

INTRO à l'ANATOMIE DENTAIRE

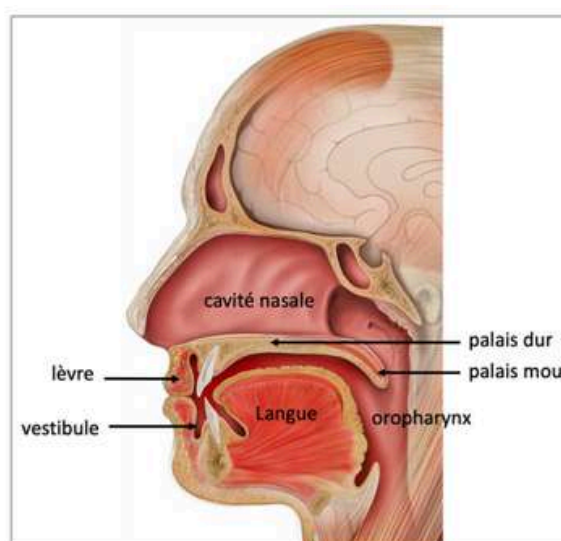
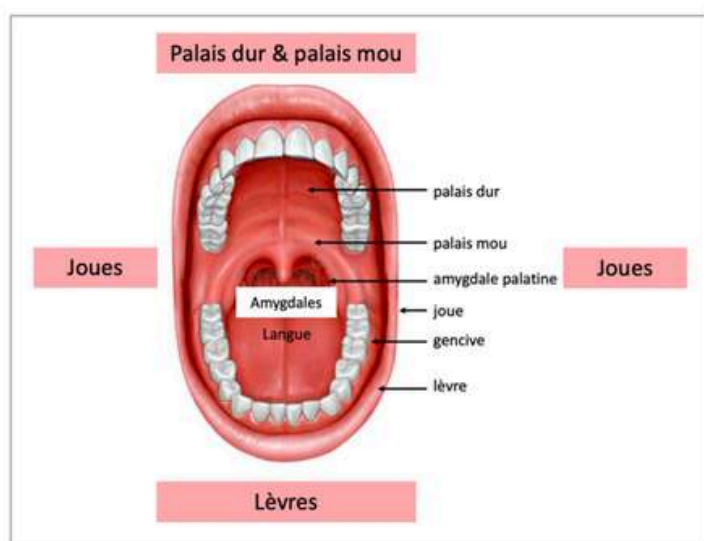
I/ Généralités

1) La cavité buccale

La cavité buccale est l'extrémité **supérieure** et le début du système digestif, elle a de multiples fonctions (mastication, respiration...). Elle est limitée par différentes régions qui constituent ses parois :

- En **haut** : par le palais **dur** et le palais **mou**, qui séparent la cavité buccale de la cavité nasale
- Sur les **côtés** : par les **joues**
- En **avant** : par les **lèvres**
- En **arrière** : jusqu'à la zone des **amygdales palatines**

La cavité buccale communique en avant avec le milieu **extérieur**, et en arrière avec l'**oropharynx**.



Les arcades divisent la bouche en **2 sections** :

- **Vestibule** : zone située entre les joues et les dents ;
- **Cavité buccale** : en l'absence d'aliments, presque totalement occupée par la langue.

→ La cavité buccale et le vestibule sont revêtus d'une muqueuse qui est un **tissu épithélio-conjonctif**, contenant notamment de nombreuses petites glandes salivaires accessoires qui humidifient la cavité buccale.

→ L'os entourant les dents, est recouvert par de la **gencive**.

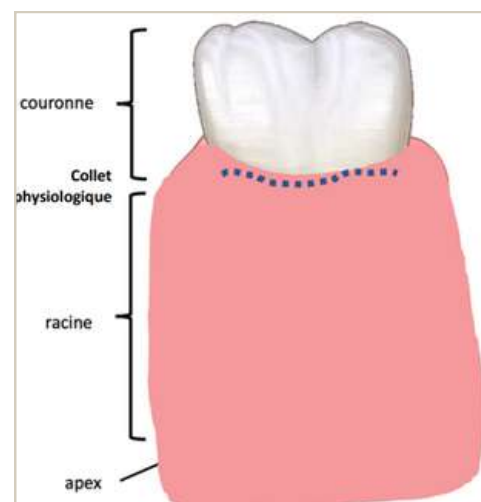
→ Outre son rôle primordial dans la digestion initiale des aliments, la bouche et ses structures sont essentielles chez l'Homme à la gustation, la déglutition et à la phonation.

2) La dent

Anatomiquement, chaque dent est constituée de **deux** parties principales :

La **COURONNE** (partie coronaire) = c'est la partie **visible** dans la cavité buccale.

La **RACINE** (partie radiculaire) = c'est la partie **implantée** dans l'os alvéolaire. Elle se termine en **pointe** = l'apex.



La dent est délimitée par une zone **rétrécie** (ligne cervicale), au niveau du **collet**.

A DIFFERENCIER :

Le collet **physiologique** se situe entre la **couronne** et la **GENCIVE**, c'est la partie visible à l'examen clinique. ++

Le collet **anatomique** se situe entre la **couronne** et la **RACINE**. ++



Chaque dent est formée d'une masse principale de tissus :

→ La **dentine** : Disposée **autour** d'une **cavité centrale** (pulpaire)

→ La **cavité pulpaire** : Contient la **pulpe** dentaire (tissu conjonctif vascularisé et innervé). Elle reproduit la morphologie externe de la dent, et contient une terminaison **coronaire** (en cul de sac) + une terminaison **radiculaire** (apex) : c'est le *canal apical*.

→ Le **tissu externe** :

- L'**émail** : partie coronaire de la dentine (structure **dure**)
- Le **cément** : partie radiculaire de la dentine (structure **rugueuse**)

Les tissus qui environnent la dent (qui la soutiennent dans l'arcade dentaire) constituent le **PARODONTE**.

On retrouve :

Le parodonte **superficiel** :

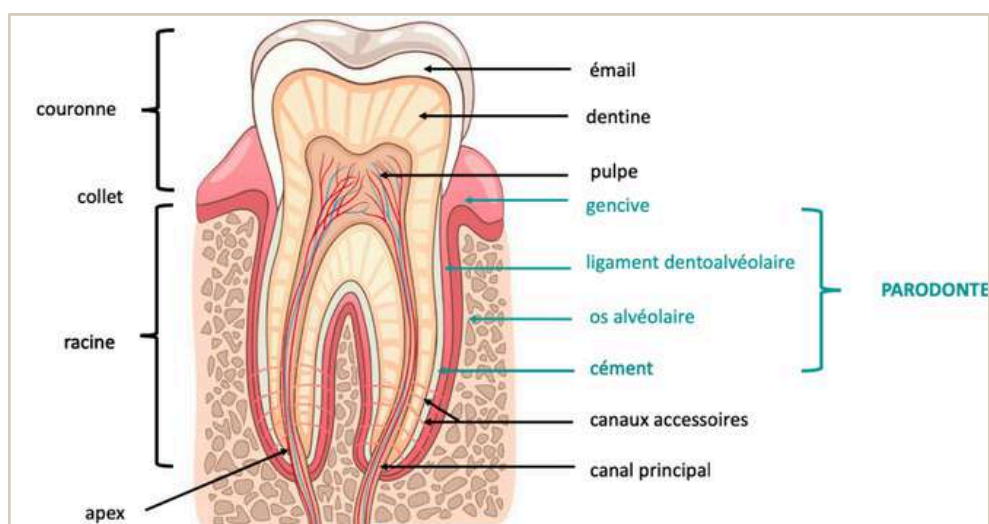
★Gencive (tissu épithélio-conjonctif)

Le parodonte **profond** :

★Ligament dento-alvéolaire (tissu fibreux non minéralisé)

★Os alvéolaire (tissu conjonctif minéralisé)

★Cément radriculaire (tissu conjonctif minéralisé)



L'organe dentaire est donc constitué de la **DENT** et de son environnement = **PARODONTE** ++.

II/ Terminologies

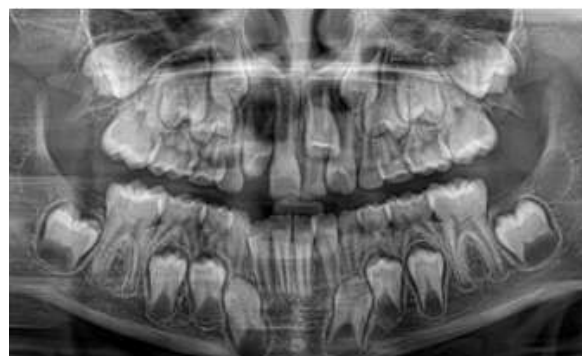
1) La dentition

DEFINITION : la dentition est l'ensemble des processus de développement des arcades dentaires (formation/ minéralisation/ croissance...) = phénomène **DYNAMIQUE** !!

On distingue **2 phénomènes** dynamiques qui vont conduire à la mise en place des dents : la **1ère** dentition (temporaire) et la **2ème** dentition (dynamique).

Donc, la 1ère dentition est remplacée par la 2nd dentition selon un mode : **VERTICAL**. La dent de remplacement se forme sous la dent fonctionnelle.

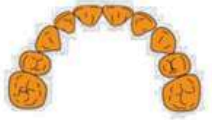
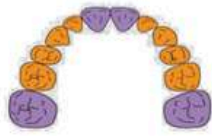

On voit ici sur la radio que la dent de remplacement se situe au-dessus de la dent qui est en fonction dans la cavité buccale, et qu'elle va la remplacer en descendant (selon un mode vertical, vers le bas).



DEFINITION : La denture est l'ensemble des dents présentes dans la cavité buccale à un moment donné = phénomène **D'ÉTAT** !!

+++ ATTENTION à ne pas confondre **dentition** (dynamique) et **denture** (statique) !!

P'tit point explicatut (merci Jarentine) : C'est une habitude de langage de dire « il a une belle dentition », en fait on devrait dire « il a une belle denture » vu que c'est un phénomène statique. Lorsqu'une personne montre ses dents c'est en réalité sa denture que l'on voit, la dentition ne se voit pas vu que c'est un phénomène dynamique, c'est le processus de formation de la dent. On parle donc de denture lorsque la phase de dentition est terminée.

Denture temporaire	6 mois → 6 ans	<u>20 dents lactéales (= déciduales) :</u> - 8 incisives - 4 canines - 8 molaires	
Denture mixte	6 ans → 12 ans	<u>Dents lactéales et définitives</u>	
Denture permanente	12 ans → et +	<u>32 dents définitives :</u> - 8 incisives - 4 canines - 8 prémolaires - 12 molaires	

ET ATTENTION LE PLUS IMPORTANT : il n'y a **PAS de prémolaires** en denture temporaire. En gros, les **prémolaires définitives** remplacent les **molaires temporaires**, donc en denture temporaire, il y a que 3 classes (incisives, canines, molaires) !!!

III/ Nomenclature

1) Nomenclature anatomique

Pour identifier une dent sur sa dénomination anatomique, on définit ses traits : ++++++

Traits de classe : Incisives, canines, prémolaires et molaires.

Traits de type : 1ère, 2ème... centrale, latérale

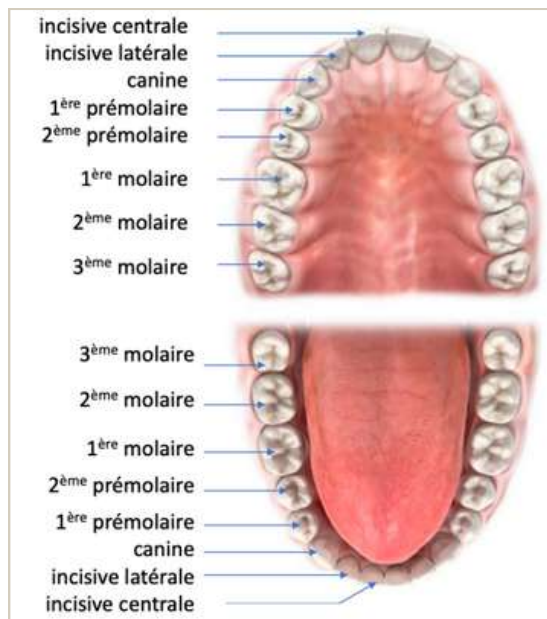
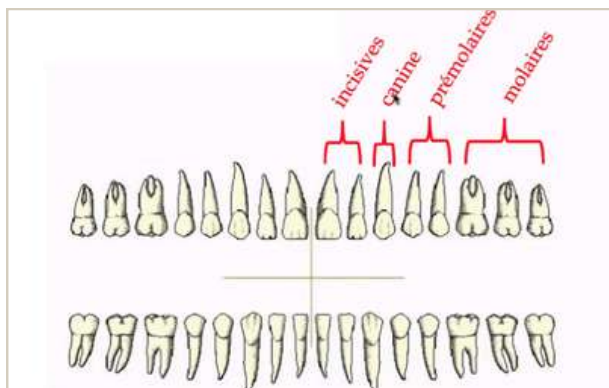
Traits d'arcades : Maxillaire, Mandibulaire, droite ou gauche

Traits d'ensemble : Temporaire, définitive

P'tit point mnémo (par ma vieille Maémail) : Je pensais au classe du collègue/lycée : la 6ème, 5ème, 4ème... et je me disais justement que les traits de CLASSE (genre ta classe au collège t'as capter le rapport) se n'était PAS les traits 1ere, 2eme... et ça me permettait de retenir que c'était ainsi des traits de type. Voilàaaa c'est à prendre ou à laisser si ça ne vous aide pas bien sûr.

Chaque hémi-arcade possède :

- 2 incisives (1 centrale + 1 latérale)
- 1 canine
- 2 prémolaires
- 3 molaires



2) Nomenclature Internationale

Pour simplifier l'appellation de chaque dent, on utilise une nomenclature internationale qui repose sur un système de codage, désignant chaque dent par un numéro à deux chiffres.

Chiffre des dizaines → numéro du **quadrant** où se trouve la dent

Chiffre des unités → **classe** + **type** de la dent

Les quadrants sont numérotés dans le sens **horaire** à partir du secteur **maxillaire DROIT** (le côté droit signifie toujours le côté droit du patient, la droite anatomique).

<p>Dents permanentes</p>	<p><u>Numérotés de 1 à 4 :</u></p> <p>1 : maxillaire droit 2 : maxillaire gauche 3 : mandibulaire gauche 4 : mandibulaire droit</p>	<p>A diagram of permanent teeth with quadrant numbering. The quadrants are: 1 (maxillaire droit, pink), 2 (maxillaire gauche, blue), 3 (mandibulaire gauche, green), and 4 (mandibulaire droit, yellow). Teeth are numbered 11-16 in the maxilla and 41-46 in the mandible.</p>
<p>Dents temporaires</p>	<p><u>Numérotés de 5 à 8 :</u></p> <p>5 : maxillaire droit 6 : maxillaire gauche 7 : mandibulaire gauche 8 : mandibulaire droit</p>	<p>A diagram of temporary teeth with quadrant numbering. The quadrants are: 5 (maxillaire droit, pink), 6 (maxillaire gauche, blue), 7 (mandibulaire gauche, green), and 8 (mandibulaire droit, yellow). Teeth are numbered 51-56 in the maxilla and 81-86 in the mandible.</p>

3) Occlusion dentaire

DEFINITION : L'occlusion dentaire est un état **statique**, à un instant donné, d'un rapport inter-arcades défini par au moins un point de contact entre les dents maxillaires et mandibulaires (occlusion). Par extension il s'agit de toute situation de **contact inter-arcade**.

Exemple en photos d'occlusion dentaire :

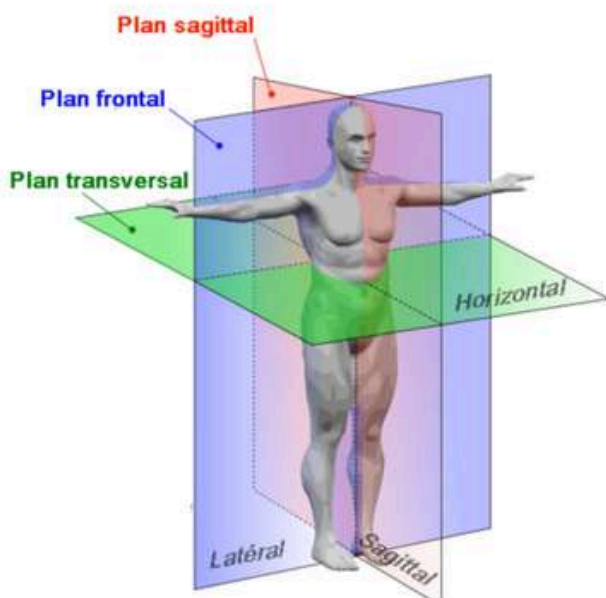
Occlusion d'Intercuspidie Maximale (O.I.M) = engrènement complet des deux arcades antagonistes. Il s'agit de la position de **référence physiologique**.



4) Plans d'orientation

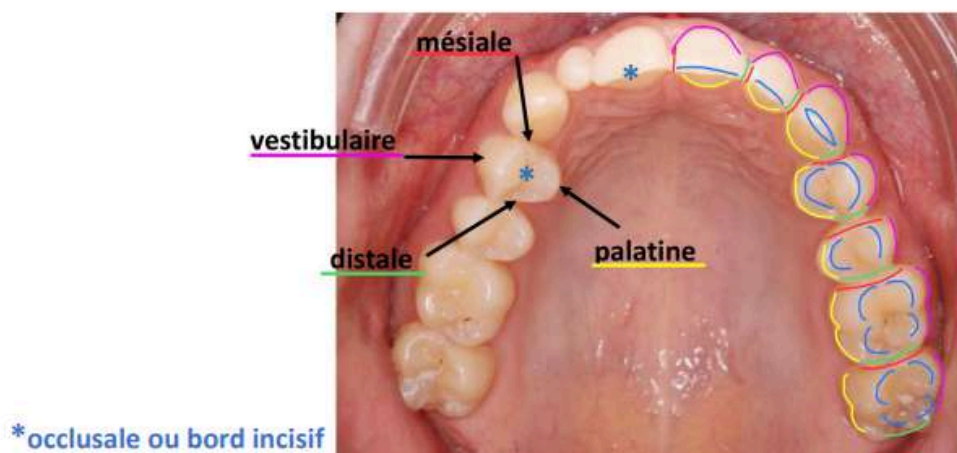
Pour se repérer et décrire l'anatomie des structures dentaires, on s'oriente par rapport à des **plans**. Ainsi, les dents et arcades dentaires sont orientées suivant les **trois** plans d'orientation générale, permettant de préciser leur situation et leur orientation.

<p>Le plan sagittal</p>	<p>Plan vertical (<i>dans le sens</i>) antéro-postérieur divisant le corps en 2 parties : droite et gauche, sensiblement égales.</p> <p>⇒ Il existe principalement le plan sagittal médian (PSM). Les arcades dentaires sont séparées par le PSM en côté droit et gauche. Tout plan parallèle au PSM est appelé plan sagittal paramédian.</p>
<p>Le plan coronal = plan frontal</p>	<p>Plan vertical, perpendiculaire au plan sagittal, divisant le corps en 2 parties : antérieure et postérieure.</p>
<p>Le plan horizontal = plan axial = plan transversal</p>	<p>Plan perpendiculaire aux plans sagittal et frontal divisant le corps en 2 parties : supérieure et inférieure. Et par le plan d'occlusion en arcade maxillaire et mandibulaire.</p>



5) Faces Dentaires

Face occlusale / bord incisif	Vers la dent antagoniste (partie travaillante) - face occlusale : canines, prémolaires, molaires - bord incisif : incisives → opposée à la face occlusale / bord incisif de la dent antagoniste
Mésiale	Vers le milieu de l'arcade → opposée à la distale
Distale	Vers l'extrémité de l'arcade → opposée à la mésiale
Vestibulaire	Vers les lèvres et les joues (vestibule) → opposée à la linguale / palatine
Linguale / palatine	Vers l'intérieur de la bouche (langue/palais) - Linguale : dents mandibulaires - Palatine : dents maxillaires → opposée à la vestibulaire



P'tit point explicatif : pour plus de visualisation, voici le lien d'une vidéo faite par mon très vieux (Enzo) : 1.01 min pour avoir l'explication sur les faces dentaires : <https://www.youtube.com/watch?v=EGjaljZ8eHI&t=446s>

IV/ Anatomie dentaire externe

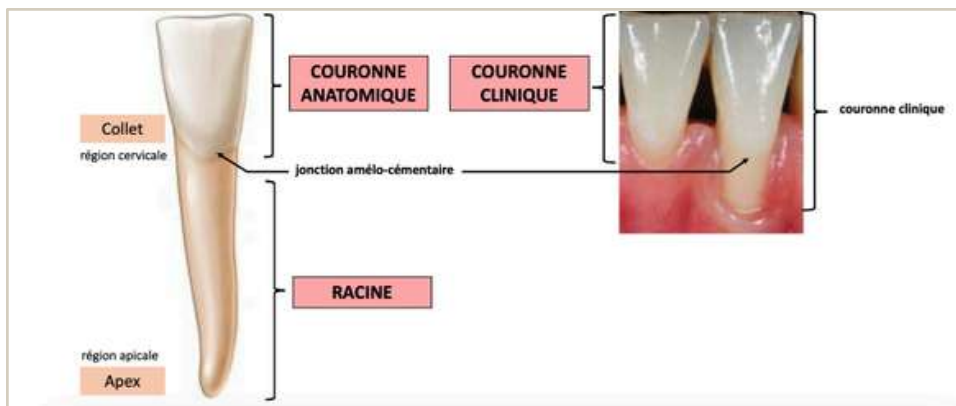
1) Couronne

On distingue **2 couronnes** :

Couronne **anatomique** : Partie de la dent recouverte par l'**émail** --> Elle est séparée de la racine anatomique par la rencontre entre l'émail et le ciment = **jonction amélo-cémentaire**.

Couronne **clinique** : Partie de la dent qui est visible dans la **cavité buccale** --> Elle est fonction de la **hauteur de la gencive**.

On peut avoir ce qu'on appelle des récessions gingivales (c'est lorsque la gencive va plus bas comme sur la photo après) donc la couronne CLINIQUE sera plus grande que la couronne anatomique, ou inversement des hypertrophies gingivales (trop de gencive qui monte + haut), où la couronne CLINIQUE sera plus petite que la couronne anatomique.



2) Cuspides

DEFINITION : Les cuspides sont les pointes **convexes** (petites montagnes) des dents **canines**, **prémolaires** et **molaires**.

Les dents **INCISIVES** possèdent un **bord libre** ou **incisif** (mais on ne parle pas de cuspides).



Parmi les dents qui possèdent une/des cuspide(s), donc les gars PAS LES INCISIVES, on retrouve :

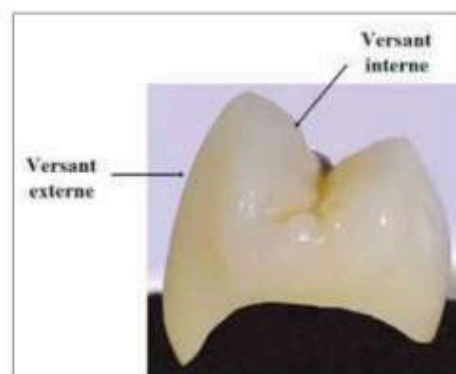
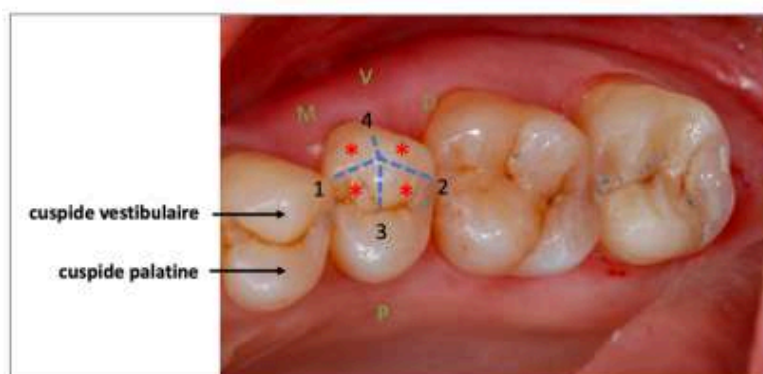
Dents monocuspides	Canines
Dents pluricuspidées	Prémolaires (minimum 2 cuspides) Molaires (minimum 3 cuspides)

Une cuspide est formée de 4 arêtes convergentes :



P'tit schéma de ma vieille pour vous aider à visualiser (même si les "arêtes" ne sont pas convergentes ici)

1. Arête mésiale	Vers le milieu de l'arcade → opposée à la distale
2. Arête distale	Vers l'extrémité de l'arcade → opposée à la mésiale
3. Arête occlusale / interne	Vers le milieu de la dent → dans la fosse occlusale (de travail)
4. Arête vestibulaire / externe	Vers les lèvres et les joues (vestibule) → opposée à la linguale / palatine
Arête linguale /palatine	Vers l'intérieur de la bouche, langue - Linguale : dents mandibulaires - Palatine : dents maxillaires → opposée à la vestibulaire



Une cuspide est divisée en **2 versants** par une **crête** ; un versant externe et un interne.

Une **arête** sépare le versant externe et interne d'une cuspide en **deux pans mésial et distal** (*).

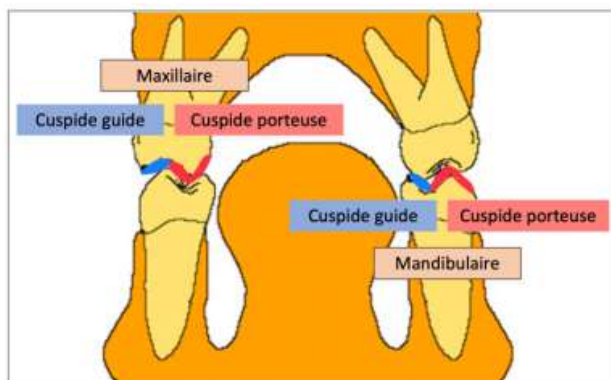
On récapitul' : il y a donc 4 pans (ce sont toutes les petites étoiles), et 2 versants (interne et externe).*

Un versant est séparé par une arête (traits bleus en pointillés) & est donc composé de deux pans.

On distingue 2 types de cuspides selon leur engrènement en occlusion :

Cuspides porteuses = d'appuis	Cuspides guides = surplombantes
Elles entretiennent des contacts antagonistes par leurs deux versants (externe et interne).	Elles entretiennent des contacts antagonistes par leur seul versant interne.
Elles sont centrées dans la fosse antagoniste : l'axe de la cuspide correspond à l'axe de la dent antagoniste.	Elles guident les surfaces d'appui antagonistes au cours des mouvements mandibulaires : elles protègent les joues et la langue de la morsure en les maintenant à l'écart des cuspides porteuses.
Elles broient les aliments comme un pilon dans un mortier.	Elles sont comme les parois du mortier en face du pilon.
- maxillaire : cuspides palatines - mandibulaire : cuspides vestibulaires	- maxillaire : cuspides vestibulaires - mandibulaire : cuspides linguales

P'tit moyen mémotut' : - On guide quelqu'un avec 1 doigt → les cuspides guides ont 1 versant dans la fosse antagoniste. - On porte des altères avec 2 bras → les cuspides porteuses ont 2 versants dans la fosse antagoniste. Look moi ces beaux schémas pour bien comprendre :



Les cuspides constituent la réponse ergonomique aux impératifs physiologiques qui sont :

- Réduire la tendance à la **fracture**
- Réduire le **travail musculaire**
- Réduire les **forces** appliquées sur le tissu de soutien (parodonte)
- Éviter les **morsures** de la joue et de la langue
- Faciliter **l'éruption**
- Favoriser la **prophylaxie** (= ensemble des mesures à prendre pour prévenir les maladies)

3) Crêtes

1. Les crêtes **CUSPIDIENNES** sont des élévations linéaires qui correspondent au rassemblement de deux versants ou pans. Il y a 2 types de crêtes cuspidiennes :

Les crêtes cuspidiennes méso-distales



Elles forment les limites des faces vestibulaires et linguales des surfaces occlusales.



Elles sont composées d'une arête mésiale et d'une arête distale.

Les crêtes cuspidiennes vestibulopalatines/linguales



Elles forment les limites des faces mésiales et distales des surfaces occlusales.



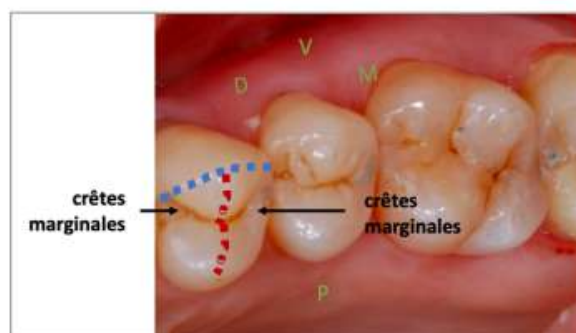
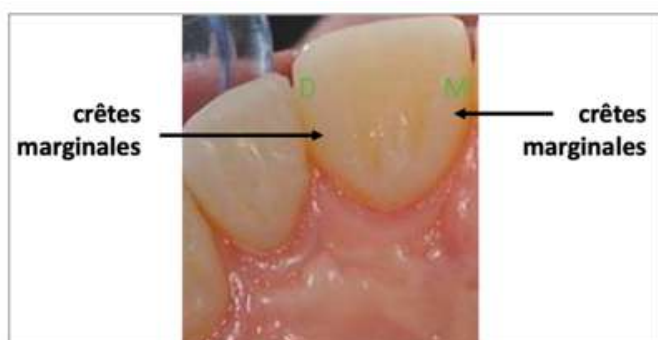
Elles sont composées d'une arête vestibulaire et d'une arête occlusale (interne).

2. Les crêtes **MARGINALES** sont des élévations linéaires qui limitent :

- Les faces occlusales des dents pluricuspidées : en mésial et distal.
- Les faces linguales/palatines des dents antérieures : en mésial et distal.

Tu'rappel : les dents **antérieures** sont : les canines (monocuspidées) et les incisives (SANS cuspides).

Elles n'ont pas de face occlusale, mais plutôt un **bord incisif** = libre (avec une face linguale plate). C'est pour cela qu'on retrouve les crêtes marginales des dents antérieures sur les faces linguales.



On récapitul' :

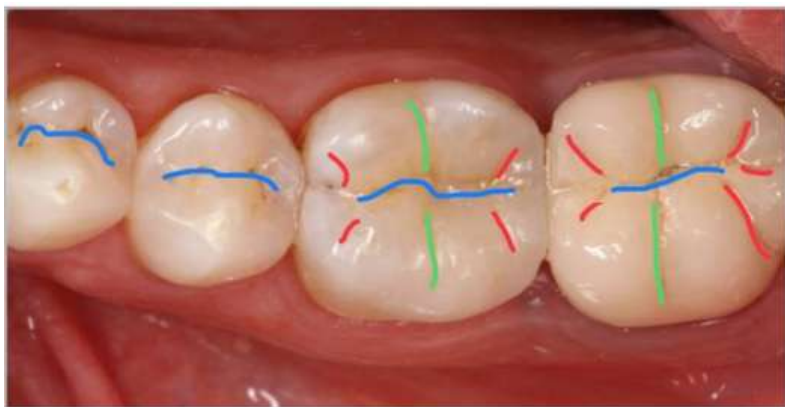
- Les pans sont séparés par des arêtes → comme les arrêtes d'un poisson
- Les pans se rassemblent en crêtes → comme la crête d'un coq



4) Sillons

DEFINITION : Un sillon est un creux **CONCAVE** (endroit où se dépose les caries = bactéries) des dents cuspidées. A l'intersection de plusieurs cuspides ou formes hémisphériques se crée un **sillon**.

Sillons principaux	<p><u>Séparent deux cuspides entre elles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sillon central, en direction mésio-distale : sépare les cuspides vestibulaires et linguales - sillon périphérique, en direction vestibulo-linguale : sépare les cuspides mésiales et distales
Sillons secondaires	<p>Ramifications des sillons principaux, Ils séparent les versants cuspidiens en lobes. Ils constituent des voies d'échappement pour le bol alimentaire et pour les cuspides antagonistes, ils évitent les interférences occlusales (obstacles) lors des mouvements mandibulaires.</p>
Sillon marginal	<p>Situé à l'intersection d'un pan cuspidien et d'une crête marginale. Certaines dents présentent un sillon marginal séparant la crête marginale en lobes marginaux.</p>



Tut'demande : l'interférence occlusale c'est le contact dentaire représentant un obstacle sur une trajectoire mandibulaire lors d'un mouvement

5) Fosses

Les fosses sont des dépressions (=creux) qui caractérisent les faces occlusales des dents :

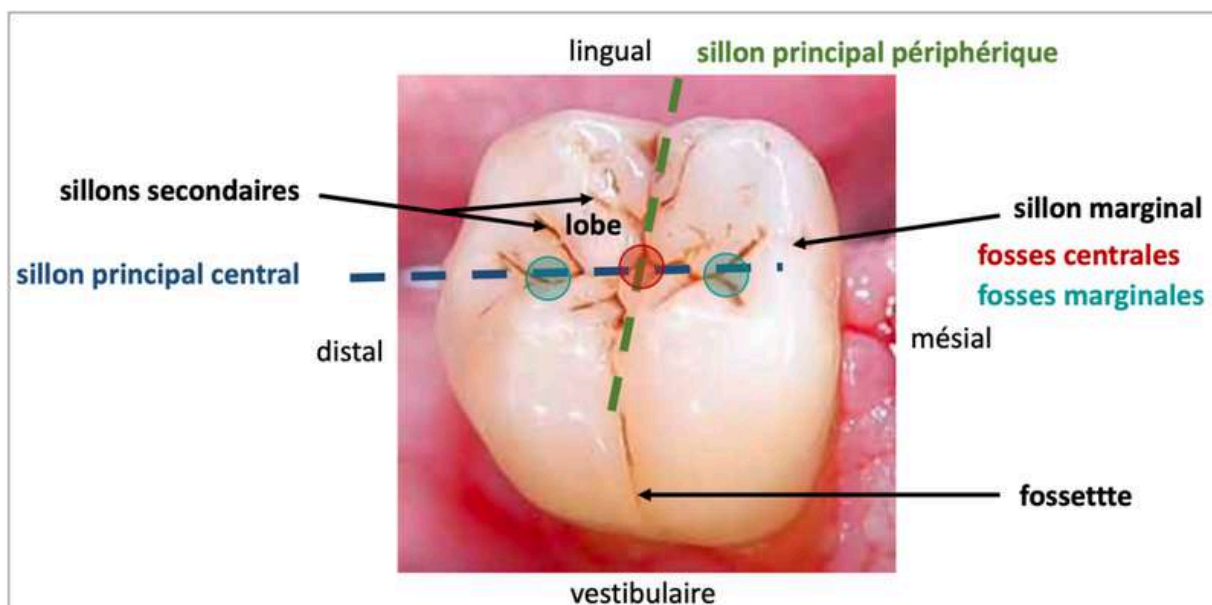
Les fosses centrales --> elles naissent de l'intersection des deux sillons principaux.

Les fosses marginales --> elles naissent de l'intersection d'un sillon mésiodistal et d'une crête marginale.



6) Fossettes

Les fossettes sont des dépressions (plus ou moins marquées) qui caractérisent les faces vestibulaires ou linguales/palatines de TOUTES les dents.

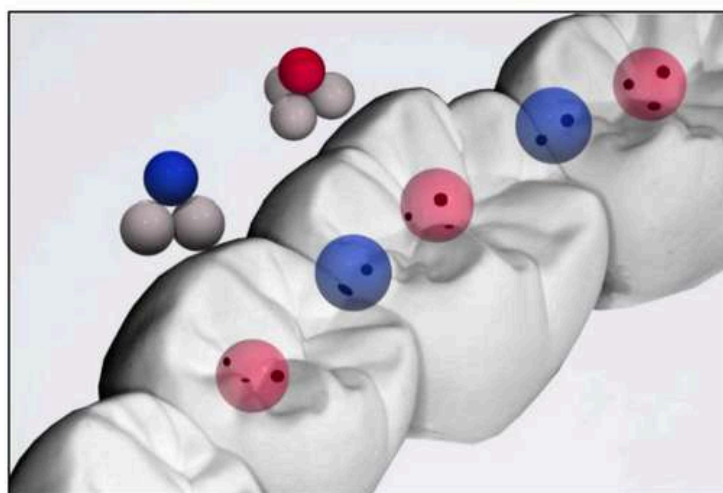
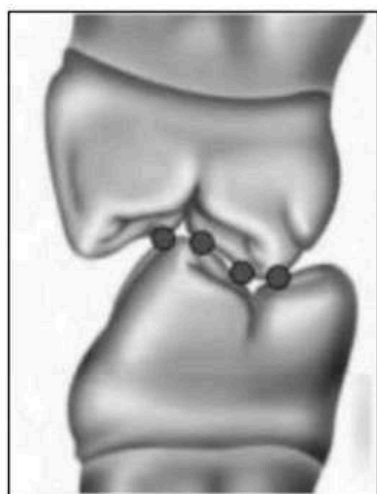


7) Surfaces de contact punctiformes

Du fait de la forme **convexe** des cuspides, les contacts interproximaux provoqués par l'affrontement de deux dents antagonistes déterminent des petites **surfaces de contacts** dites **punctiformes**.

Ils ont pour avantages :

- Transmission axiale des forces
- Calage et stabilisation de la dent
- Réduction des surfaces en contact : favorisant l'échappement et diminuant l'usure
- Efficacité maximale pour un travail minimum (économie de structure et d'énergie)



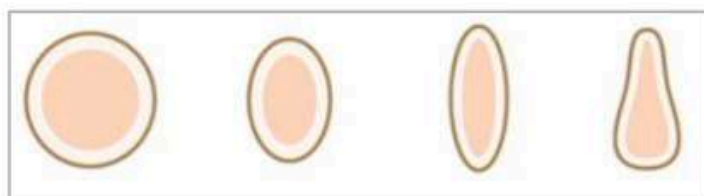
8) Racines

La forme générale d'une racine est celle d'un cône dont la **base cervicale** est le **collet** et dont le **sommet apical** est l'**apex**. Dans la région apicale de la racine on a le **foramen apical** qui livre le passage au pédicule vasculo-nerveux pulpaire.

Longueur radiculaire	Généralement supérieure à la hauteur de la couronne.
Surface radiculaire	Rugueuse, et elle présente parfois des sillons, dépressions ou crêtes.
Axe radiculaire	<ul style="list-style-type: none"> - Aligné - Angulé par rapport à la couronne - Courbé - Torsadé - En baïonnette
Forme radiculaire en coupe axiale	<ul style="list-style-type: none"> - Arrondie - Ovale - Aplatie (en direction vestibulo-linguale ou mésio-distale)
Nombre de racines	<p>Varie selon les dents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dents monoradiculées = 1 racine - Dents pluriradiculées = plusieurs racines → la région où les racines se séparent est appelé furcation.

--> La résistance de l'organe dentaire sera fonction du **nombre** et de la **morphologie** des racines, c'est-à-dire de la **surface** radiculaire s'opposant au développement des contraintes.

Forme de la racine :



Dédi spéciale aux gentils P1 sur le Socrative en amphi 2 : vous êtes trop mignon(ne)s
Antidédi au vigile de Pasteur qui nous a traumatisées avec Clarisse (aka Clarythmie)

"Celui qui déplace une montagne commence par déplacer de petites pierres."

Confucius

Le Tutorat Niçois est gratuit, toute reproduction ou vente est interdite