

INTRODUCTION À L'ANATOMIE DENTAIRE

I/ GÉNÉRALITÉS

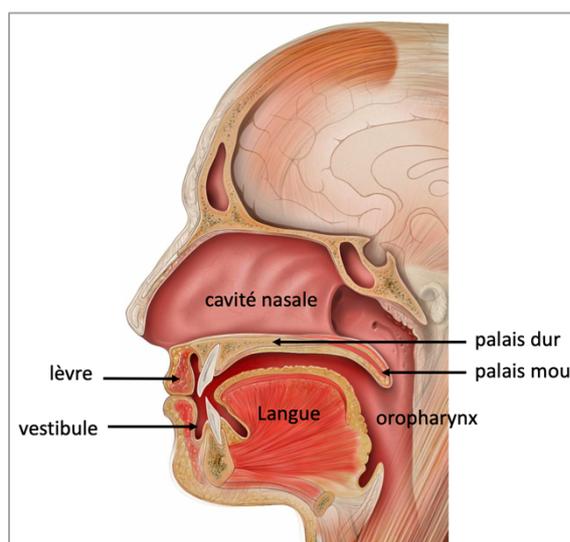
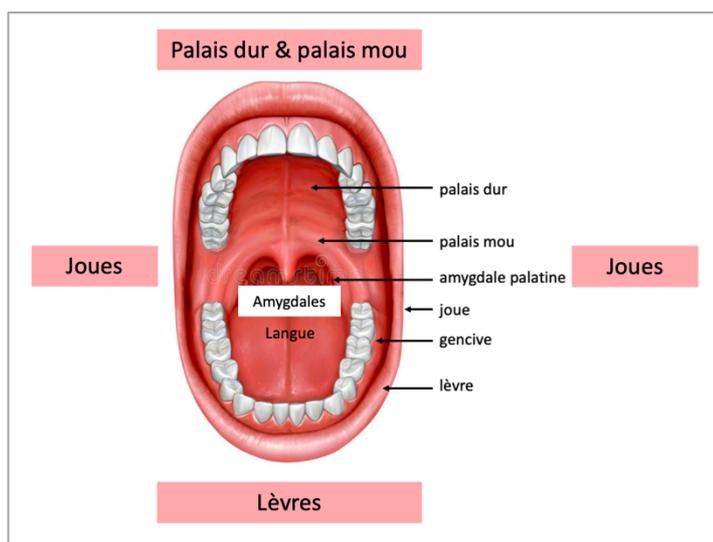
I) LA CAVITÉ BUCCALE

⇒ La cavité buccale est l'extrémité supérieure et le début du système digestif.

Elle est limitée par différentes régions qui constituent ses parois :

| | |
|----------------------|---|
| En haut | 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 |

⇒ Elle communique en avant avec le milieu extérieur, et en arrière avec l'oropharynx.



Les arcades dentaires divisent la bouche en 2 sections :

| | |
|------------------------------------|--|
| Le vestibule | Zone située entre les joues et les dents |
| La cavité buccale elle-même | En l'absence d'aliments, elle est 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.

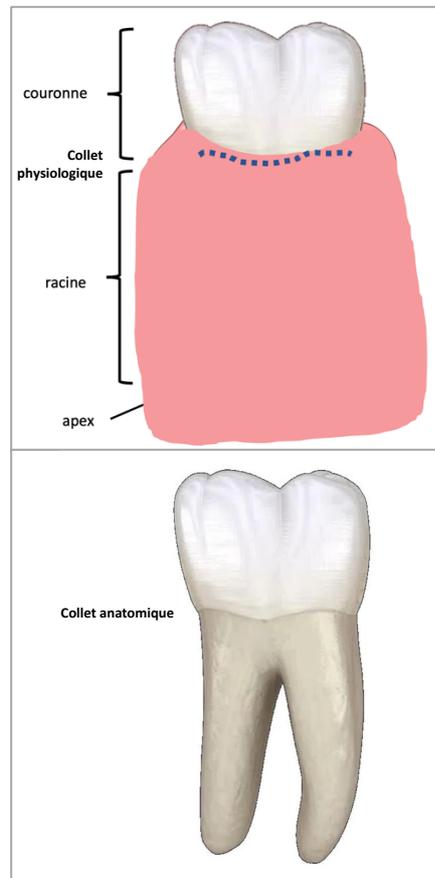
⇒ L'os entourant les dents, est recouvert par de la **gencive**.

⇒ 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 (ou partie coronaire) | = partie <u>visible</u> dans la cavité buccale |
| La racine (ou partie radiculaire) | = partie <u>implantée</u> dans l'os alvéolaire ⇒ Elle se termine en pointe (apex) |



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

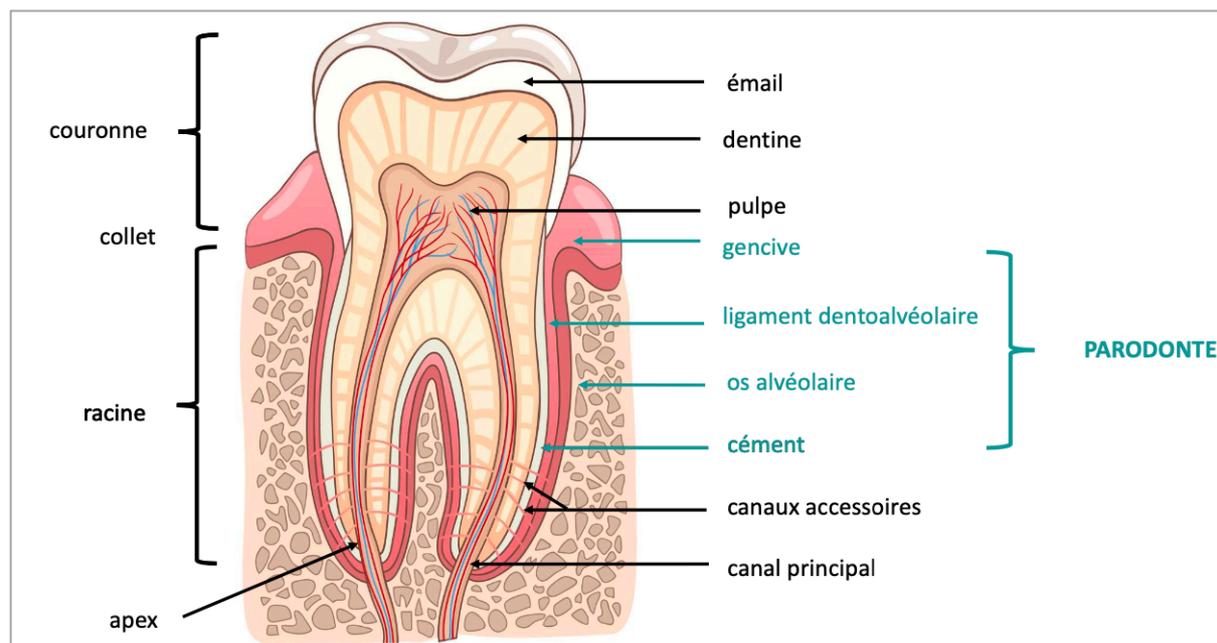
| | |
|--------------------------------|--|
| Le collet anatomique | Entre la couronne et la <u>racine</u> |
| Le collet physiologique | Entre la couronne et la <u>gencive</u> ⇒ Partie visible à l'examen clinique |

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 (vascularisée et innervée) Reproduit la morphologie externe de la dent <u>Terminaison coronaire</u> : en cul de sac <u>Terminaison radiculaire (apex)</u> : canal apical |
| Le tissu externe | L'émail : partie coronaire de la dentine (structure dure) |
| | Le ciment : partie radiculaire de la dentine (structure rugueuse) |

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

| | |
|--------------------------|--|
| Le parodonte superficiel | Gencive (tissu épithélio-conjonctif) |
| Le parodonte profond | Ligament dento-alvéolaire (tissu fibreux non minéralisé) Os alvéolaire (tissu conjonctif minéralisé) Cément <i>radiculaire</i> (tissu conjonctif minéralisé) |



⇒ L'**organe dentaire** est constitué de la dent et de son environnement (parodonte).

II/ TERMINOLOGIES

I) LA DENTITION

⇒ Ensemble des processus de développement des arcades dentaires = phénomène **DYNAMIQUE**

| | |
|----------------------------------|--|
| 1^{ère} dentition | <u>32 dents :</u> - 8 incisives temporaires - 4 canines temporaires - 20 molaires (8 temporaires + 12 définitives) |
| 2^{ème} dentition | <u>20 dents :</u> - 8 incisives permanentes - 4 canines permanentes - 8 prémolaires permanentes (remplacent les molaires temporaires) |

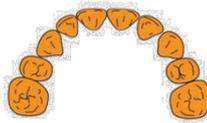
⇒ La 1^{ère} dentition est remplacée par la 2nd dentition selon un mode vertical.
 La dent de remplacement se forme sous la dent fonctionnelle.

On voit 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).



2) LA DENTURE

⇒ Ensemble des dents présentes dans la cavité buccale à un moment donné = phénomène **D'ÉTAT**

| | | | |
|---------------------------|----------------|---|---|
| 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 |  |

⇒ Il n'y a **pas** de **prémolaires** en denture **temporaire**.
 Les prémolaires définitives remplacent les molaires temporaires, donc en denture temporaire, il y a que 3 classes (incisives, canines, molaires).

II/ NOMENCLATURE

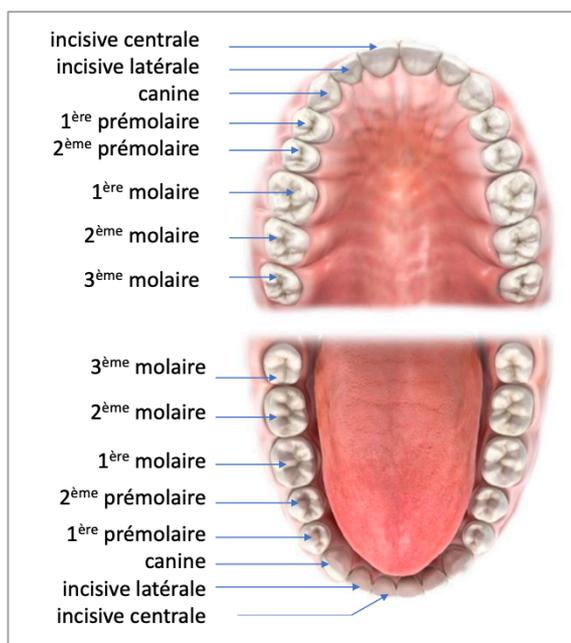
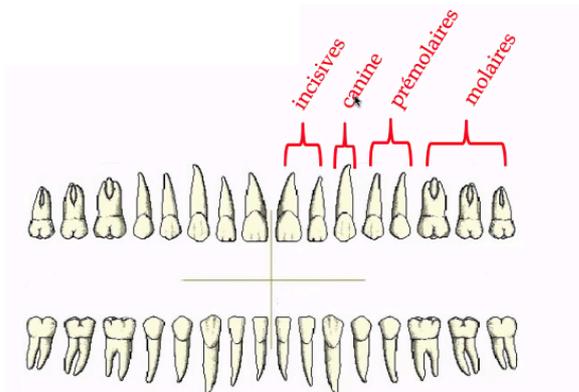
I) NOMENCLATURE ANATOMIQUE

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

| | |
|-------------------|---|
| Traits de classe | Incisives, canines, prémolaires, molaires |
| Traits de type | 1 ^{ère} , 2 ^{ème} Centrale, latérale |
| Traits d'arcade | Maxillaire, mandibulaire Droite, gauche |
| Traits d'ensemble | Temporaire, définitive |

⇒ Chaque hémi-arcade possède :

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

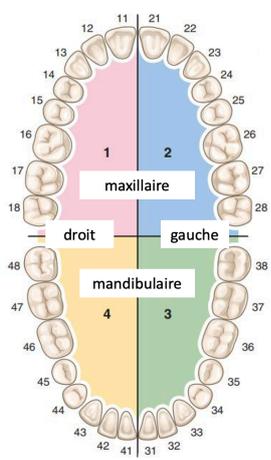
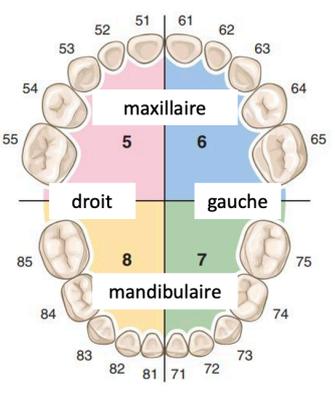


2) NOMENCLATURE INTERNATIONALE

⇒ 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.

| | |
|-------------------------|---|
| Le chiffre des dizaines | Numéro du quadrant où se trouve la dent |
| Le 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><i>1 : maxillaire droit</i> <i>2 : maxillaire gauche</i> <i>3 : mandibulaire gauche</i> <i>4 : mandibulaire droit</i></p> |  |
| <p>Dents temporaires</p> | <p><u>Numérotés de 5 à 8 :</u></p> <p><i>5 : maxillaire droit</i> <i>6 : maxillaire gauche</i> <i>7 : mandibulaire gauche</i> <i>8 : mandibulaire droit</i></p> |  |

3) OCCLUSION DENTAIRE

- ⇒ 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 :

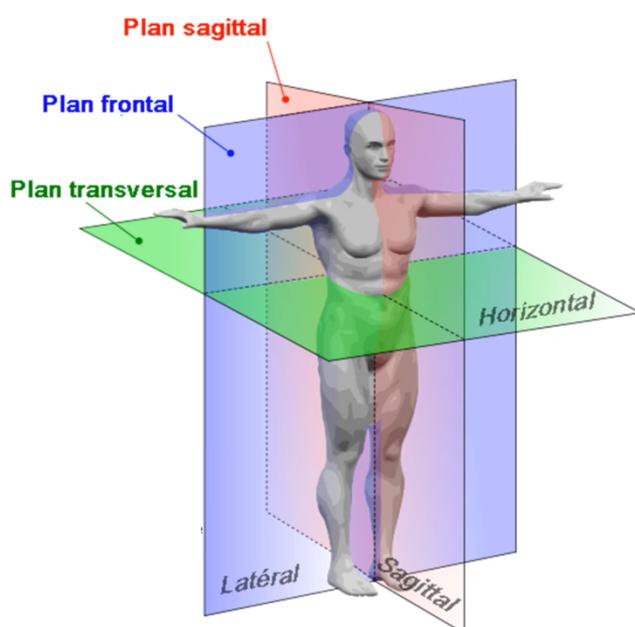
- ⇒ **Occlusion d'Intercuspidie Maximale (O.I.M)** = engrènement complet des deux arcades antagonistes. Il s'agit de la position de référence physiologique.



4) PLANS D'ORIENTATION

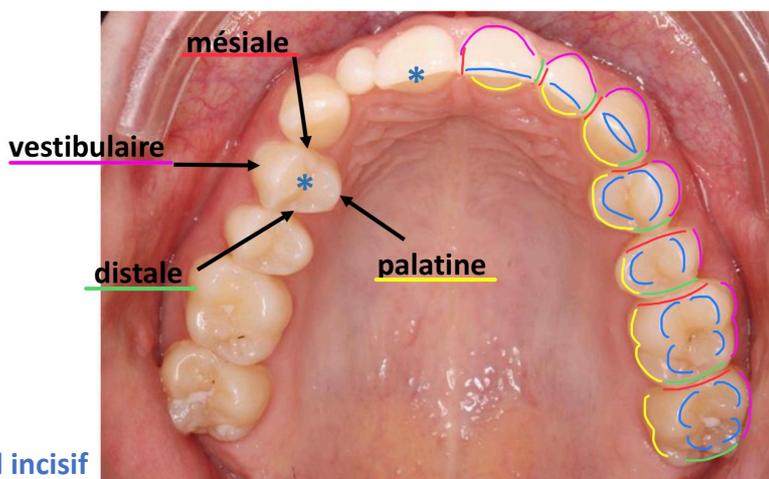
Pour se **repérer** et **décrire** l'anatomie des **structures dentaires**, on s'oriente par rapport à des plans. Ainsi, les dents et arcades dentaires sont orientés suivant les trois plans d'orientation générale, permettant de préciser leur situation et leur orientation.

| | |
|--|--|
| Le plan sagittal | Plan vertical (<i>dans le sens</i>) antéro-postérieur divisant le corps en 2 parties : droite et gauche , sensiblement égales. ⇒ 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 . |
| Le plan coronal = plan frontal | Plan vertical , perpendiculaire au plan sagittal, divisant le corps en 2 parties : antérieure et postérieure . |
| Le plan horizontal = plan axial = plan transversal | 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 . |



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 |

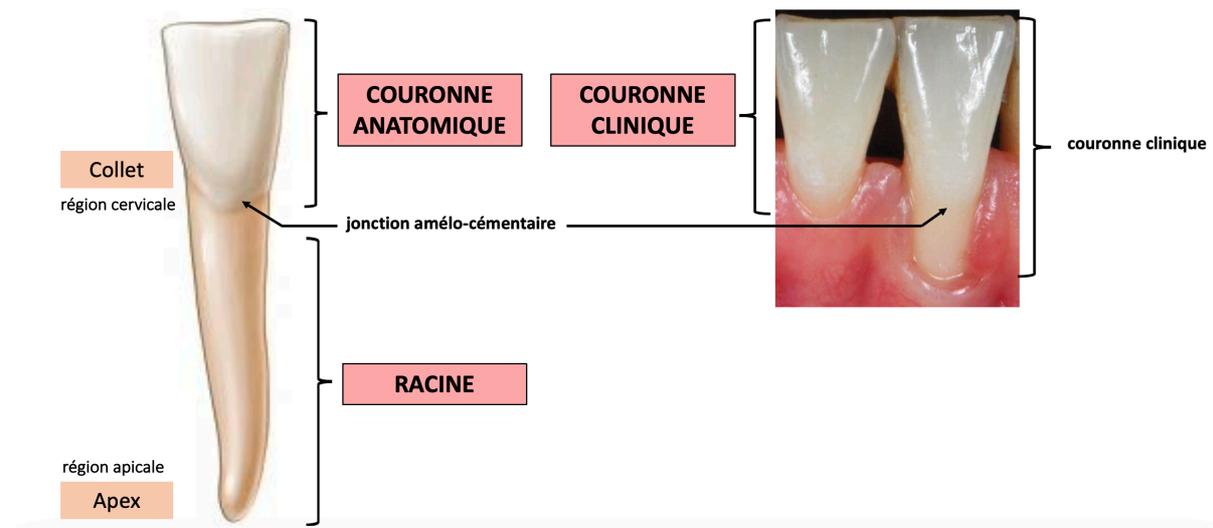


*occlusale ou bord incisif

III/ ANATOMIE DENTAIRE EXTERNE

I) COURONNE

| | |
|----------------------------|--|
| Couronne anatomique | <p>Partie de la dent recouverte par l'<u>émail</u>.</p> <p>⇒ Elle est séparée de la racine anatomique par la rencontre entre l'émail et le cément (jonction amélo-cémentaire).</p> |
| Couronne clinique | <p>Partie de la dent qui est visible dans la <u>cavité buccale</u>.</p> <p>⇒ Elle est fonction de la hauteur de la gencive.</p> |



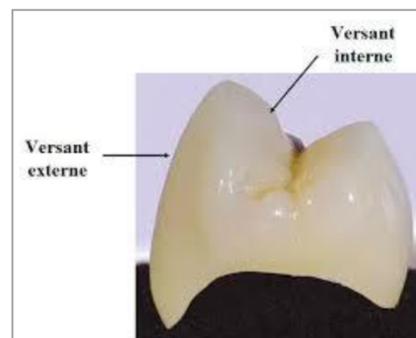
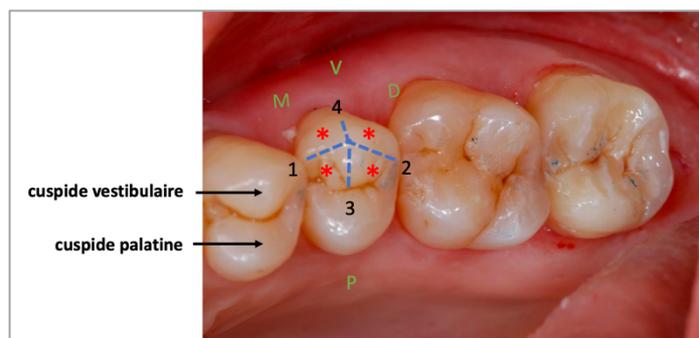
2) CUSPIDES

⇒ 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*).

| | |
|----------------------|---|
| Dents monocuspidées | Canines |
| Dents pluricuspidées | Prémolaires (minimum 2 cuspides) Molaires (minimum 3 cuspides) |

⇒ Une cuspide est formée de quatre arêtes convergentes :

| | |
|---------------------------------|--|
| 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 |

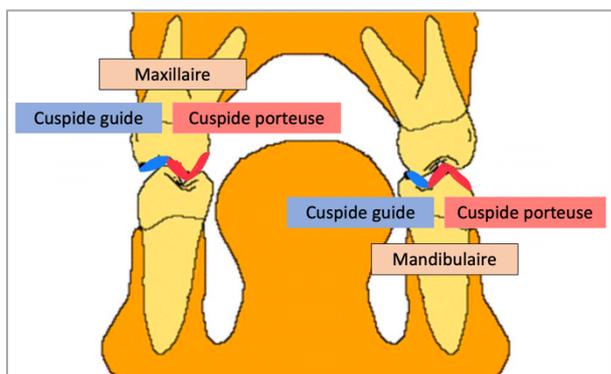


⇒ Une **arête** sépare le **versant** externe et interne d'une cuspide en deux **pans** mésial et distal (*)

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 & 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 |



Moyen mémorut' :

- 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

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)

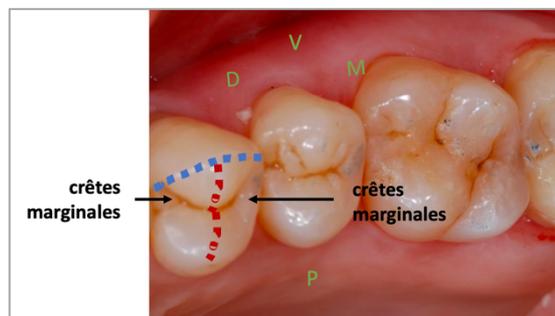
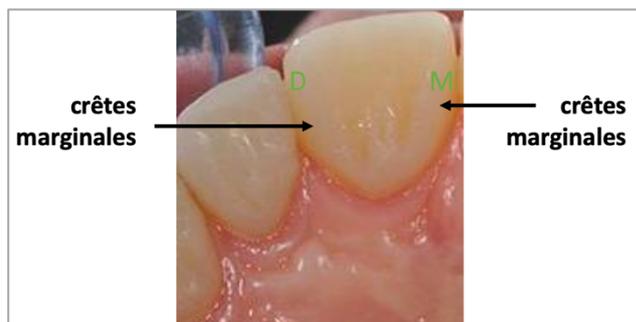
2) CRÊTES

⇒ Les crêtes cuspidiennes sont des élévations linéaires qui correspondent au **rassemblement de deux versants ou pans**.

| | |
|--|---|
| 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 vestibulo-palatines/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). |

⇒ 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

Tut'rappelles : les dents antérieures sont : les canines (monocuspidées) et les incisives (sans cuspidés). Elles n'ont pas de face occlusale, mais plutôt un bord incisif (avec une face linguale plate). C'est pour cela qu'on retrouve les crêtes marginales des dents antérieures sur les faces linguales.



On récapitul' :

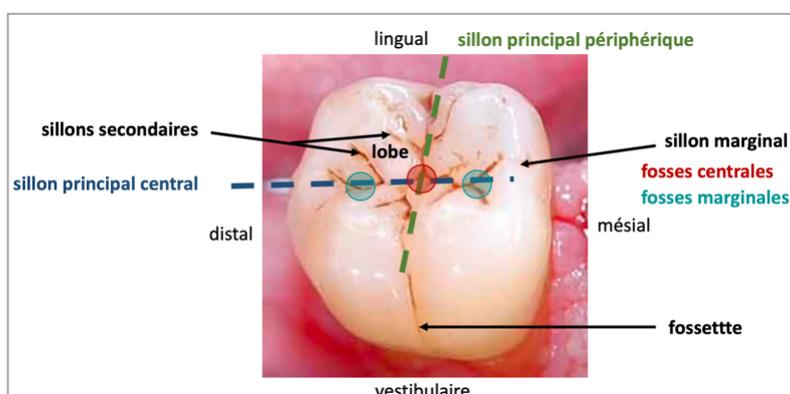
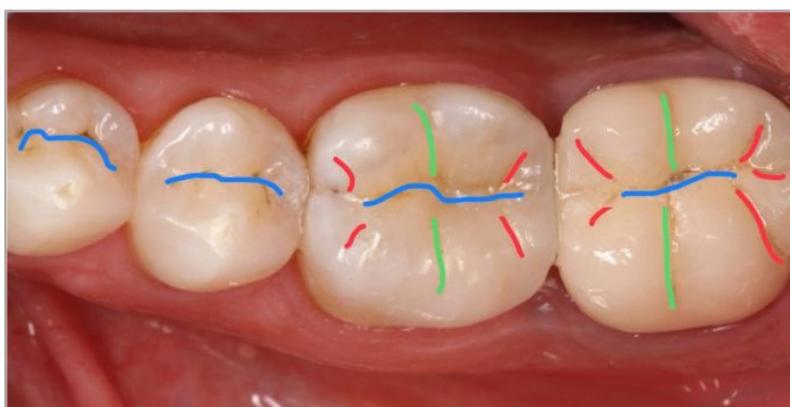
- Les pans sont séparés par des arrêtes → comme les arrêtes d'un poisson
- Les pans se rassemblent en crêtes → comme la crête d'un coq



3) SILLONS

⇒ Creux **concave** (endroit où se dépose les caries = bactéries) des dents cuspidées.
A l'intersection de plusieurs cuspidés ou formes hémisphériques se crée un sillon.

| | |
|----------------------------|---|
| Sillons principaux | <p><u>Séparent deux cuspidés entre elles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sillon central, en direction mésio-distale : sépare les cuspidés vestibulaires et linguales - sillon périphérique, en direction vestibulo-linguale : sépare les cuspidés 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 cuspidés 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> |

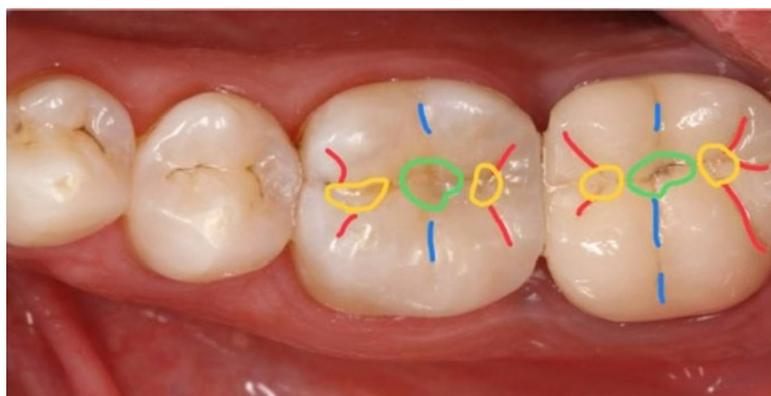


Tut'demandes : interférence occlusale = contact dentaire représentant un obstacle sur une trajectoire mandibulaire lors d'un mouvement.

4) FOSSES

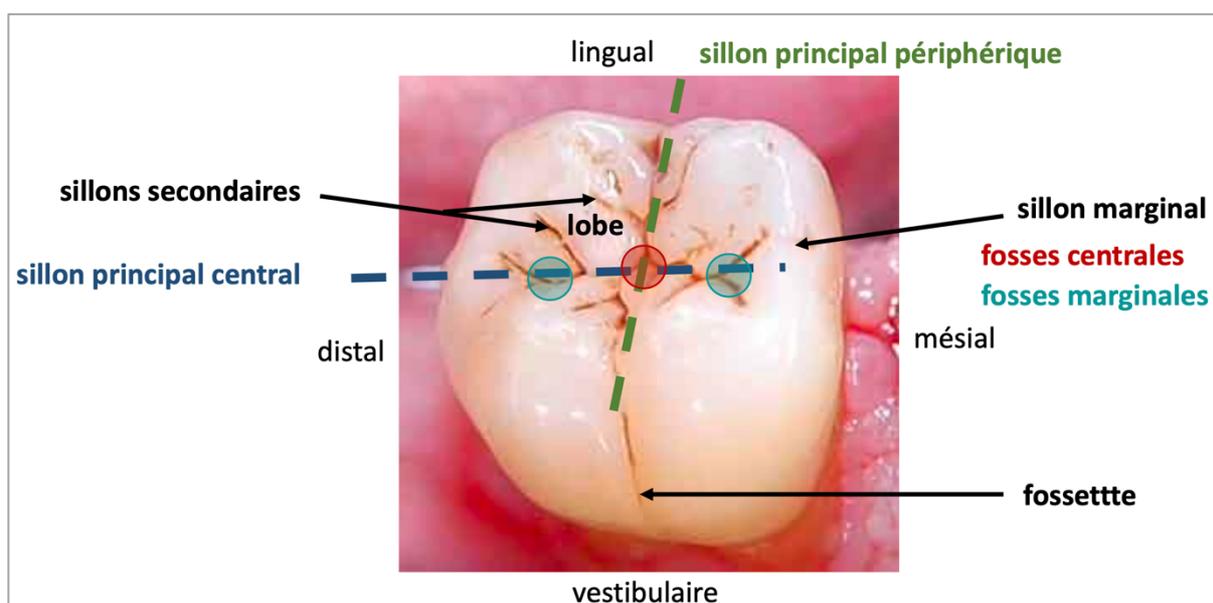
⇒ Les fosses sont des **dépressions** qui caractérisent les faces **occlusales** des dents :

| | |
|-----------------------|--|
| Les fosses centrales | Elles naissent de l'intersection des deux sillons principaux |
| Les fosses marginales | Elles naissent de l'intersection d'un sillon mésio-distal et d'une crête marginale |



5) FOSSETTES

⇒ **Dépressions** (plus ou moins marquées) qui caractérisent les faces **vestibulaires** ou **linguales/palatines** de toutes les dents.

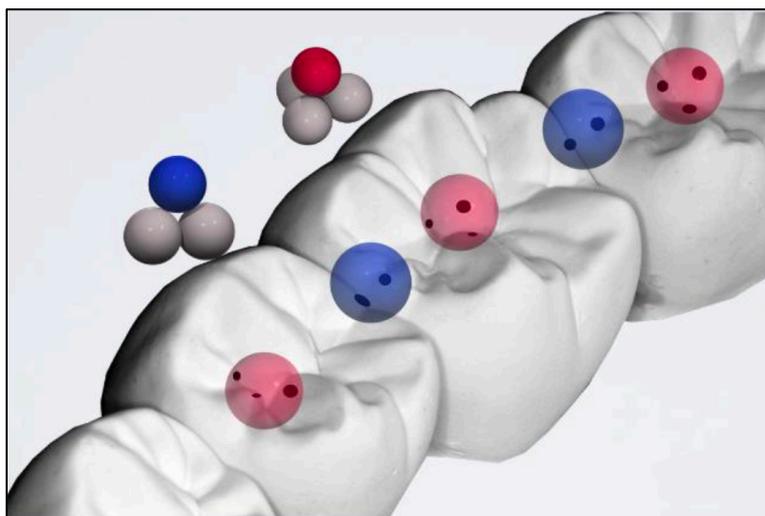
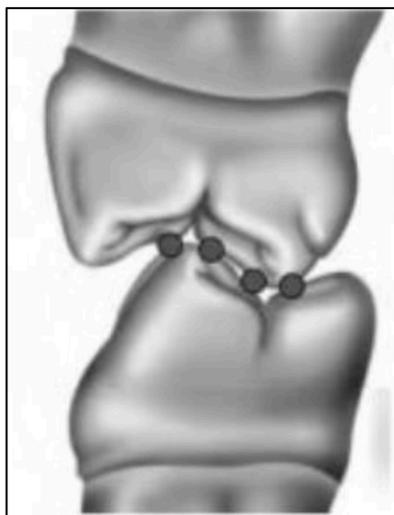


6) SURFACES DE CONTACTS PUNCTIFORMES

⇒ 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 de l'énergie)



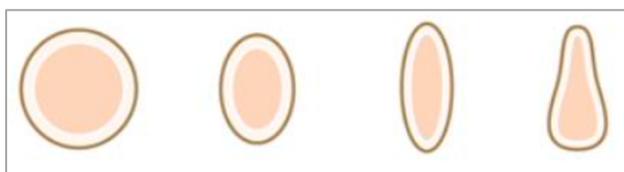
7) RACINES

⇒ 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 radulaire | Généralement supérieure à la hauteur de la couronne. |
| Surface radulaire | Rugueuse, et elle présente parfois des sillons, dépressions ou crêtes. |
| Axe radulaire | <ul style="list-style-type: none"> - Aligné - Angulé par rapport à la couronne - Courbé - Torsadé - En baïonnette |
| Forme radulaire 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 radulaire s'opposant au développement des contraintes.

Forme de la racine :



Finitut' : Avez confiance en vous & croyez en vous !

« Je ne me bats pas pour ma place. Je me bats pour ce en quoi je crois ! »