

AGENCEMENT INTRA-ARCADES RELATIONS INTER-ARCADES STATIQUES ET DYNAMIQUES EN DENTURE TEMPORAIRE ET ADULTE

A/ DENTURE TEMPORAIRE

I- AGENCEMENTS INTRA-ARCADES

La forme des arcades dentaires temporaires est généralement assimilable à un demi-cercle.
On observe fréquemment des diastèmes Simiens et des diastèmes inter incisifs.
Les dents temporaires n'ont pas d'axe particulier.
Elles sont implantées verticalement.
Le plan d'occlusion est plat (pas de courbe de Spee)

II- RELATIONS INTER ARCADES

*L'occlusion présente des engrènements:

Une dent est en relation d'occlusion avec deux dents antagonistes, sauf les incisives centrales mandibulaires et le 2^{ème} molaire maxillaire.

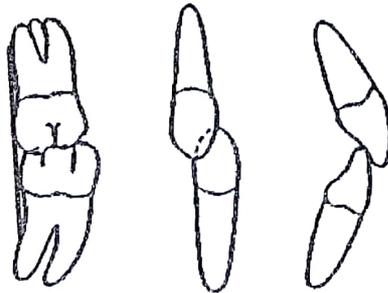
L'engrènement est peu marqué, le recouvrement incisif est faible.

*Le plan terminal de BAUME

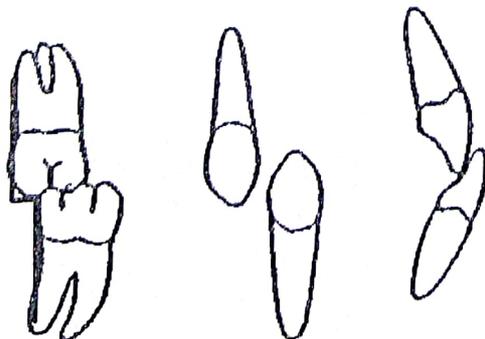
Il décrit les relations antéropostérieures des faces distales des 2^{èmes} molaires temporaires supérieures et inférieures.

Il peut s'agir d'un :

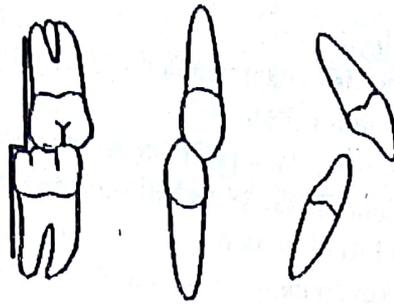
+ plan droit : rapport cuspides à cuspides, c'est le cas le plus fréquent en raison d'un diamètre mésio-distal de la 2^{ème} molaire temporaire inférieure plus important que celui supérieur



+ plan à marche mésiale : face distale de la deuxième molaire temporaire mandibulaire mésialée ce qui est responsable d'une classe I ou III molaire



+plan à marche distale : face distale de la deuxième molaire temporaire mandibulaire distalée (classe II molaire)



Division 1

Remarque

Ces différents types de rapport préfigurent les relations qui s'établiront entre les premières molaires permanentes.

Les dispositions à marche rectiligne et mesiale étant les plus favorables à des relations ultérieures de classe I d'Angle en denture adulte.

Parfois la disposition à marche mesiale donnera des relations de cas de Classe III d'Angle en denture adulte.

B/DENTURE PERMANENTE « Adulte »

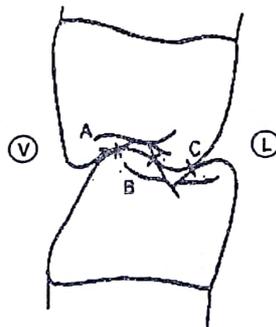
I- Agencements intra-arcades

1) Dans le plan horizontal

• Au niveau des dents cuspidées:

Les tables occlusales d'une même arcade présentent des dimensions vestibulo-linguales sensiblement égales.

Il en résulte que les cuspides d'appui (primaires) sont disposées selon la même courbe tant au maxillaire (cuspide linguale), qu'à la mandibule (cuspide vestibulaire).



Point A : Situé entre les crêtes triangulaires des cuspides vestibulaires supérieures et l'arrête marginale de la cuspide d'appui vestibulaire

Point B : Situé entre les crêtes triangulaires des cuspides d'appui

Point C : Symétrique du point A du côté lingual Ce sont les points supports d'occlusion (Tripodisme)

A la courbe des cuspides d'appui, correspond sur l'arcade antagoniste, une courbe des fosses et des facettes.

- Au niveau incisivo-canin:

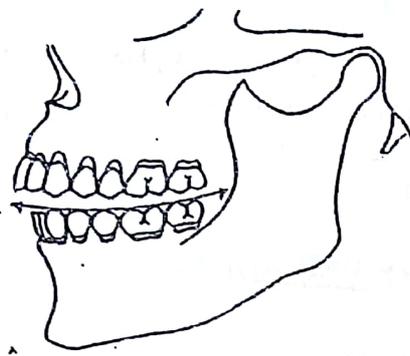
L'arc incisivo-canin se situe dans le prolongement de la courbe des cuspidés d'appui.

2) Dans le plan antéro-postérieur

L'orientation axiale des unités dentaires, de la canine à la dernière molaire, détermine des courbes traduisant la continuité des arcades dentaires.

- A la mandibule: les cuspidés vestibulaires des dents cuspidées déterminent une courbe à concavité supérieure, c'est la courbe de SPEE qui vont au sommet de la canine et suit la ligne des cuspidés vestibulaires des PM et molaires.

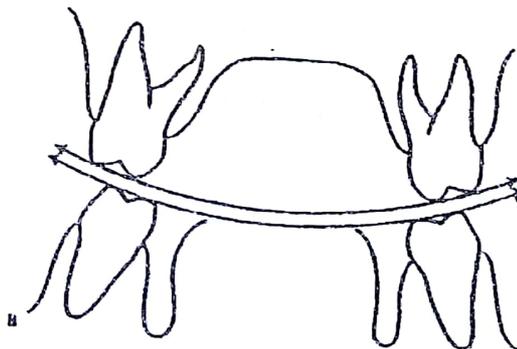
- Au maxillaire: les cuspidés vestibulaires des dents cuspidées sont disposées selon une courbe à concavité inférieure.



Courbe de SPEE, reliant les cuspidés vestibulaire à la mandibule.

3) Dans le sens transversal

L'orientation vestibulo-linguale des unités dentaires détermine la courbe de WILSON ou courbe de compensation.



Courbe de WILSON AU NIVEAU DES 2^E PM mandibulaire

-Au maxillaire : les tables occlusales sont orientées du coté vestibulaires, les axes des dents étant progressivement basculés vestibulairement et les apex lingualés.

-A la mandibule : à l'inverse, les tables occlusales sont orientées lingualement, les axes dentaires étant progressivement basculés lingualement.

4) La zone de contact:

*L'élément essentiel de l'agencement d'une arcade dentaire idéal, c'est la zone de contact proximale qui assure la continuité de cette arcade.

*Les crêtes proximales marginales de deux dents collatérales doivent se situer au même niveau et présenter des versants externes avec une même inclinaison.

5) courbe d'arcade:

Les bords libres et les cuspidés vestibulaires dessinent la courbe de l'arcade dentaire qui sera déterminée par la morphologie des bases osseuses et l'équilibre neuro-musculaire.

II/ RELATIONS INTERA-ARCADES IDEALES

Les relations inter-arcades doivent être analysées au moment des contacts dentaires maximum (intercuspidie maximale) et au cours des différents déplacements (mouvement) de la mandibule.

** RELATIONS STATIQUES

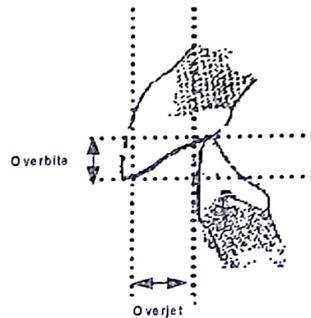
• Dans le sens vestibulo-lingual:

L'arcade maxillaire est plus large et plus longue que l'arcade mandibulaire, il existe un surplomb vestibulaire, d'une valeur moyenne de 2 mm au niveau des incisives et qui diminue progressivement dans le sens mésio-distal.

• Dans le sens vertical

Le recouvrement des incisives inférieures par les incisives supérieures est de 2mm en moyenne.

Ce recouvrement dans les secteurs latéraux "PM et M" dépend de la hauteur des cuspidés et de la profondeur des fosses, il se réduit progressivement dans le sens mésio-distal.



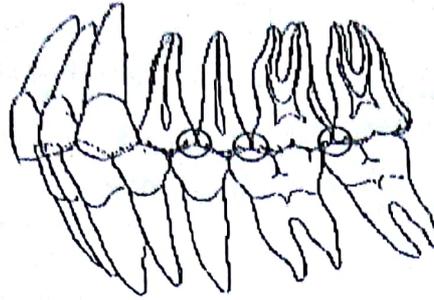
• Dans le sens mesio-distal

Les dents mandibulaires sont en mésiocclusion d'une demi-cuspide par rapport aux dents maxillaires ce qui correspond à la définition de la classe I d'Angle.

Ainsi une dent s'articule avec 2 dents antagonistes, sauf les incisives centrales inférieures et les 3^e molaires supérieures.

-Au niveau vestibulaire : les dents maxillaires recouvrent les dents mandibulaires.

-Au niveau lingual : les dents mandibulaires recouvrent les dents maxillaires.



****RELATIONS CINIQUES (dynamiques ou fonctionnelles)**

LA RELATION D'INTERCUSPIDATION MAXIMAL:

Les rapports d'occlusion en ICM doivent concourir à la stabilité des unités dentaires et à la liberté des différentes excursions fonctionnelles.

Ils ne peuvent être cependant considérés comme une position de référence

LA RELATION CENTREE ARTICULAIRE (RC) :

Situation dans laquelle les condyles mandibulaires sont situés dans la position la plus haute et la plus reculée dans la cavité glénoïde, elle est pour l'orthodontiste la référence la plus satisfaisante en raison de sa précision de détermination et de sa fiabilité, elle doit coïncider avec la position d'ICM (pas plus d'1mm de décalage)

B -LES CRITERES DE FONCTIONNEMENT IDEAL AU COURS DES DIFFERENTS MOUVEMENTS MANDIBULAIRES :

****Mouvement De Propulsion:**

→ Guidage antérieur satisfaisant : l'importance du surplomb et du recouvrement incisif ainsi que l'inclinaison des crêtes marginales des incisives maxillaires déterminent la pente incisive

→ Désocclusion postérieure :

Correspond à un minimum d'ouverture buccale et un espace de 1 à 2mm entre les molaires lorsque les incisives sont en bout à bout, son importance et sa vitesse dépend de la pente incisive.

**** Mouvement de latéralité :**

Mouvement durant le quel on ne doit pas constater les contacts cuspidiens du côté non travaillant

Les contacts travaillant permettant le guidage de la mandibule au cours du déplacement sont assurés :

*soit par la canine : on parle d'une protection canine

*soit par les cuspides vestibulaires supérieures : on parle d'une protection groupe.

III-Conclusion :

Cet ensemble de dispositions statiques et dynamiques :

*Concourent au fonctionnement harmonieux de l'appareil manducateur
(Élément dentaire –ensemble maxillo-mandibulaire - articulation –muscles et enveloppe cutanée)

*assurent la pérennité des organes dentaires et du parodonte.