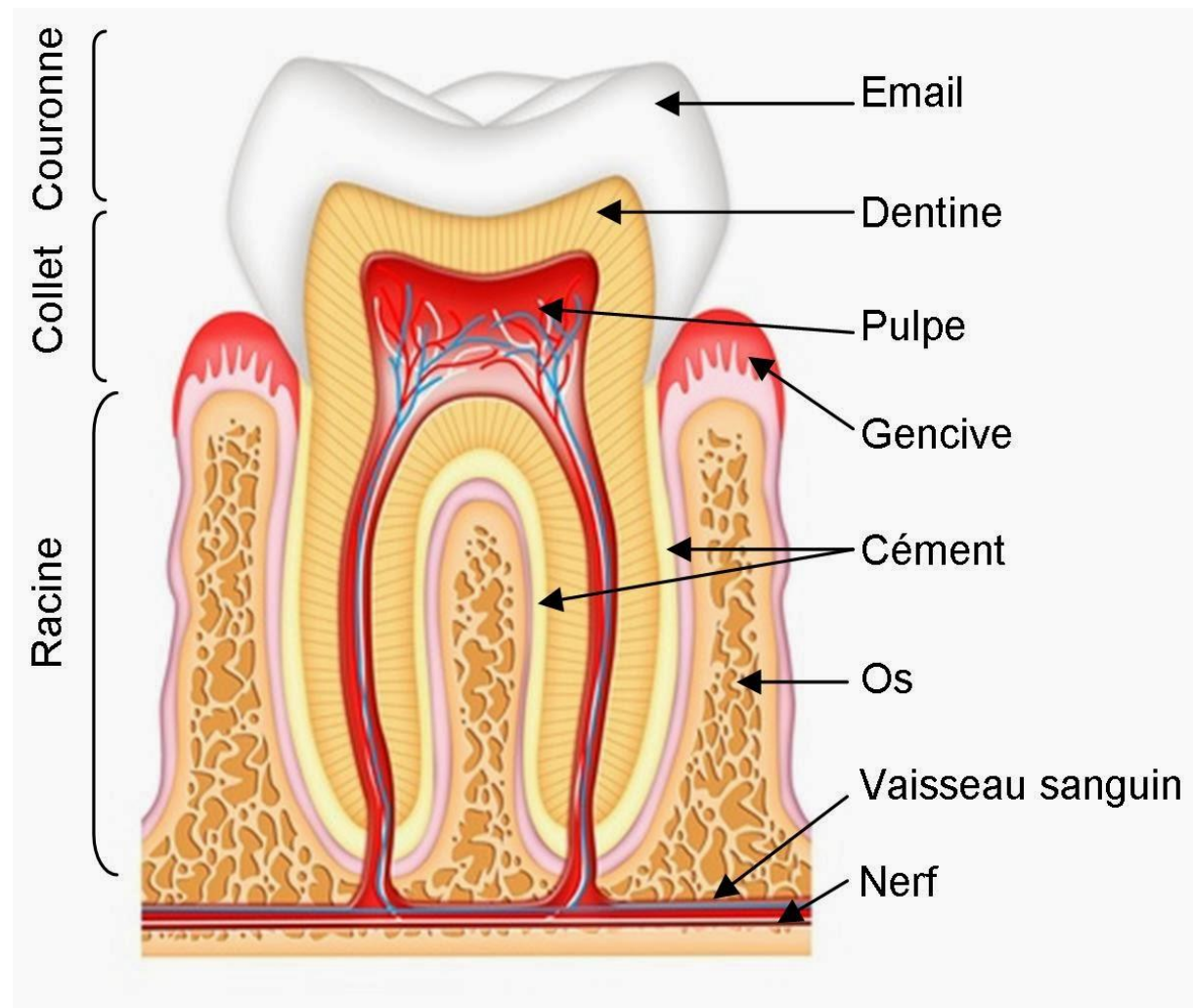
- et une ou plusieurs racines terminées par l'apex.

- La couronne est revêtue d'émail auquel se substitue le cément au niveau de la racine.

L'intérieur de la dent est constitué par l'ivoire, creusé de la cavité dentaire remplie par la pulpe.

- Cette cavité est prolongée par le canal de la racine de la dent aboutissant à l'apex.

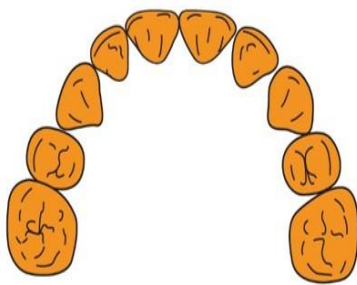
- Le canal et la cavité dentaire contiennent des vaisseaux et des nerfs.



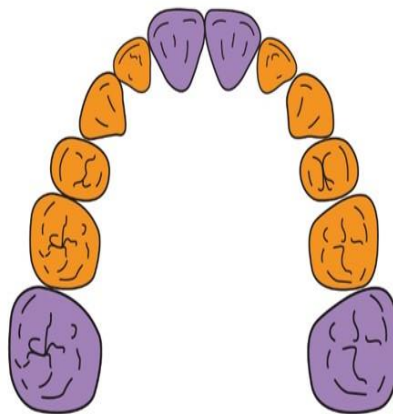
TYPES DE DENTURE

Il y a deux types de denture:

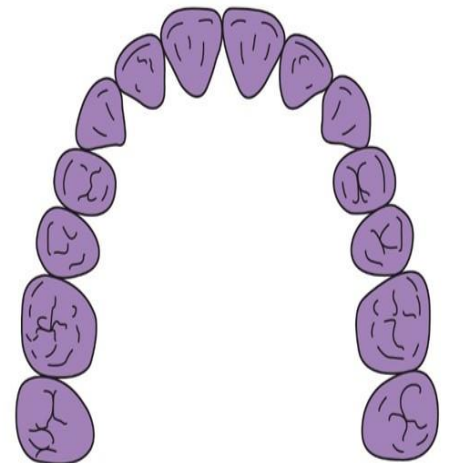
- **une Denture déciduale (lactéale ou temporaire)**: denture de l'enfant jusqu'à 6 ans. 10 dents par arcade: -2 incisives centrales. -2 incisives latérales. -2 canines. -2 premières molaires. -2 deuxièmes molaires.
- **une Denture permanente**: denture de l'adulte. -16 dents par arcade :
-2 incisives centrales. -2 incisives latérales. -2 canines. -2 premières prémolaires.
-2 deuxièmes prémolaires. -2 premières molaires. -2 deuxièmes molaires.
-2 troisièmes molaires (dents de sagesse).



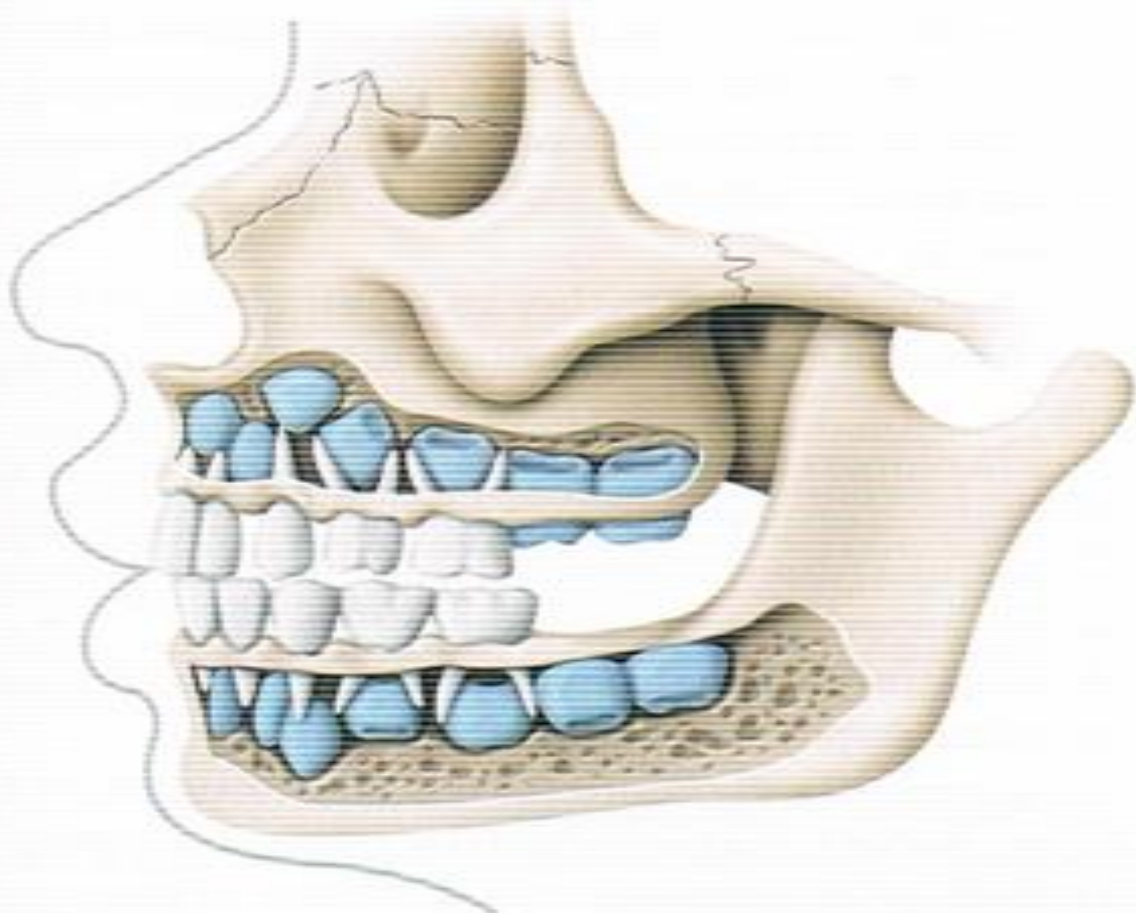
Denture temporaire
dite « de lait »
De 0 à 6 ans



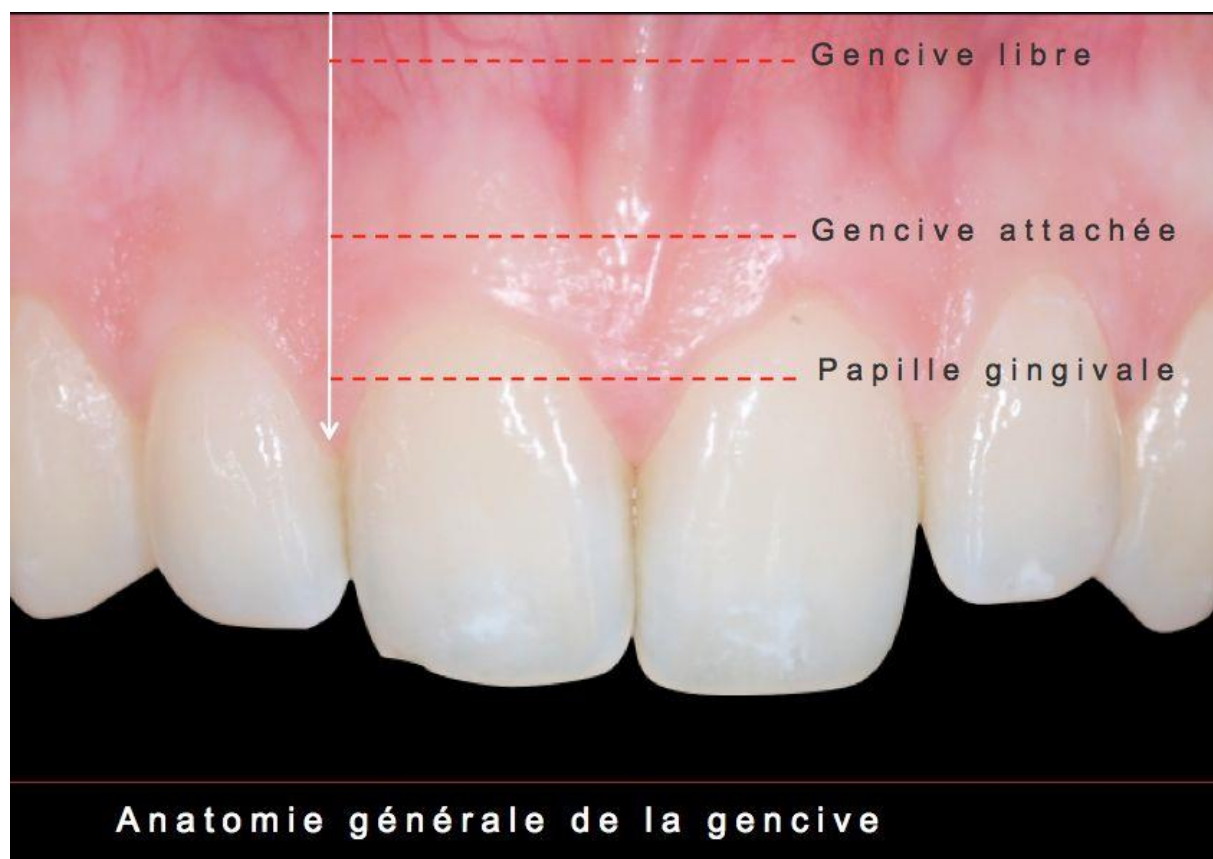
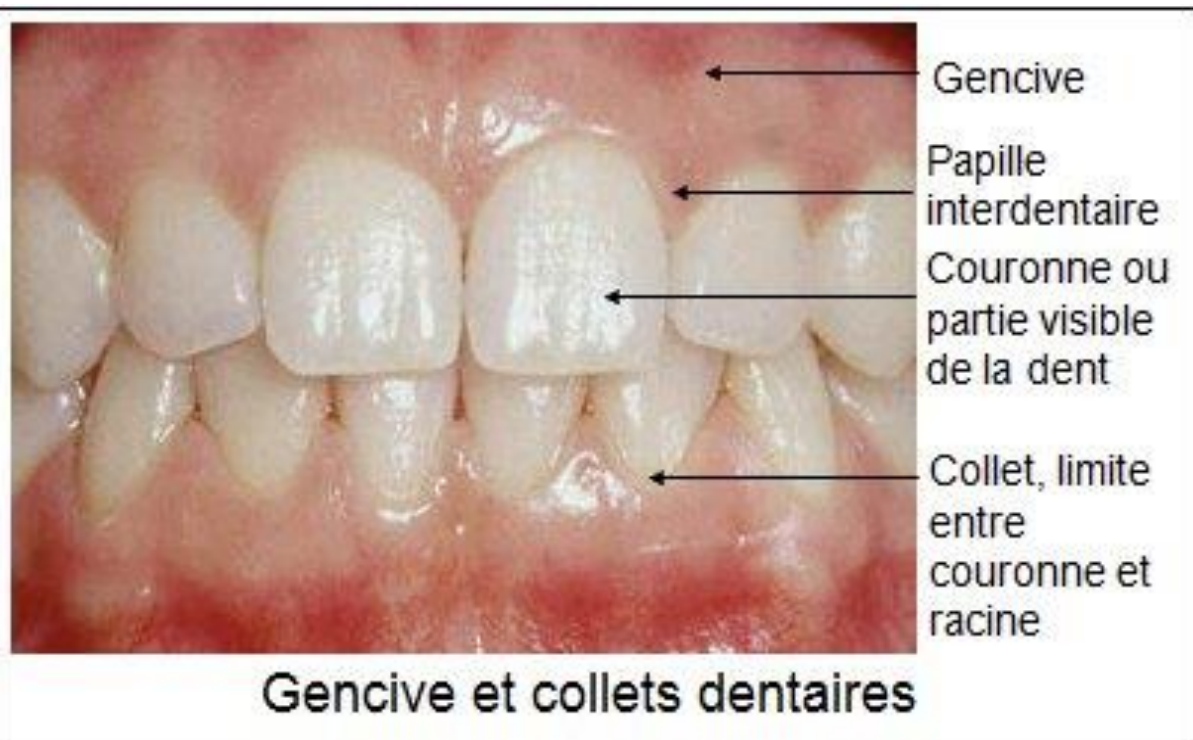
Denture mixte
De 6 à 12 ans
Les dents temporaires
sont remplacées par
des dents définitives



Denture définitive
ou permanente
Après 12 ans



. Rapports entre les dents déciduales (en blanc) et permanentes (en bleu) chez un enfant de 4 ans environ



B-LA CAVITE ORALE PROPRE :

-LIMITES :

-**En bas:** le plancher buccal.

-**En haut:** le palais.

- **En avant et latéralement:** les arcades gingivo-dentaires.

-**En arrière:** l'isthme du gosier

-**CONTENU** -La cavité buccale est en grande partie occupée par **la langue**.

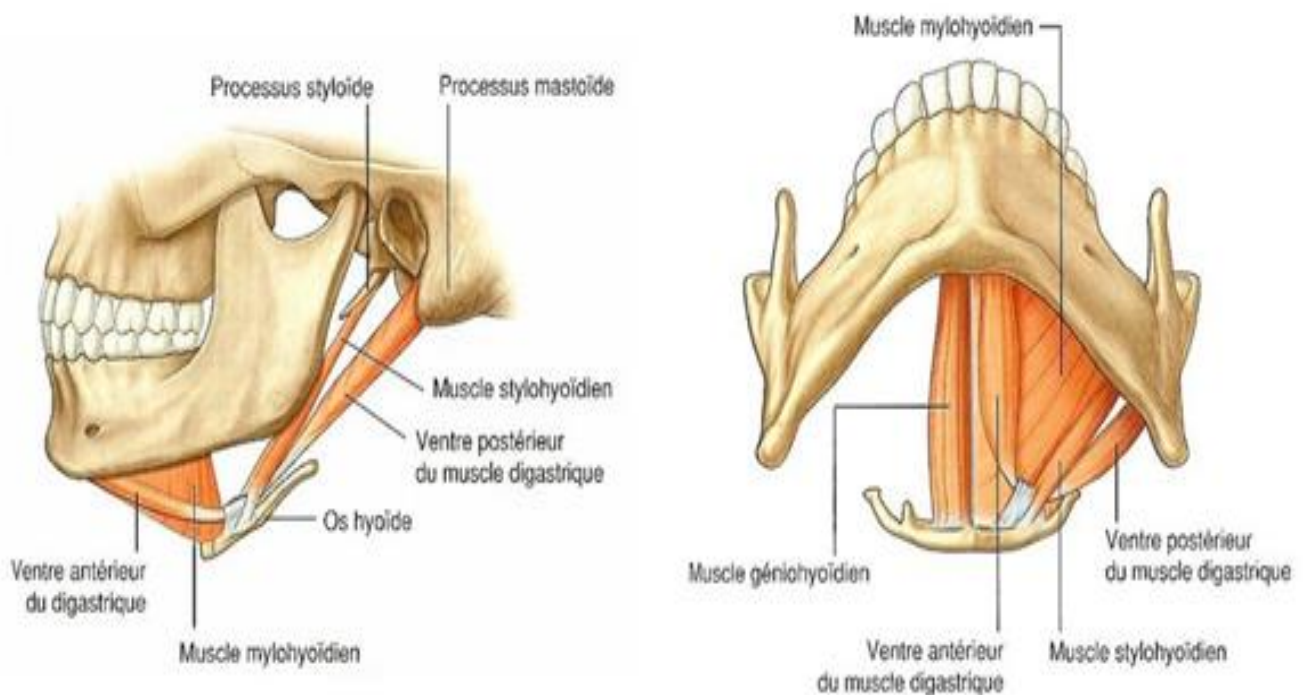
LE PLANCHER BUCCAL, C'est une région impaire et médiane en forme de fer à cheval, dite région sublinguale. C'est un Ensemble de parties molles qui ferme en bas la cavité orale entre: -l'arc mandibulaire en avant - l'os hyoïde en arrière.

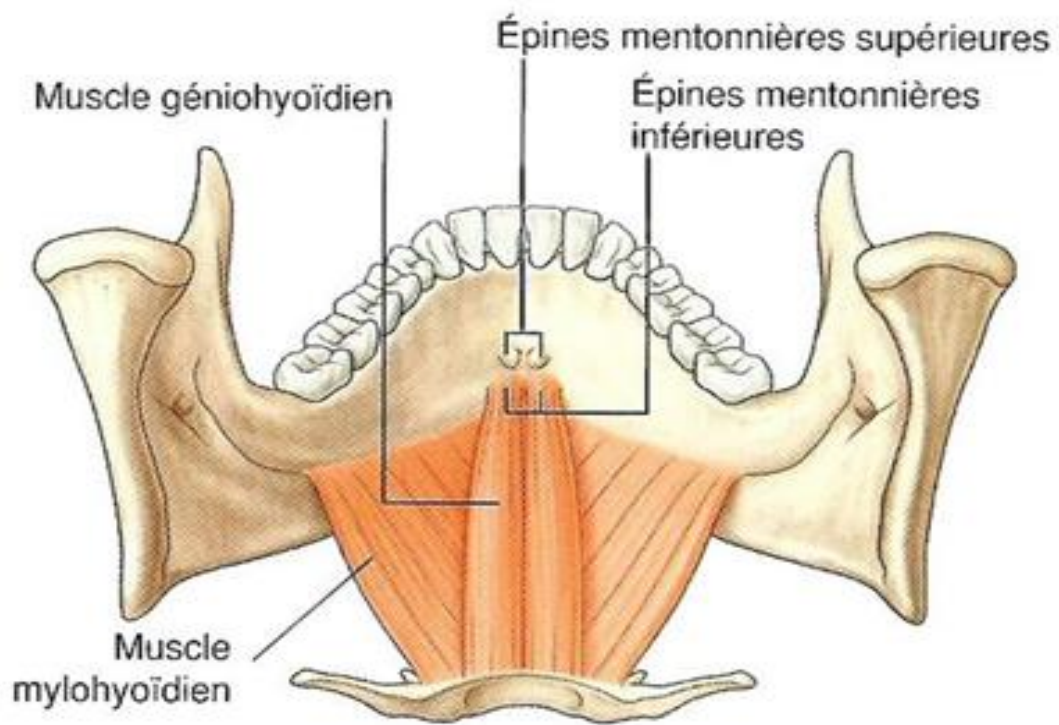
-CONSTITUTION: Trois muscles pairs:

1-Le mylo-hyoïdien

2-Le génio-hyoïdien

3-Le ventre antérieur du digastrique.





Vue supérieure de plancher buccal

LE PALAIS : -formation de la paroi supérieure qui sépare la cavité buccale des fosses nasales.

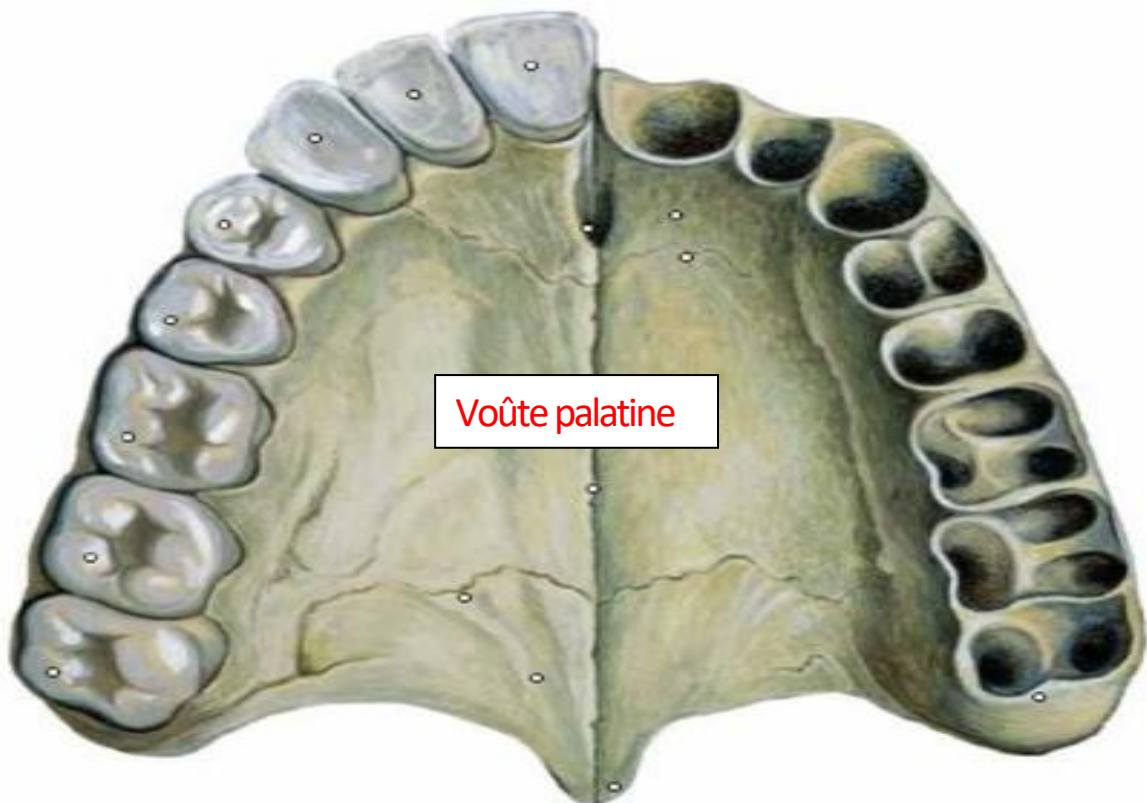
Formé en avant de la voûte palatine (**palais dur ou osseux**), et en arrière du voile du palais (**palais mou**).

-Voûte palatine (palais dur): Cloison osseuse horizontale Bordée en avant et latéralement par l'arcade gingivo-dentaire supérieure.

Constitution: -En avant: le processus palatin des 2 maxillaires.

-En arrière: -la lame horizontale des 2 palatins.

Il présente: -le foramen incisif en avant et sur la ligne médiane, le foramen grand palatin en arrière et latéralement, le foramen petit palatin plus en arrière.

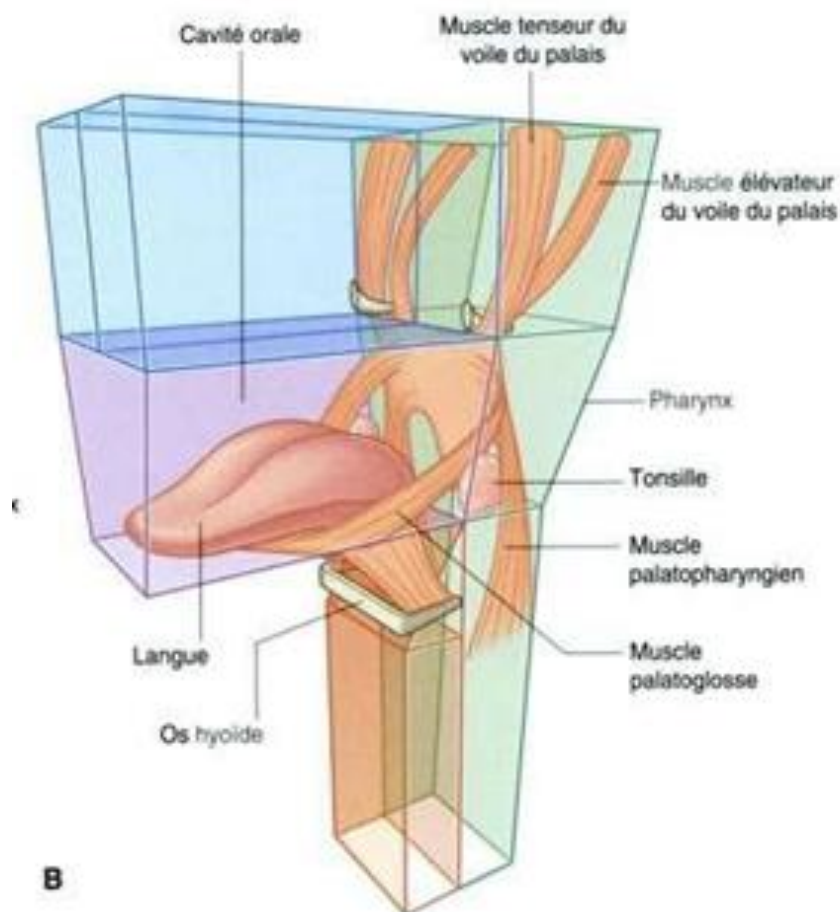


-Voile du palais (palais mou): - Cloison fibro-musculaire, Verticale et mobile, séparant l'oropharynx du nasopharynx, Il se continue en bas et au milieu par l'uvule (luette) , d'où se détachent 2 replis pairs :

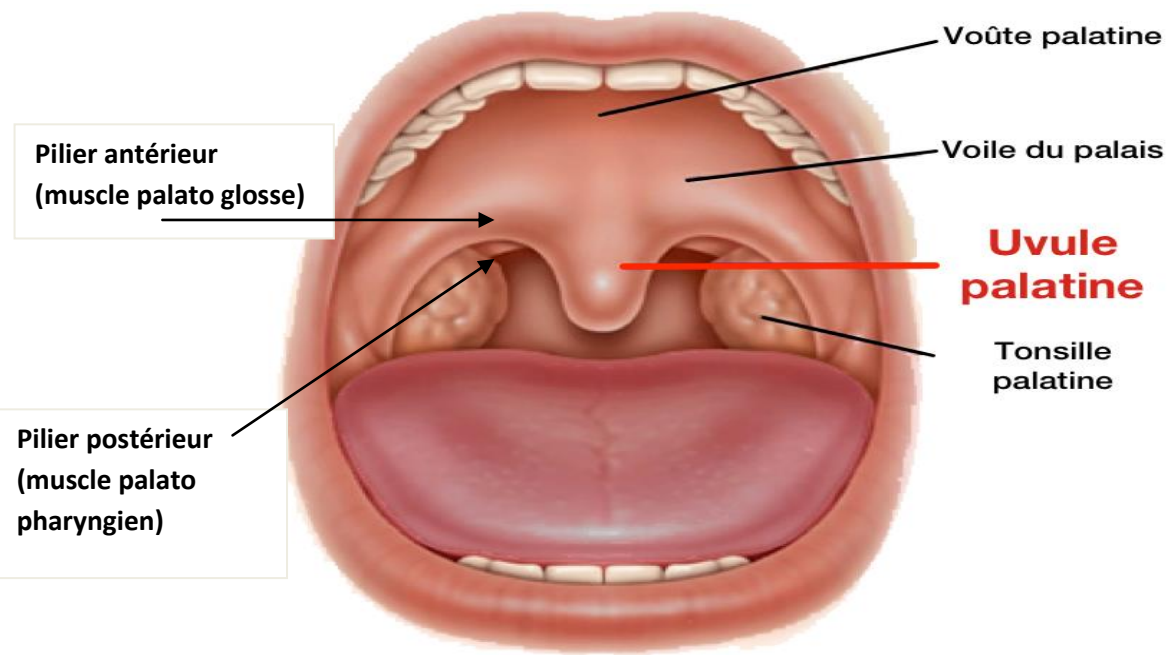
-Pilier antérieur, palato-glosse.

-Pilier postérieur, palato-pharyngien.

Les 2 piliers délimitent la fosse tonsillaire (amygdalienne) qui loge la tonsille palatine.



Les muscles du palais mou (vue latérale)



Angines (inflammation des tonsille palatine)

LA LANGUE

Organe musculaire et muqueux.

-Ovale à grande extrémité postérieure.

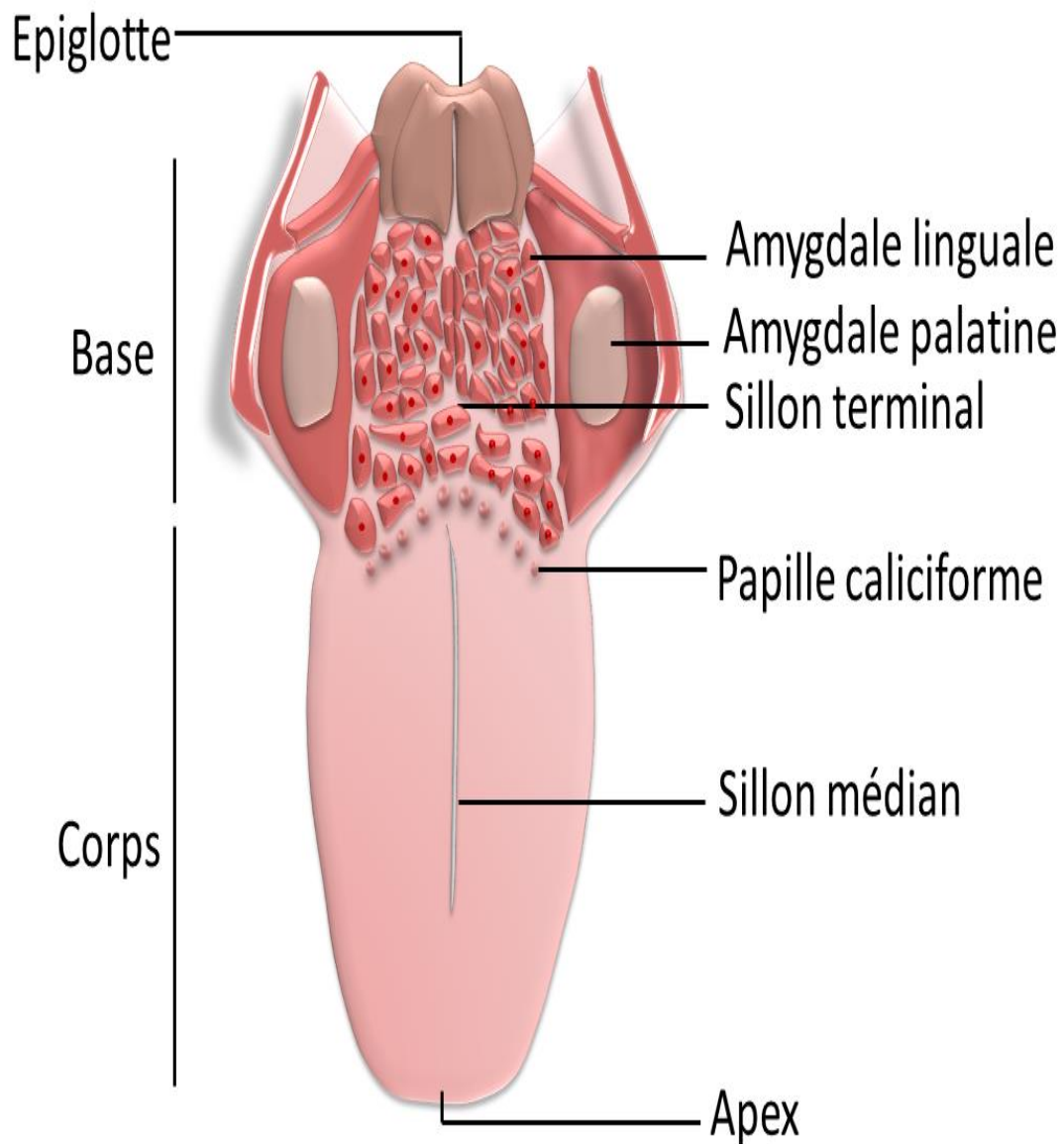
- Occupant la plus grande partie de la cavité buccale.

RÔLE: -La langue est l'organe du **goût**.

Elle intervient dans: -**La Mastication** -**La Déglutition** -**La Phonation**.

Présente à décrire : **Deux faces**: Supérieure (dos). Inférieure.

Deux bords latéraux -**Racine** (base) -**Apex** (sommet).

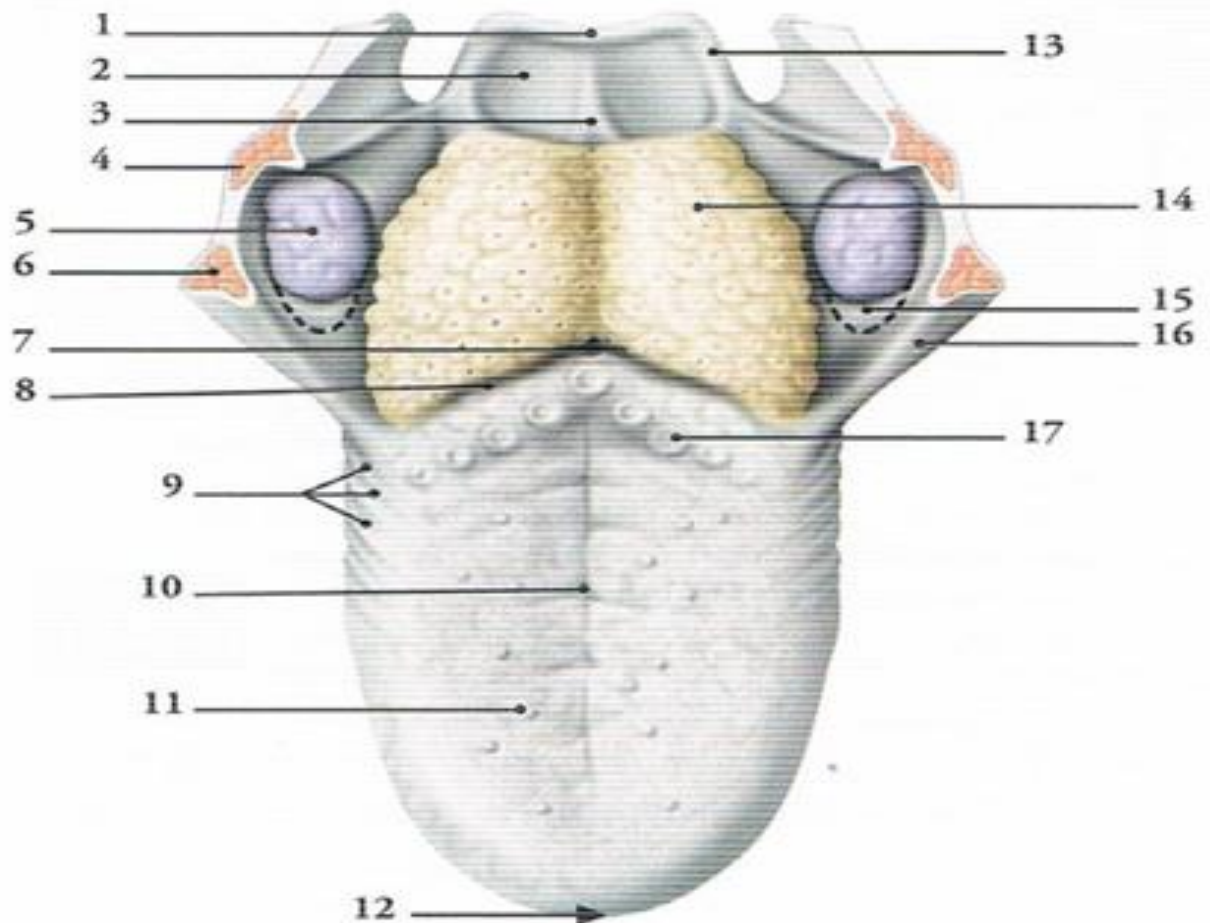


Face supérieure : -est rose, humide et présente des papilles gustatives

Traversée par 2 sillons :

-L'un: médian. -L'autre: en « V », le V lingual, présente à son sommet le foramen caecum.

Le V lingual divise le dos en: -Partie antérieure, buccale, présente les papilles linguales (gustatives). -Partie postérieure, pharyngienne présente la tonsille (amygdale) linguale, et s'unie à l'épiglotte par 3 replis glosso-épiglottiques.

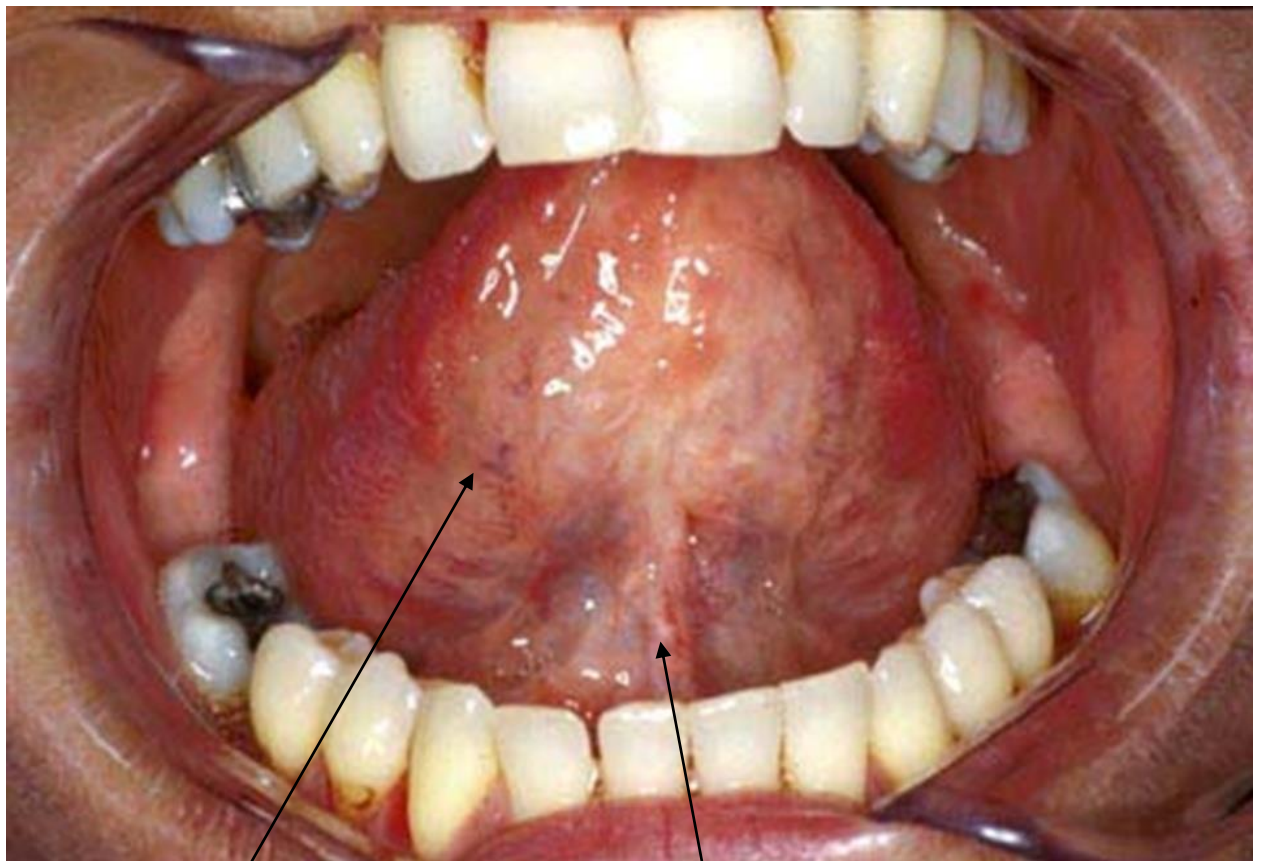


Dos de la langue

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. épiglotte | 10. sillon médian |
| 2. vallécule épiglottique | 11. corps et papilles filiformes |
| 3. pli glosso-épiglottique médian | 12. apex |
| 4. m. palato-pharyngien | 13. pli glosso-épiglottique latéral |
| 5. tonsille palatine | 14. racine (jaune) et tonsilles linguales |
| 6. m. palato-glosse | 15. pli triangulaire |
| 7. foramen caecum | 16. arc palato-glosse |
| 8. sillon terminal | 17. papilles circumvallées |
| 9. bord et papilles foliées | |

Face inférieure:

- Au milieu: frein de la langue.
- Latéralement: 2 bourrelets longitudinaux traversés par les veines sublinguales.
- Bords latéraux: répondent aux arcades dentaires.
- Racine: regarde le pharynx.
- Apex: répond aux incisives.



Les veines sublinguales

frein de la langue.

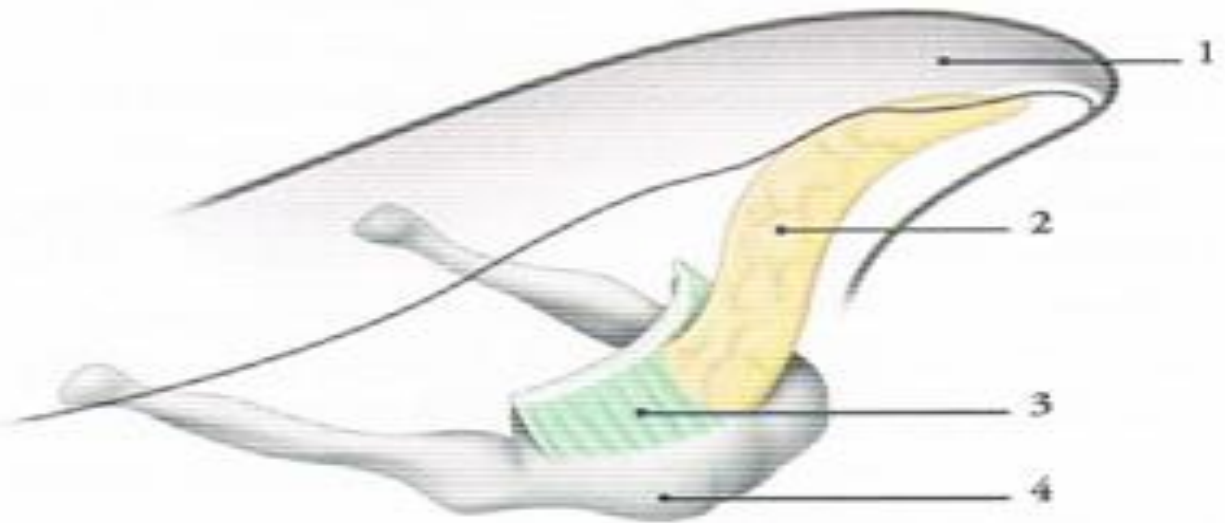
Constitution:

La langue est constituée par :

- Squelette ostéo-fibreux.
- Muscles.
- Muqueuse.

1-Squelette ostéo-fibreux:

- Os hyoïde.
- Membrane hyo-glossienne**: lame fibreuse ; haute de 1 cm Se fixe sur le bord sup de l'os hyoïde, se termine dans l'épaisseur de la langue.
- Septum lingual**: lame fibreuse, sagittale, médiane et falciforme, Se fixe par sa base sur la face antérieure de la membrane hyoglossienne, se termine au niveau de l'apex de la langue.



Septum lingual (schématique)

1. langue
2. septum lingual
3. membrane hyo-glossienne
4. os hyoïde

2- Une musculature puissante :

17 muscles: 8 pairs et 1 impair Divisés en deux

-**groupes-muscles intrinsèques**, propres à la langue-muscles formés par un muscle impair, le muscle longitudinal supérieur Abaisse et raccourcit la langue le muscle vertical, le muscle longitudinal inférieur Abaisse et rétracte la langue. Et le muscle transverse Rétrécit et allonge la langue.

-**groupes-muscles extrinsèques**, fixent la langue sur les os et les organes voisins.

-Génio-glosse .Applique la langue sur le plancher buccal.

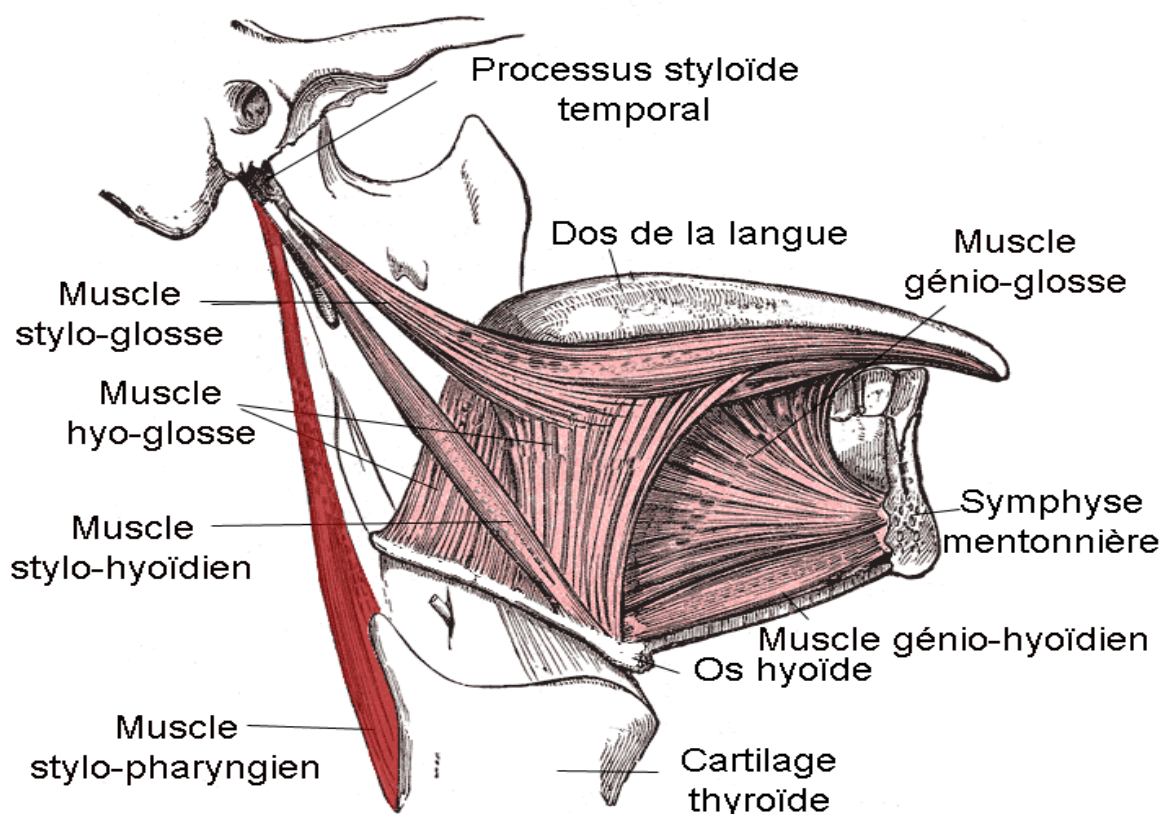
-Hyo-glosse. Abaisse et rétracte la langue.

-Stylo-glosse .Porte la langue en haut et en arrière.

-Palato-glosse (glosso-staphylin). Porte la langue en haut et en arrière. Rétrécit l'isthme du gosier.

-Pharyngo-glosse .Attire la langue en arrière et en haut.

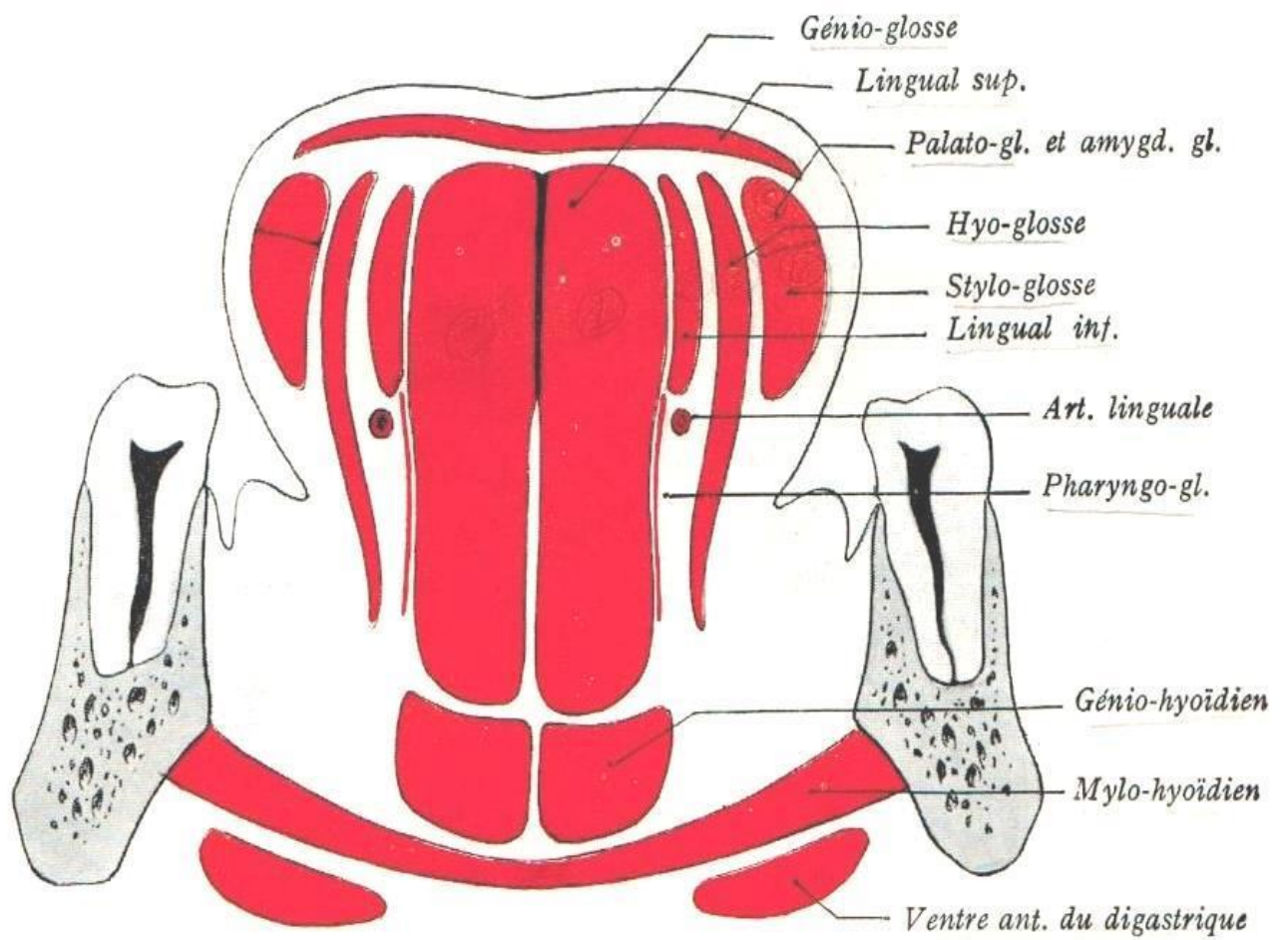
-Glosso-tonsillaire (Amygdalo-glosse) Inconstant .Élève la base de la langue.



Muscles extrinsèques de la langue

(vue de droite)

Muscle stylo-pharyngien



Coupe frontale de la cavité buccale au niveau de la langue.

Innervation :

Motrice : -Glosso-pharyngien (IX) et facial (VII): stylo-glosse et palato-glosse.
-Hypoglosse (XII): autres muscles de la langue.

Sensitive : -Lingual (branche de V3): zone en avant du V lingual.-Glosso-pharyngien : zone en arrière. -Laryngé supérieur (branche du X): plis glosso-épiglottiques.

Sensorielle (gustative) : -Facial et lingual : zone en avant du V lingual.
-Glosso-pharyngien : zone en arrière.

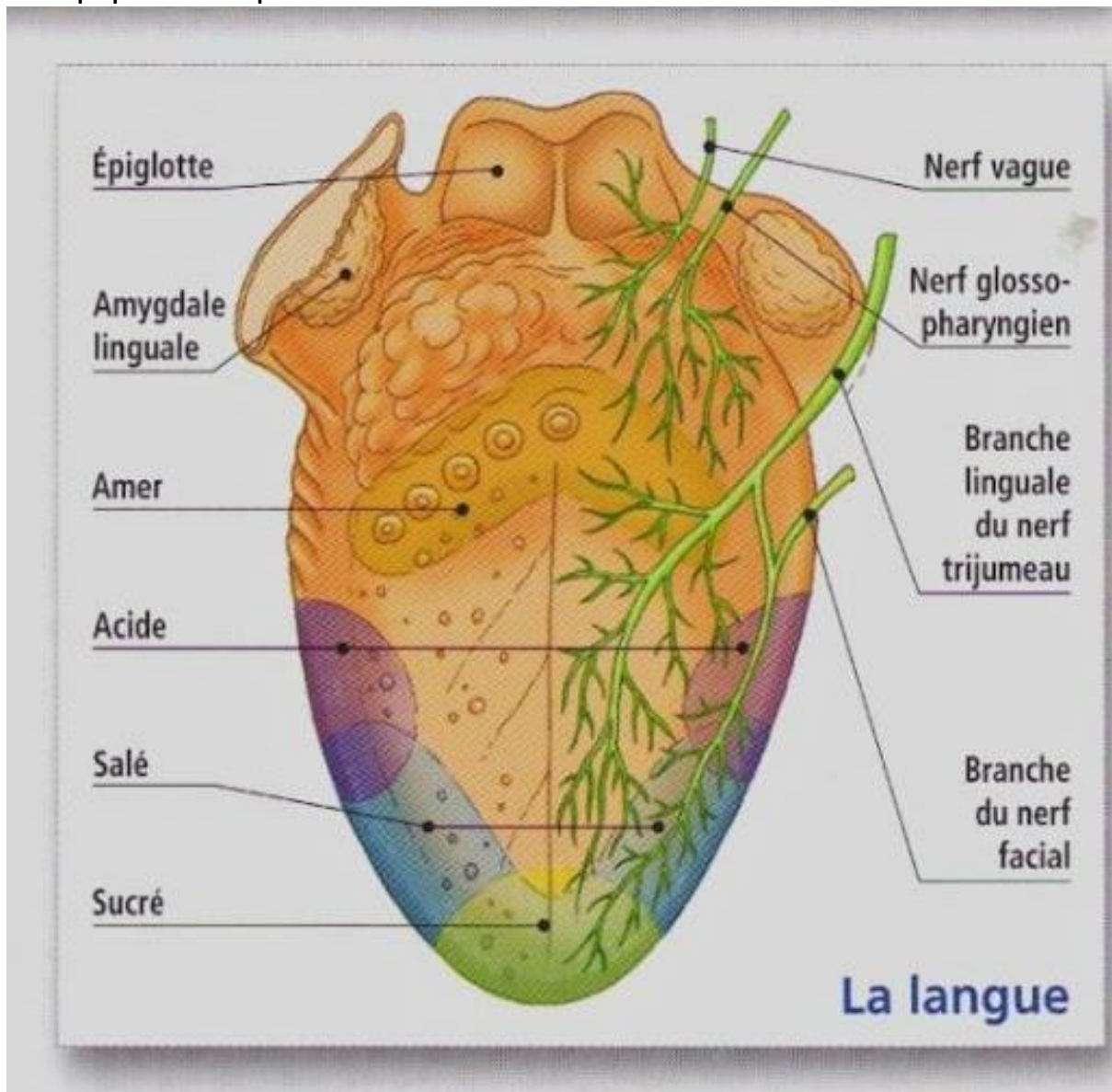
Territoire gustatif:

Amer: papilles du V lingual.

Acide: papilles des bords latéraux.

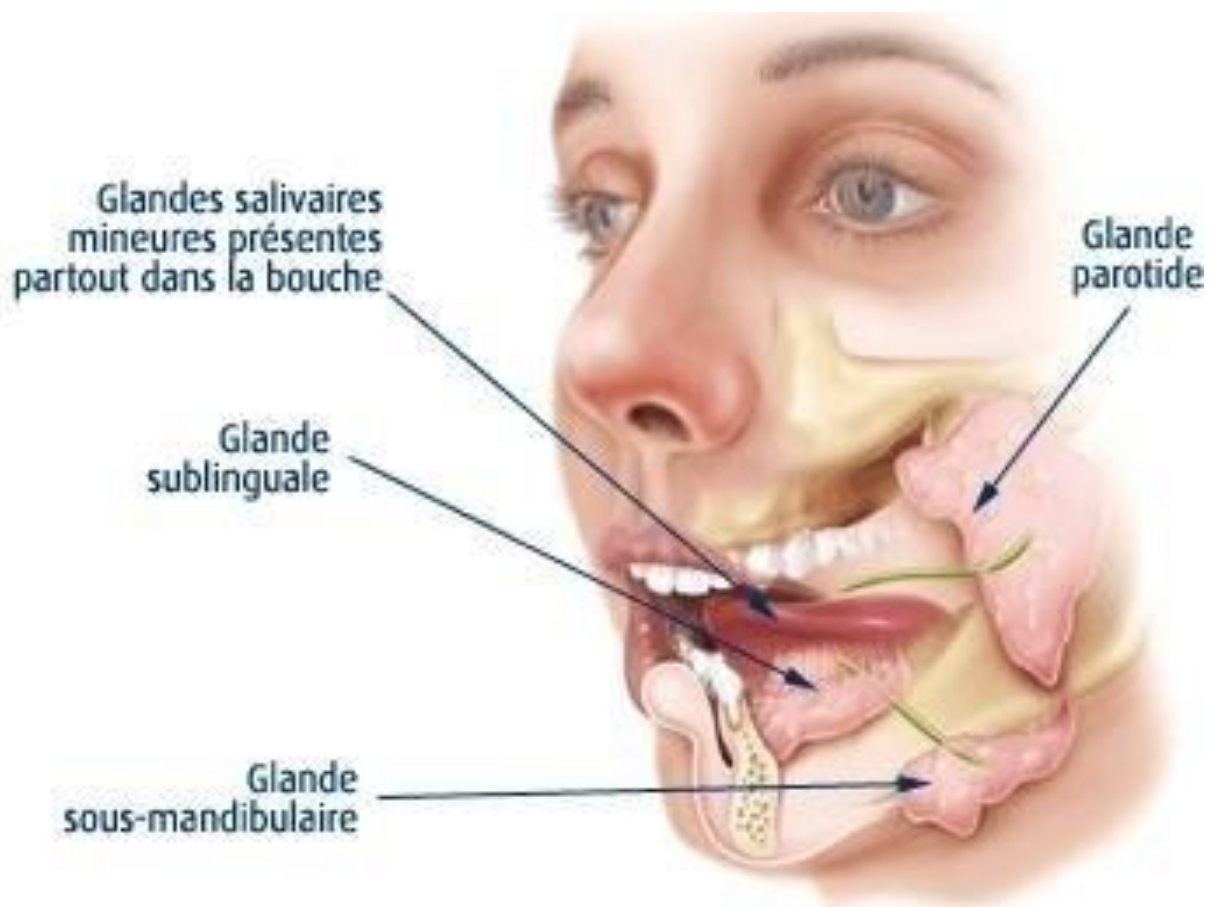
Sucré: papilles de l'apex.

Salé: papilles de l'apex et des bords.



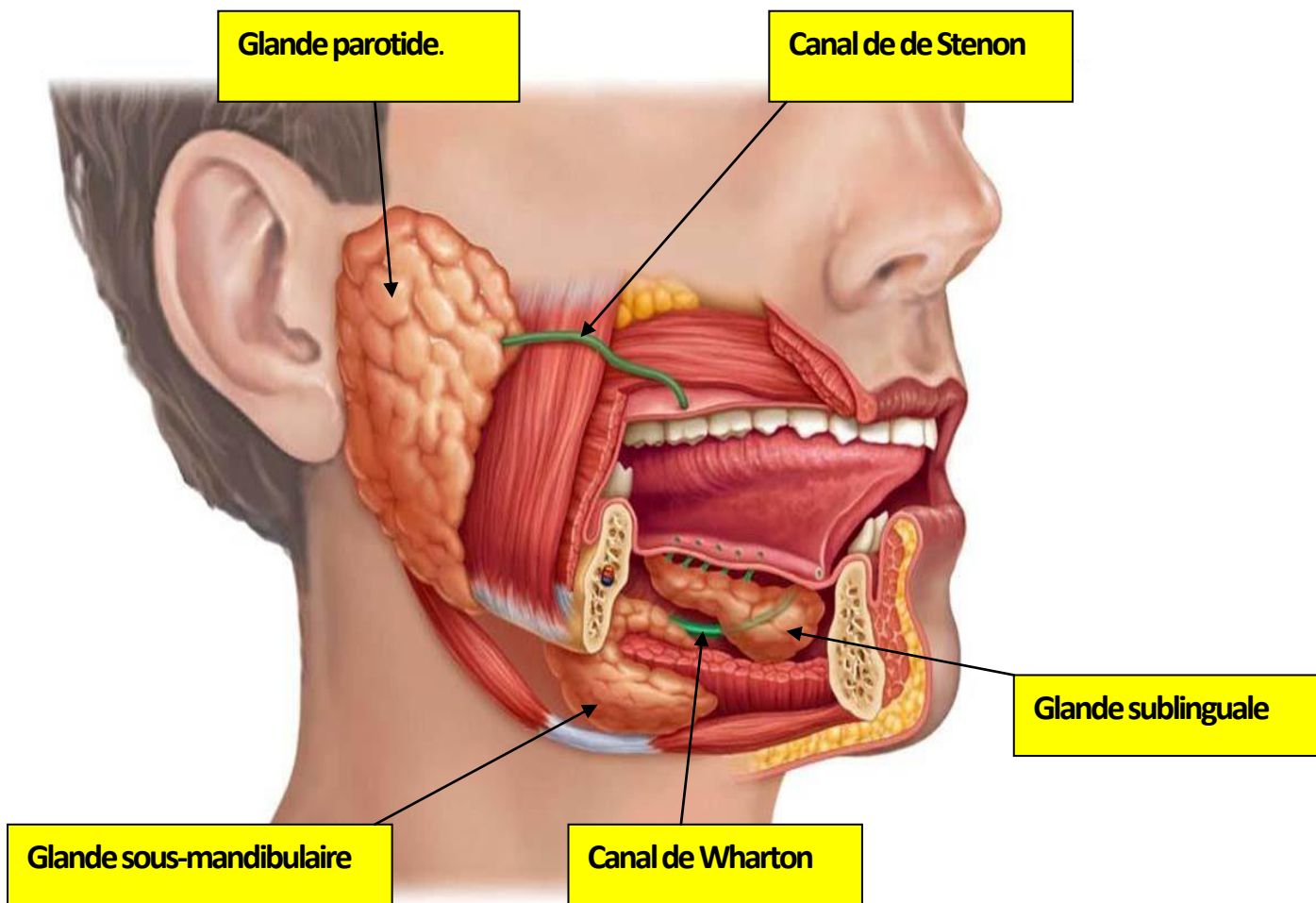
Les glandes salivaires.

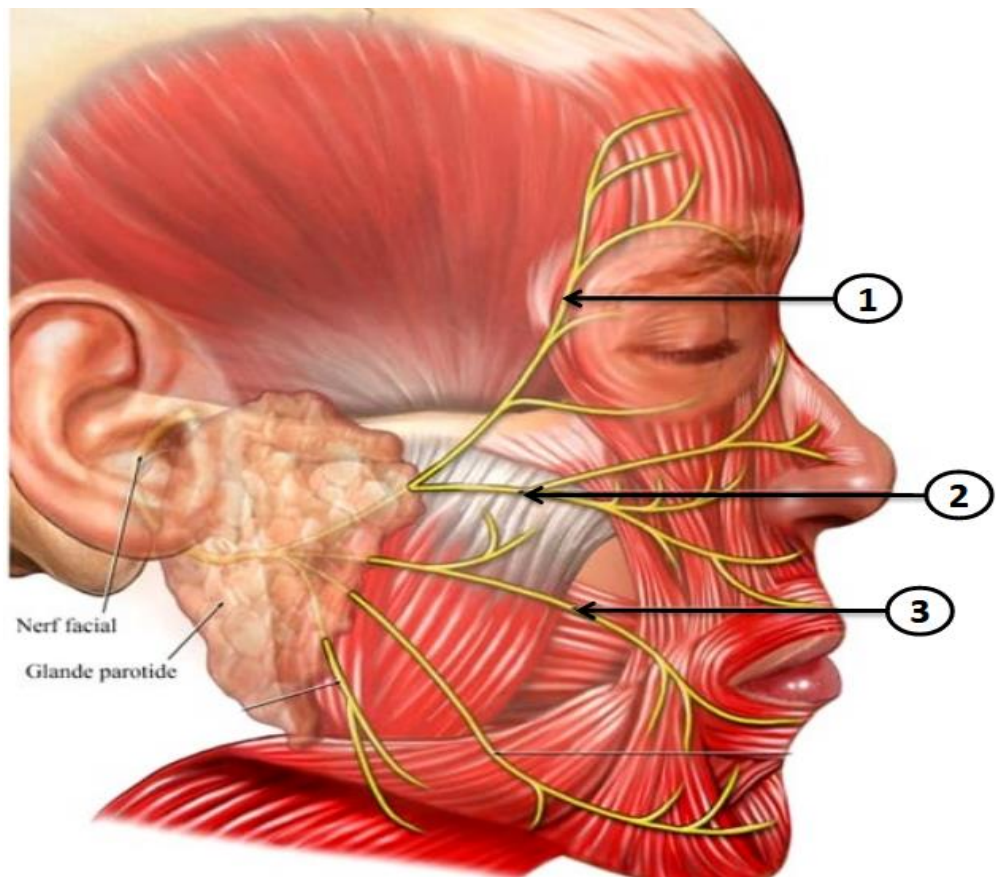
- Les glandes salivaires sont annexées à la cavité buccale et sécrètent la salive (300 g. à 1.000 g. / 24 h) dont le principe actif, la ptyaline participe à la transformation de l'amidon en dextrose et maltose. On décrit :
 - des glandes disséminées (labiales, jugales, linguales, palatines, etc.), de petite dimension.
 - et d'autres plus importantes, paires et symétriques, comportant un conduit excréteur : les glandes salivaires proprement dites (parotides, sous-mandibulaires, sublinguales), elles sont classées en :
 - glandes séreuses (parotides) sécrétant une salive fluide.
 - glandes muqueuses (glandes disséminées) élaborant une salive épaisse riche en mucus.
 - glandes mixtes (sous-mandibulaires et sublinguales).



La parotide. -Elle est située en avant du conduit auditif externe et de la mastoïde, en arrière de la branche montante de la mandibule et en dehors du pharynx. En forme de prisme triangulaire, elle est de coloration gris jaunâtre et pèse de 25 à 30 g. Elle présente **un conduit excréteur (de Stenon)**, long de 2 à 4 cm, qui aboutit dans le vestibule de la bouche en regard de la 2ème molaire supérieure.

-Le nerf facial : on ne peut étudier la parotide sans parler de ce nerf (le VII) qui se divise dans son épaisseur entrant ainsi en rapport, dans la glande, avec l'artère carotide externe et la veine jugulaire externe.





La glande parotide et le nerf facial



L'inflammation virale des parotides chez les enfants (oreillons).

La sous-mandibulaire. - Il s'agit d'une glande gris rosé, de la taille d'une grosse amande, pesant 7 à 8 g. et se situant entre la branche horizontale de la mandibule, les muscles mylohyoïdiens et hyoglosse et les plans superficiels. -Le conduit excréteur de Wharton mesure 4 à 5 cm, présente des rapports avec le nerf lingual et vient aboutir à la partie inférieure du frein de la langue.

La sublinguale. -Cette glande, de la taille d'une olive et pesant 3 g. environ, est située sur le plancher de la bouche, entre la mandibule et le frein de la langue. Elle présente de nombreux petits conduits excréteurs qui aboutissent au voisinage du frein de la langue.