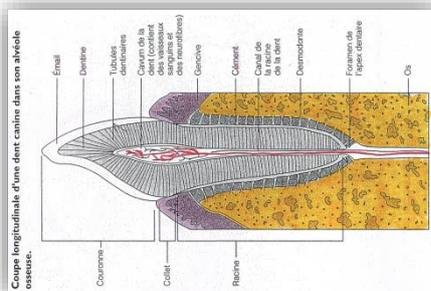
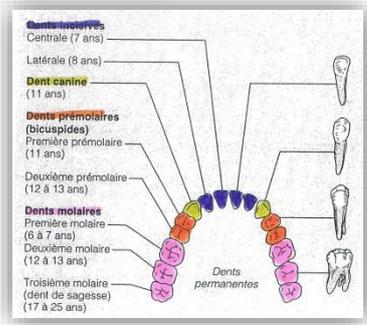
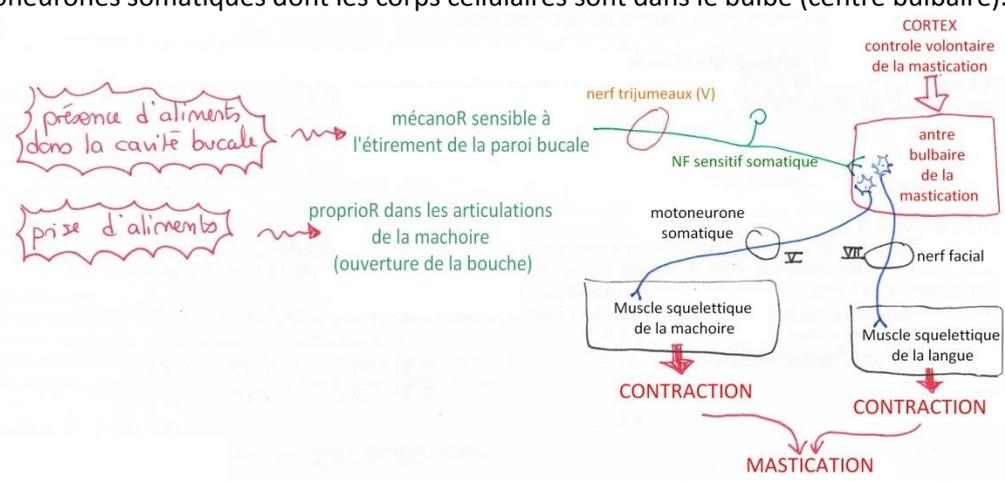


PROCESSUS DIGESTIFS AU NIVEAU DE LA BOUCHE, PHARYNX et ŒSOPHAGE

La formation du bol alimentaire débute dans la bouche et fait intervenir la mastication et la salivation. Le transit du bol vers l'estomac se fait ensuite grâce au réflexe de déglutition puis par propulsion le long de l'œsophage.

I. LA MASTICATION :

STRUCTURE	
DENTITION	<p>L'homme adulte possède 32 dents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 incisives - 4 canines - 8 prémolaires - 12 molaires 
ROLES	<p>Dans la bouche, les aliments mis en miettes sont agglomérés, humidifiés, lubrifiés par la salive. Le rôle est de mettre en contact les enzymes salivaires et les aliments, faciliter le transit œsophagien du bol alimentaire en le rendant mou.</p>
COMMANDE NERVEUSE	<p>Elle va concerner l'activité des muscles striés squelettiques de la mâchoire et la langue. Ils sont commandés par des motoneurones somatiques dont les corps cellulaires sont dans le bulbe (centre bulbaire).</p> 

II. LA SALIVATION :

1) HISTOLOGIE ET ANATOMIE DES GLANDES SALIVAIRES :

La cavité buccale reçoit la salive fabriquée par 3 types de glandes : parotide, submandibulaire, sublinguale (glandes acineuses ou tubuloacineuses).

Elles peuvent être de 2 types :

- cellules séreuses sécrétrices d'enzymes et de protéines
- cellules muqueuses sécrétrices de mucus riches en GAG

2) COMPOSITION DE LA SALIVE :

Elle est composée de 99% d'eau, des protéines, et des minéraux.

La fraction protéique de la salive est constituée par :

- **Enzymes salivaires** : α amylase (glycoprotéine qui dégrade l'amidon) et lysozyme (protéine à rôle antiseptique)

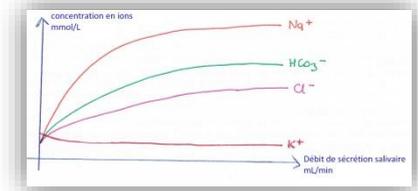
- **Mucines salivaires**

- **Immunoglobulines**

3) MECANISME DE SECRETION SALIVAIRE :

La composition de la salive varie en fonction du débit de sécrétion et du stimulus qui est à l'origine de la salivation.

Il y a une **sécrétion primaire** assurée par les cellules acinus qui sera remaniée au cours de son écoulement par des phénomènes de **réabsorption et sécrétion**, on obtient une **salive définitive**.



4) RÔLES DE LA SALIVE :

PH	Le PH de la salive est de 6,5, elle est saturée en calcium ce qui évite la perte en calcium par les dents.
Phase hydrominérale	<ul style="list-style-type: none"> ● hydratation du bol alimentaire, augmentation de la digestibilité ● solubilisation des substances qui vont donner le goût à l'alimentation ● rinçage de la bouche à jeun
Phase protéique	<ul style="list-style-type: none"> ● α amylase salivaire : enzyme endoglycosidase qui hydrolyse l'amidon au niveau des liaisons 1→4 entre les résidus de glucose. Son PH optimal de fonctionnement est de 6,5-7 et est inhibée par l'acidité gastrique. On obtient : maltose, glucose, dextrine, sécrétée sous forme active. ● lysozymes : action antibactérienne qui dégrade la paroi des bactéries à Gram + et contribue à prévenir l'installation des bactéries responsables de caries. ● mucines : effet lubrifiant du bol alimentaire qui favorise les déglutition du bol alimentaire dans l'œsophage

5) REGULATION DE LA SECRETION DE LA SALIVE :

La production moyenne est de 1000 à 1500mL par jour.

Reflexe de la salivation	<p>La régulation est essentiellement nerveuse par le SNA.</p> <p>Le diagramme illustre deux chemins de régulation : un réflexe conditionnel déclenché par la vue ou l'odeur des aliments (via les aires visuelle et olfactive du cortex cérébral) et un réflexe absolu déclenché par le contact des aliments avec la palette buccale (via les papilles gustatives). Les deux chemins impliquent des récepteurs sensoriels (IX, VII, V) et des neurones sensitifs qui agissent sur le système nerveux central (SNC), incluant le bulbe rachidien et le centre bulbo-pontique de la salivation. Le SNC agit à travers la voie autonome parasympathique (VII, IX) pour stimuler les glandes salivaires (principalement les glandes accessoires).</p>
	<p>La sécrétion salivaire peut être déclenchée par 2 types de réflexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le reflexe absolue : la présence d'aliments dans la bouche stimule les barorécepteurs et les papilles gustatives. ● Le reflexe conditionnel : même en absence d'aliments, la sécrétion est déclenchée par la vue ou l'odeur des aliments.
Effets des SN	<p>Innervation parasympathique</p> <p>La stimulation par le SNA parasympathique entraîne donc une sécrétion abondante et riche en enzymes.</p>
	<p>Activité sympathique</p> <p>La mise en jeu du système sympathique dans certaines conditions physiologiques va avoir pour conséquence une vasoconstriction des artérioles irriguant les glandes salivaires donc ↓ du flux sanguin dans les réseaux capillaires. On obtient une salive aqueuse, riche en mucus.</p>

6) FLORE BACTERIENNE BUCCALE ET CARIE :

III. LA DEGLUTITION :

Mécanismes	<p>L'arrivée du bol dans la partie postérieure du voile du palais , déclenche le réflexe de déglutition.</p> <p>La déglutition se fait en 2 phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> • temps buccale : il est volontaire. • temps pharyngien : de nature réflexe
Commande nerveuse	<p>Le point de départ est le mouvement de la langue associé au mouvement de la mastication qui peut être volontaire ou réflexe.</p> <p>Puis, le contact des aliments avec le fond de la bouche entraîne le déclenchement de l'arc réflexe somatique :</p>

IV. LE TRANSIT OESOPHAGIEN :

STRUCTURE ET HISTOLOGIE	<p>C'est un tube d'environ 25cm de long dont la paroi est composée de 4 couches :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la muqueuse : elle contient un épithélium stratifié squameux non kératinisée • la sous-muqueuse : elle contient des glandes œsophagiennes sécrétrices de mucus • la musculuse : elle contient du muscle strié squelettique dans son 1/3 supérieur et du muscle lisse dans ses 2/3 inférieurs • l'adventice : elle est composée de TC fibreux 				
MECANISME DU TRANSIT	<p>Au cours du transit, on observe une onde de pression qui propulse le bol alimentaire vers l'estomac. Cette onde est une onde péristaltique.</p> <p>PERISTALTISME : principal moyen de production du bol alimentaire dans le TD, il met en jeu des acides successifs de contraction et relâchement de la musculuse et dépend entièrement des réflexes.</p> <p>Au niveau du bol alimentaire, il y a contraction des fibres circulaires internes et raccourcissement des fibres longitudinales externes :</p>				
COMMANDE	<table border="1"> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Réflexe long</td> <td> <p>Mise en jeu de l'innervation extrinsèque de la paroi de l'œsophage.</p> <p>Le SN parasympathique permet le relâchement de la cardia : passage du bol alimentaire</p> <p>Le SN sympathique permet la contraction de la cardia.</p> </td> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Réflexe court</td> <td> <p>C'est la mise en jeu des plexus myentériques de la paroi de l'œsophage qui reçoivent les influx provenant de mécanorécepteurs situés dans la paroi.</p> </td> </tr> </table>	Réflexe long	<p>Mise en jeu de l'innervation extrinsèque de la paroi de l'œsophage.</p> <p>Le SN parasympathique permet le relâchement de la cardia : passage du bol alimentaire</p> <p>Le SN sympathique permet la contraction de la cardia.</p>	Réflexe court	<p>C'est la mise en jeu des plexus myentériques de la paroi de l'œsophage qui reçoivent les influx provenant de mécanorécepteurs situés dans la paroi.</p>
Réflexe long	<p>Mise en jeu de l'innervation extrinsèque de la paroi de l'œsophage.</p> <p>Le SN parasympathique permet le relâchement de la cardia : passage du bol alimentaire</p> <p>Le SN sympathique permet la contraction de la cardia.</p>				
Réflexe court	<p>C'est la mise en jeu des plexus myentériques de la paroi de l'œsophage qui reçoivent les influx provenant de mécanorécepteurs situés dans la paroi.</p>				
REFLUX GASTRO-OESOPHAGIEN	<p>Après un repas trop important ou quand les organes abdominaux sont poussés vers le haut ou lorsqu'on court.</p> <p>Ca fait refluer le contenu stomacal acide vers l'œsophage et provoque des douleurs.</p>				