

LA RÉSORPTION OSSEUSE ET MONTAGE DES DENTS EN PAC

Cours de Prothèse Dentaire | 3^{ème} Année | Année Universitaire 2025-2026



Os Alvéolaire

Os Basal

Auteurs & Enseignants :
Professeur C. Zeriati, Dr M. Zibra

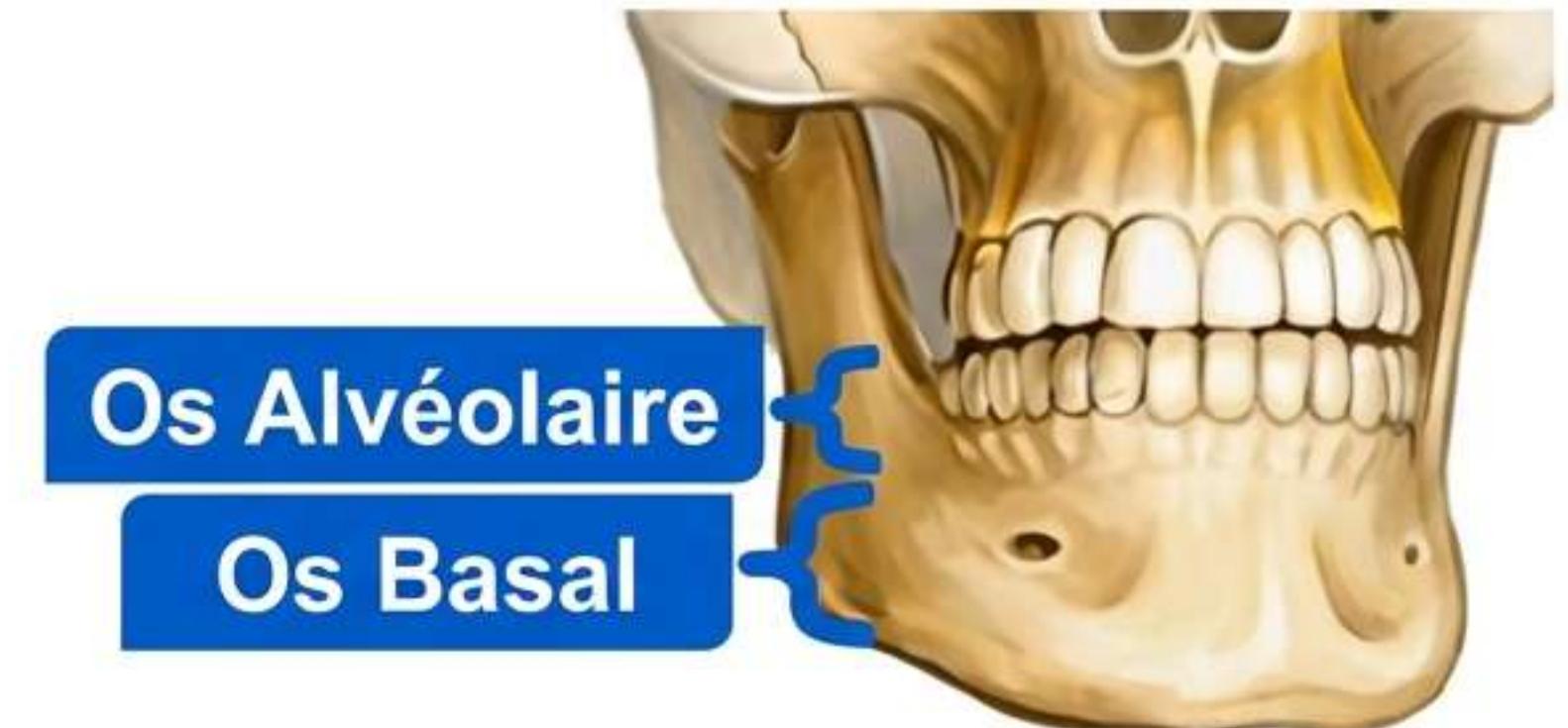
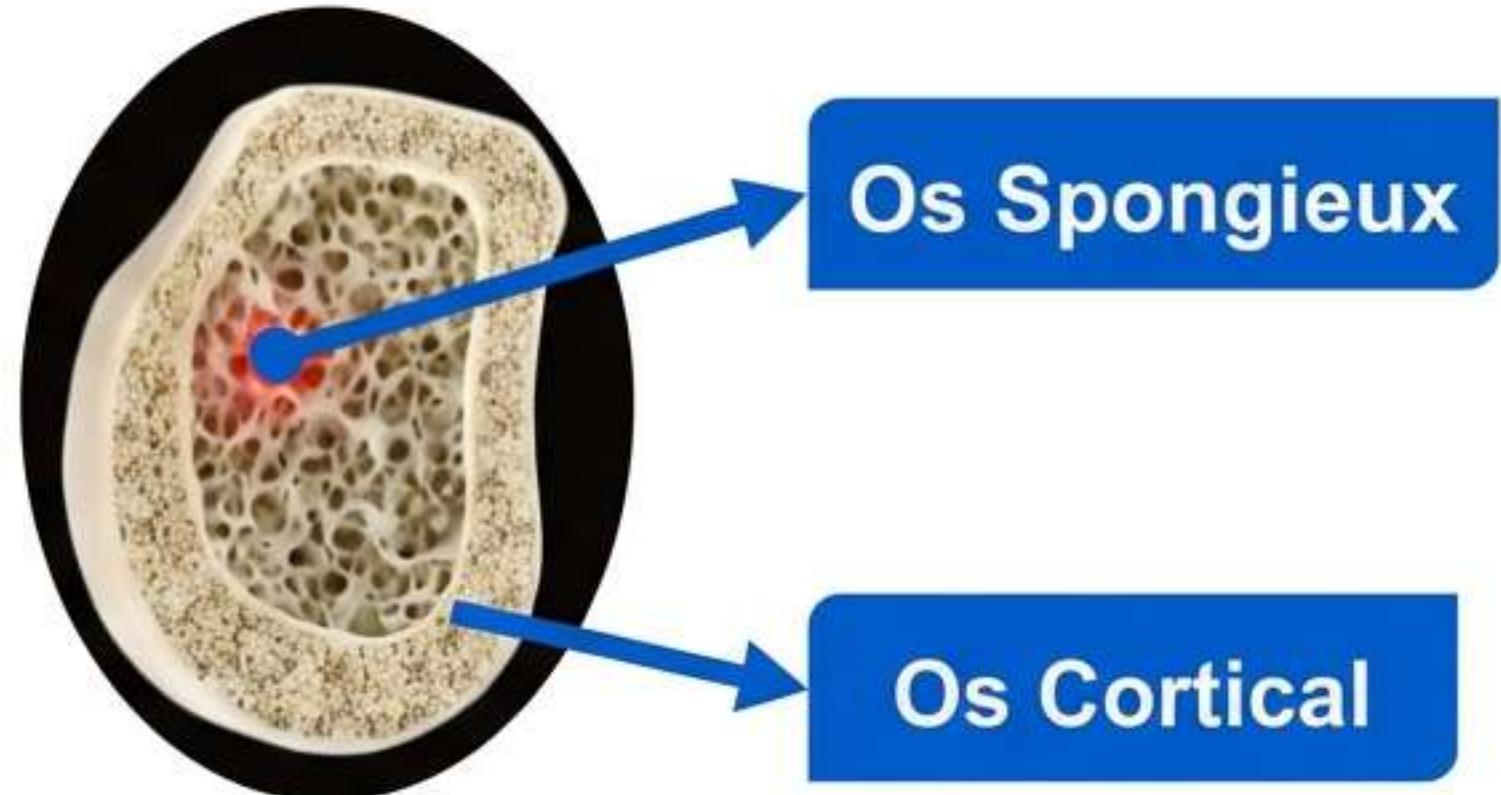
1. RAPPEL ANATOMIQUE

Structure Générale

- Les os maxillaires et la mandibule sont constitués d'un **os basal** (corps) et d'un **os alvéolaire**.
- **L'os alvéolaire naît et meurt avec les dents.**

Composition Tissulaire

- **Os Compact (Périmétrie) :**
 - **Corticale Externe** : Épaisseur variable selon la position de la dent.
 - **Corticale Interne (Lamina Dura)** : Paroi de l'alvéole. Discontinue (perforée par vaisseaux/nerfs).
- **Os Spongieux (Centre) :**
 - Constitue le corps de l'os alvéolaire.
 - Parsemé d'espaces médullaires (hématogenèse et ostéogenèse).
 - **La moelle osseuse** est responsable de **la nutrition et du métabolisme de tout le tissu osseux**.



2. DÉFINITION & 3. RÉSORPTION IMMÉDIATE

Définition : La résorption alvéolaire est la lyse osseuse, physiologique ou pathologique des procès alvéolaires d'un maxillaire. [Ref: Q12]

3.1 Chronologie de la cicatrisation

1^{ère} Semaine :

Raréfaction corticale
(ostéoclasie) et
ostéogenèse.

3^{ème} Semaine :

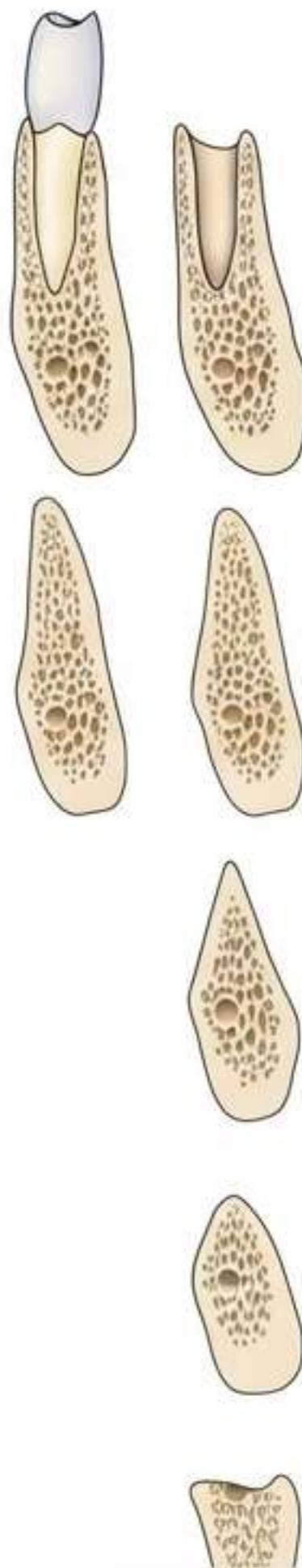
Apparition de
trabécules
minéralisées.

40^{ème} Jour :

Néoformation
occupe les 2/3 de
l'alvéole.

15 Semaines :

Comblement total.
La crête néoformée
n'atteint jamais le
niveau original.



- Tout traumatisme (fracture corticale, alvéolectomie) provoque une résorption immédiate très marquée.
- La résorption osseuse peut être accentuée par une avulsion dentaire traumatisante. [Ref: Q8]
- La résorption osseuse est très importante au cours des premiers mois qui succèdent aux extractions dentaires. [Ref: Q7]

3.2. FACTEURS DE RÉSORPTION (MOYEN ET LONG TERME)

Facteurs Généraux (Systémiques)

- **Le Vieillissement** : Principal facteur.
Perte 20-80 ans : Hommes 20-27% vs Femmes 40% (ostéoporose).
- **Défaut d'absorption du calcium** : Vitamine D ou alimentation. La baisse de la minéralisation osseuse accentue la résorption. [Ref: Q8]
- **Hyperparathyroïdie** : Perte accrue de tissu osseux.
- **Pathologies** : Diabète, Hyperthyroïdie.
- **Médicaments** : Corticostéroïdes (inhibent l'ostéogenèse).

Facteurs Locaux (Prothétiques)

- **Mauvaise adaptation** : Compression = résorption localisée.
- **Dimension Verticale (DV)** : Surévaluation (pression) ou Sous-évaluation (instabilité).
- **Instabilité** : Une instabilité des prothèses peut accentuer la résorption osseuse. [Ref: Q8]
- **Port continu** : Sur-stimulation (déséquilibre apposition-résorption).
- **Absence de stimulation** : L'absence de l'espace libre d'inocclusion peut accentuer la résorption. [Ref: Q8]

Le remaniement osseux s'effectue de façon permanente tout au long de la vie. [Ref: Q16]

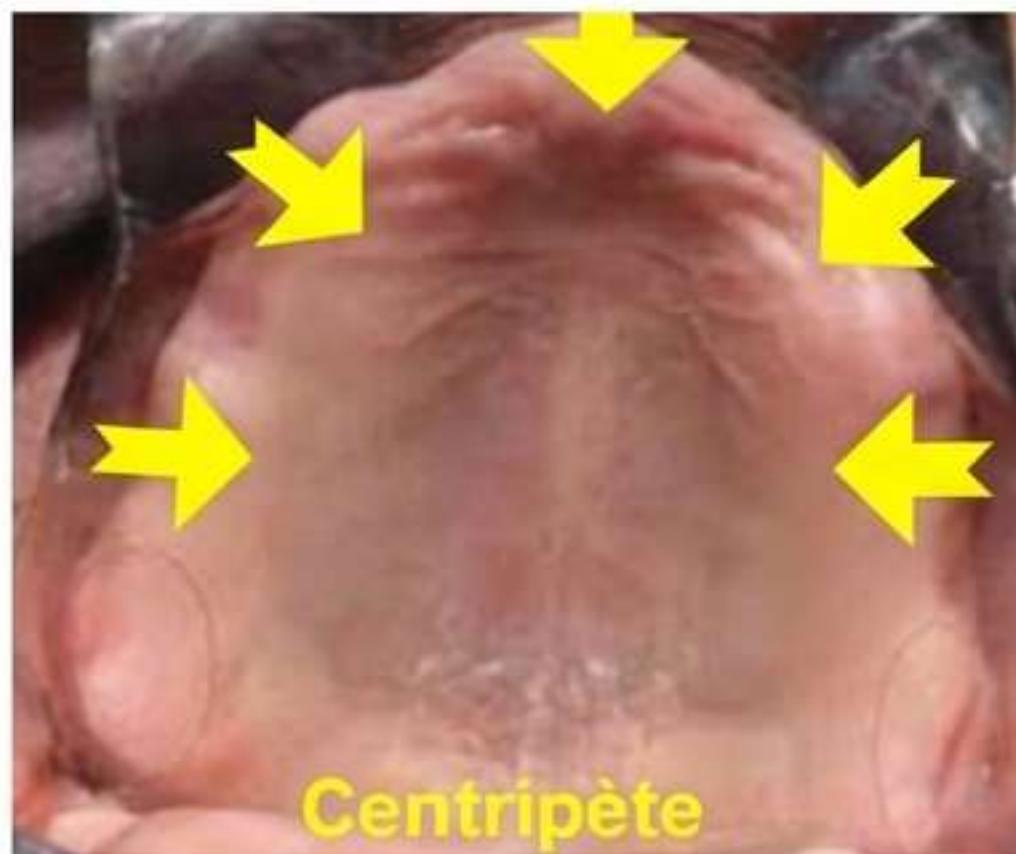
4. ORIENTATION DE LA RÉSORPTION OSSEUSE

Key Statistics Block

- La perte osseuse est quatre fois plus importante à la mandibule (perte jusqu'à 60% de masse). [Ref: Q7]
- Pour Carlsson, la résorption osseuse sur 25 ans est plus importante à la mandibule qu'au maxillaire. [Ref: Q20]
- Selon Atwood, la résorption est progressive, irréversible et cumulative. [Ref: Q12, Q21, Q29]

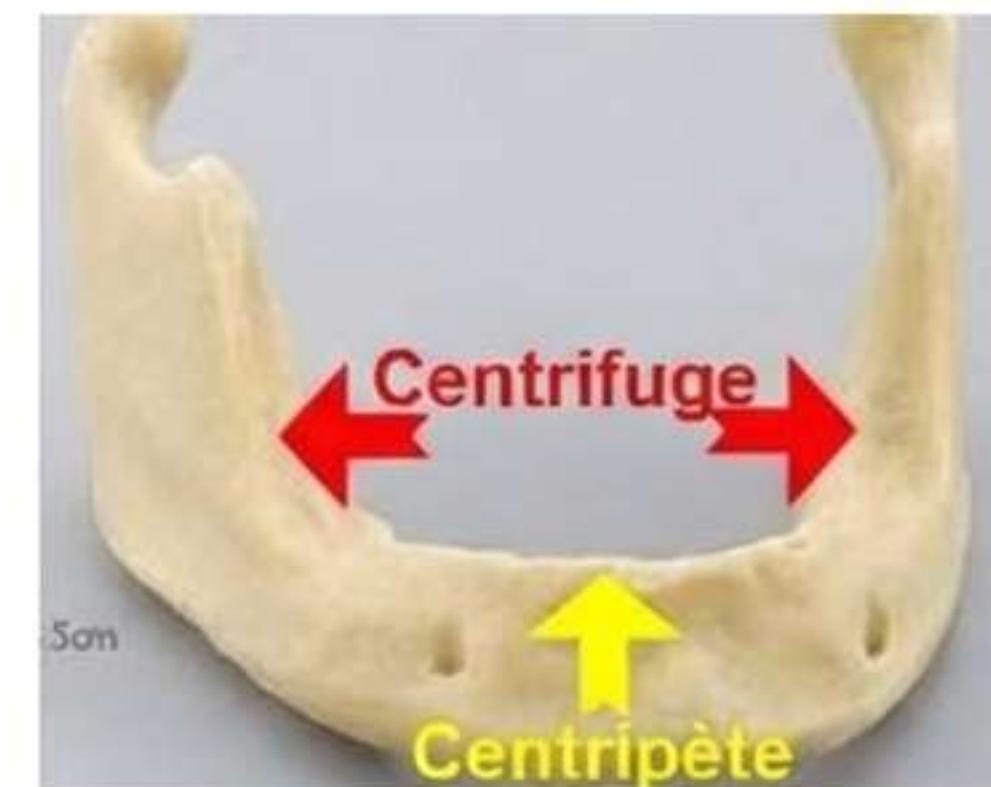
Au Maxillaire

La résorption est CENTRIPÈTE. [Ref: Q12, Q21, Q27, Q29]
L'arc se réduit, la voûte s'affaisse.



À la Mandibule

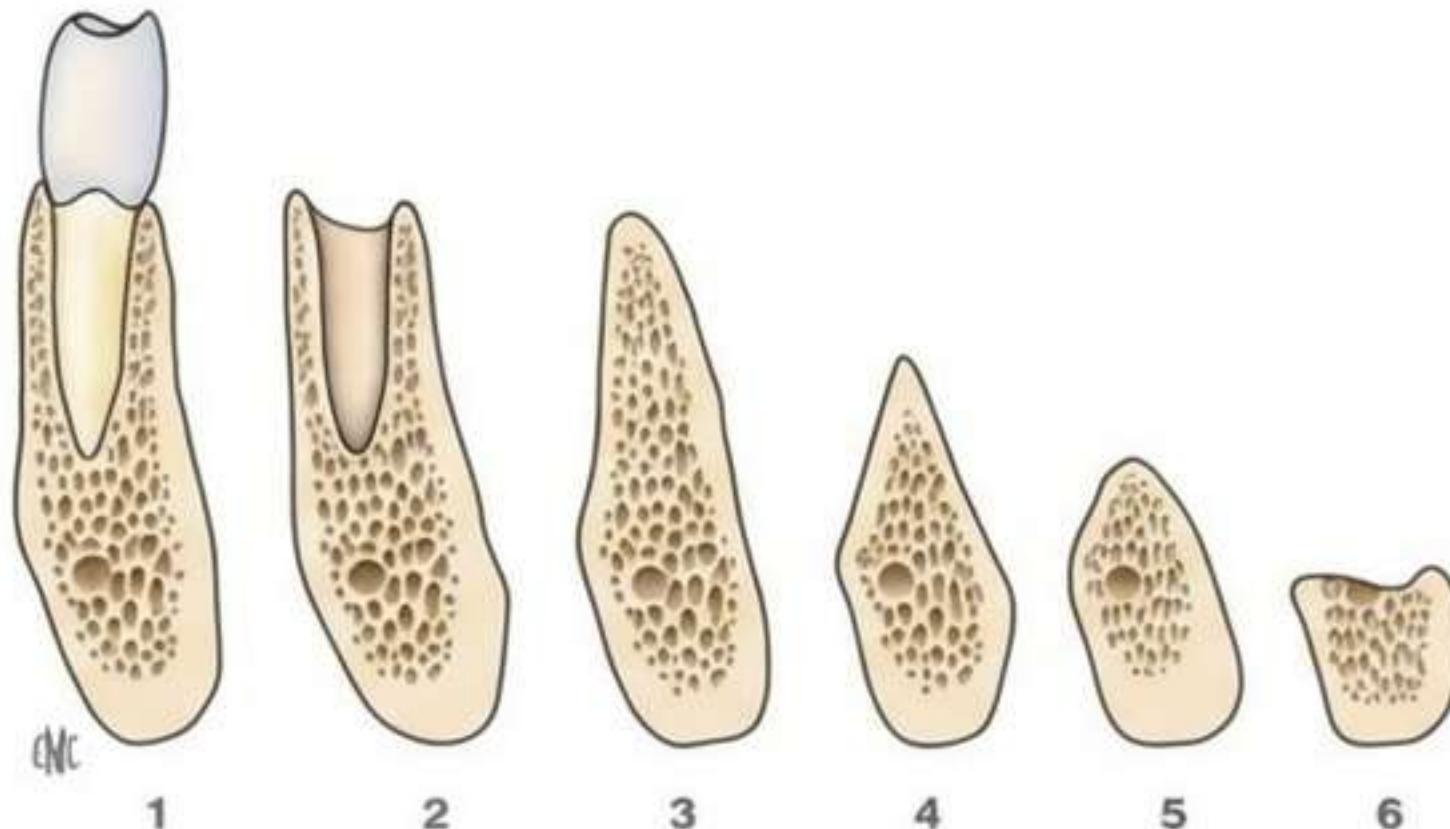
- Secteur Postérieur : La résorption est CENTRIFUGE (élargissement). [Ref: Q21, Q27, Q29]
- Secteur Antérieur : La résorption est CENTRIPÈTE.



5. CLASSIFICATION & 6. PRÉVENTION

Classification de Cawood et Howell (1988)

- **Classe I :** Crête dentée.
- **Classe II :** Crête juste après extraction.
- **Classe III :** Crête large arrondie (hauteur/largeur correctes).
- **Classe IV :** Crête en lame de couteau (hauteur OK, largeur non).
- **Classe V :** Crête plate (hauteur/largeur insuffisantes).
- **Classe VI :** Crête déprimée (morphologie inversée).



Comment limiter la résorption

- **Moyens Pré-prothétiques :**
 - Prothèse immédiate, conservation racines, implants.
- **Moyens Prothétiques :**
 - Éviter les empreintes compressives. [Ref: Q3]
 - L'équilibration occlusale est recommandée si nécessaire. [Ref: Q3]
 - Détermination exacte DV et RC.
- **Moyens Post-prothétiques :**
 - Le respect des recommandations d'hygiène est obligatoire. [Ref: Q3]
 - S'abstenir de porter la prothèse la nuit (8h/24h). [Ref: Q3]
 - Rebasages réguliers.

PARTIE 2 : LE MONTAGE DES DENTS

1. Définition & Objectifs

Le montage dispose les dents artificielles sur maquettes.

Le montage doit se faire de préférence sur articulateur semi-adaptable. [Ref: Q13, Q33]

Le choix des dents est sous la responsabilité du chirurgien-dentiste. [Ref: Q17]

Objectif : Conserver au mieux l'intégrité biologique des surfaces d'appui. [Ref: Q17]

Caractéristique	RÉSINE (Composite)	PORCELAINE
Résistance	Résistance aux chocs. [Ref: Q4]	Faible résistance aux chocs (cassante). [Ref: Q6]
Abrasion	Ne résiste pas à l'abrasion. [Ref: Q4]	Résiste à l'abrasion. [Ref: Q6]
Liaison Base	Chimique (solide). [Ref: Q4]	Mécanique (se démontent). [Ref: Q4, Q6]
Meulage	Facile à meuler et polir. [Ref: Q4]	Difficile à meuler.
Esthétique	Perte de qualité avec le temps.	Translucidité naturelle. [Ref: Q31]
Indications	Antagoniste abrasié, crêtes flottantes. [Ref: Q26]	Patient jeune, tonus fort. [Ref: Q31]

3.1 Choix du Matériau (Comparatif)

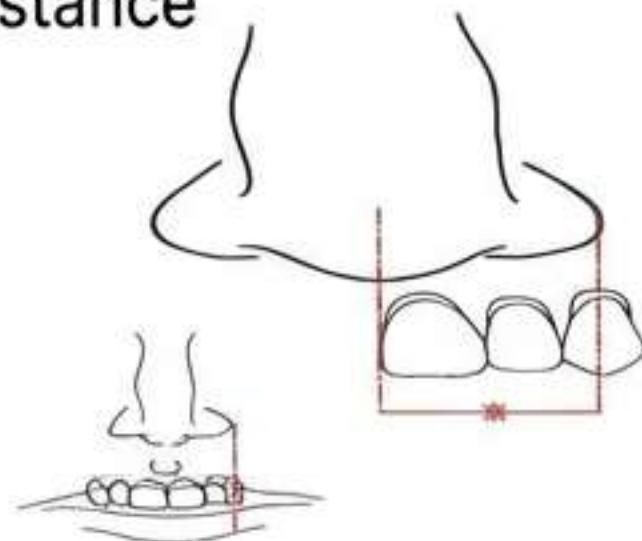


3.2 - 3.4 CHOIX DES DIMENSIONS & FORMES

Dimensions

Dents Antérieures (Indice de LEE)

- Distance ailes du nez = Distance sommets canines sup.



Dents Postérieures

- **Hauteur** : Moitié distance inter-alvéolaire.
- **Largeur** : Proportionnelle à la crête (ne pas dépasser la ligne oblique interne).

Formes & Teinte

Choix de la Forme

- S'harmonise avec : Sexe, Âge, Morphologie visage, Profil. [Ref: Q14, Q32]
 - **Visage** : Incisive centrale inversée = contour visage.
 - **Sexe** : Femme (rondes) vs Homme (carrées).
 - **Âge** : Sujet âgé = dents trapues, abrasées.

Formes Postérieures

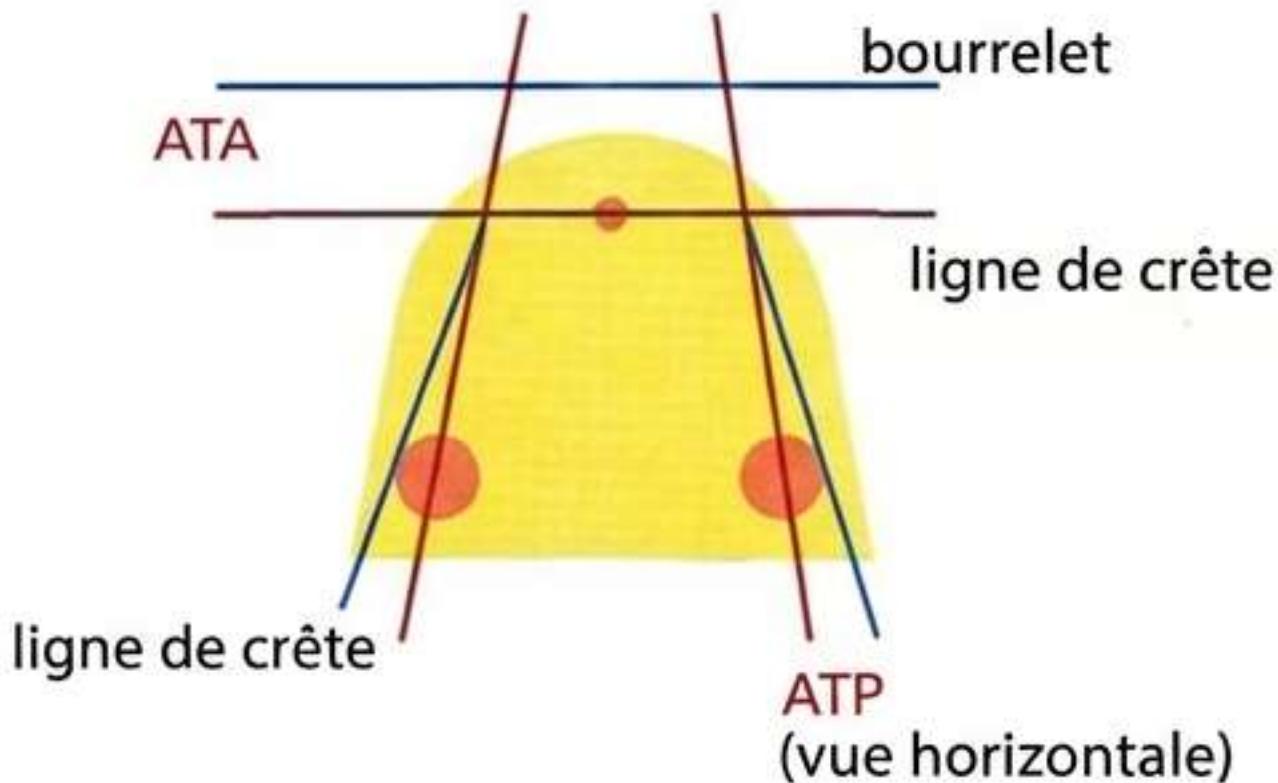
- **Anatomiques** (33°) : Utilisées dans le montage de Gysi. [Ref: Q1]
- **Semi-anatomiques** ($18-22^\circ$) : Courantes.
- **Non-anatomiques** (0°) : Dents de Sears (crêtes résorbées).

4. TRACÉS DES MODÈLES (REPÈRES)

Tracés essentiels pour le montage. [Ref: Q25]

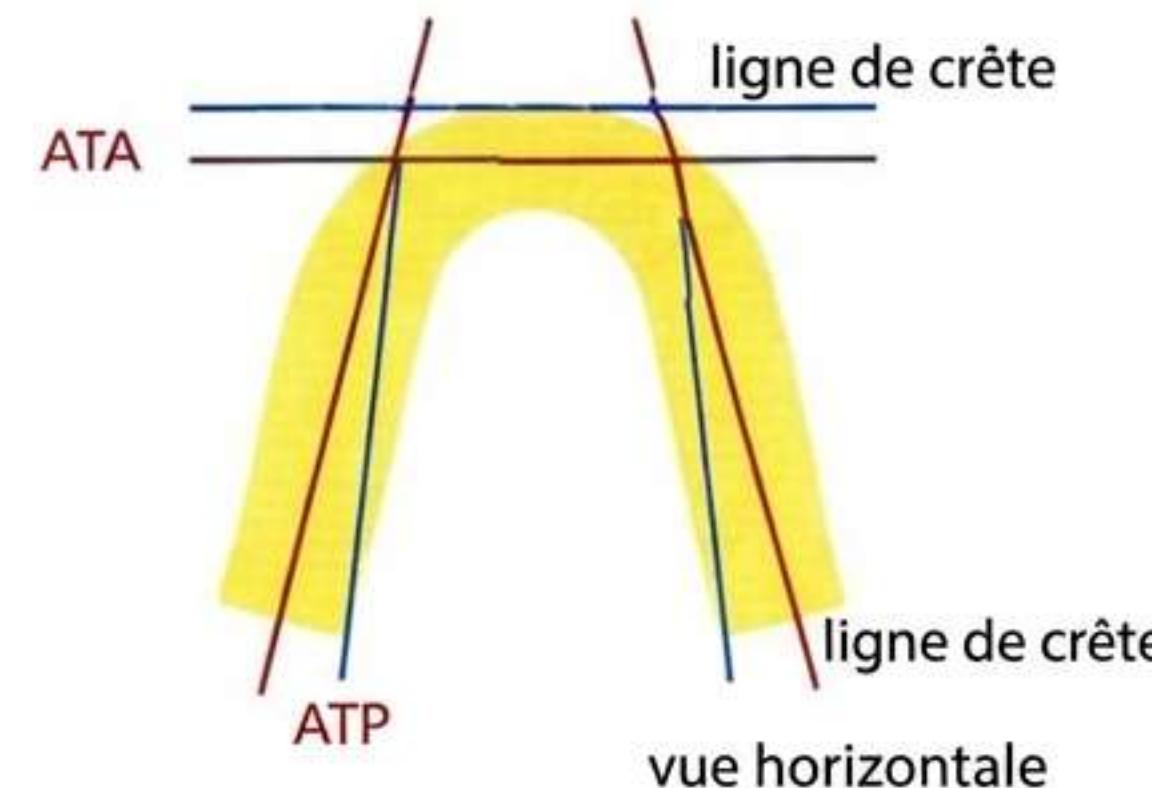
Modèle Maxillaire

- Plan sagittal médian.
- Lignes des crêtes.
- **ATA (Aire Tolérance Antérieure)** : Entre papille incisive et 7mm en avant.
- **ATP (Aire Tolérance Postérieure)**.



Modèle Mandibulaire

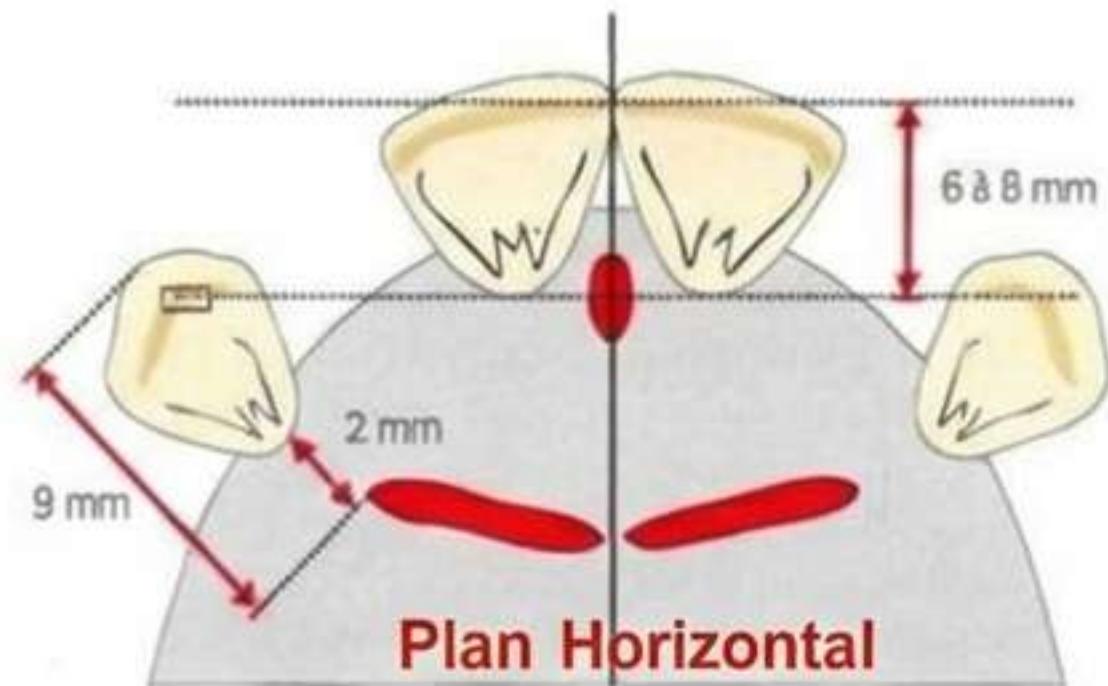
- **Aire de sustentation antérieure (Ackermann)** :
 - Correspond à la zone comprise entre le sommet de la crête antérieure et le fond du vestibule mandibulaire. [Ref: Q15, Q19, Q23, Q28, Q30]
- Limite antérieure des trigones rétro-molaires.
- Lignes de crête latérales.



5. MONTAGE DES DENTS ANTÉRIEURES SUPÉRIEURES

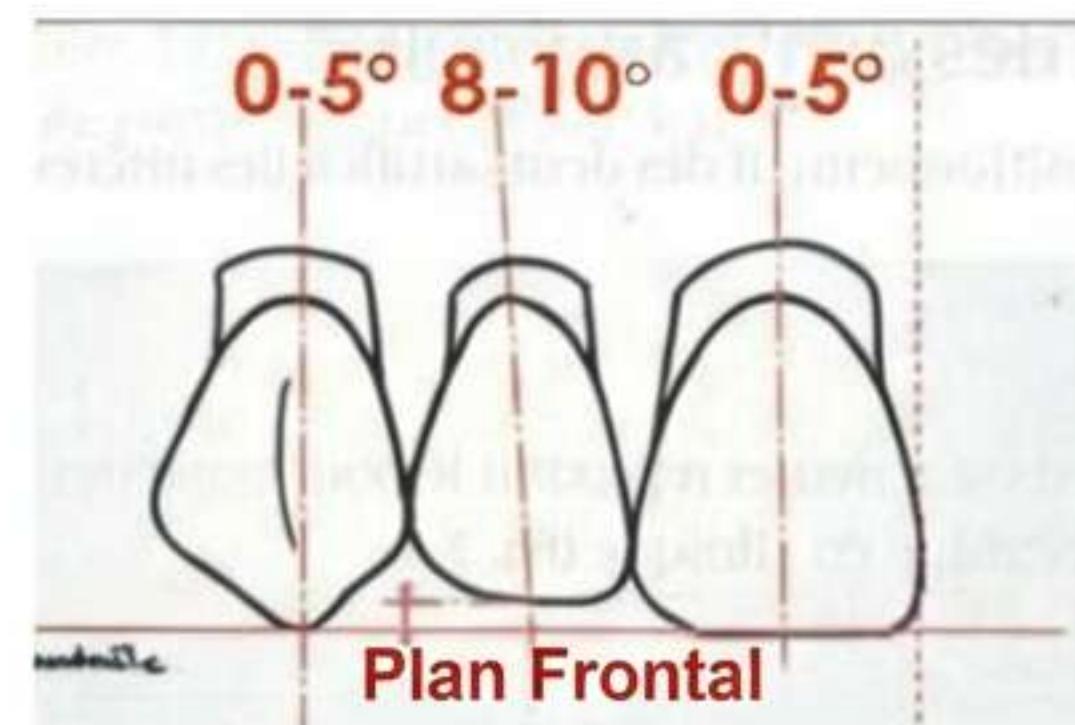
1. Incisive Centrale Supérieure :

- **Position** : 6-7 mm en avant de la papille rétro-incisive. [Ref: Q2]
- **Plan Frontal** : Distalée 0° à 5°. Contact POP.
- **Plan Sagittal** : Vestibulée de 5°. [Ref: Q2]



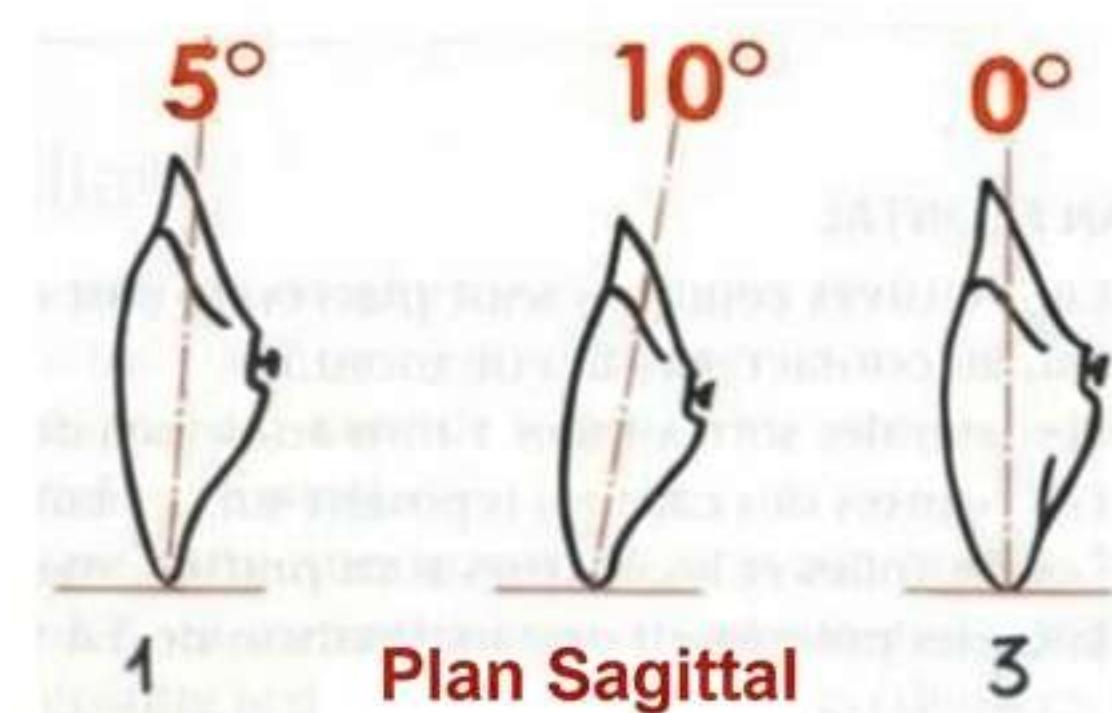
2. Incisive Latérale Supérieure :

- **Plan Frontal** : Collet distalé de 8° à 10°. [Ref: Q2]
- **Hauteur** : 1 à 2 mm au-dessus du POP.
- **Plan Sagittal** : Vestibulo-versée de 10°.



3. Canine Supérieure :

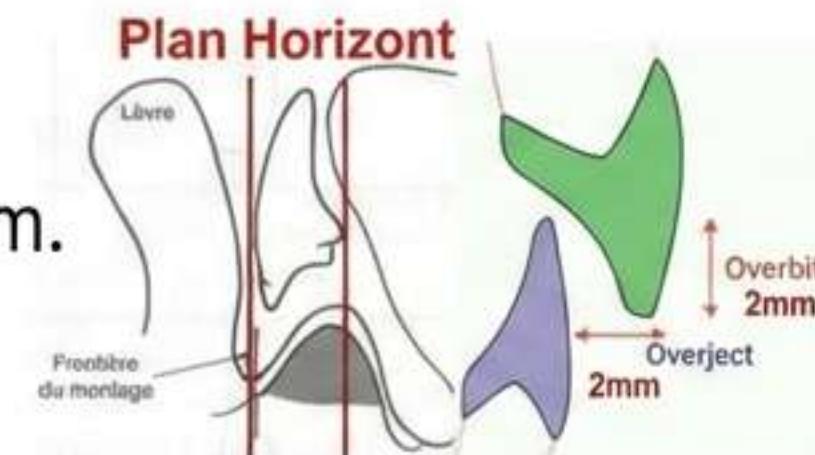
- **Position** : Sommet aligné avec le centre de la papille.
- **Plan Frontal** : Distalée 0° à 5°. Pointe au contact POP.
- **Plan Sagittal** : Verticale.



5. MONTAGE DES DENTS ANTÉRIEURES INFÉRIEURES

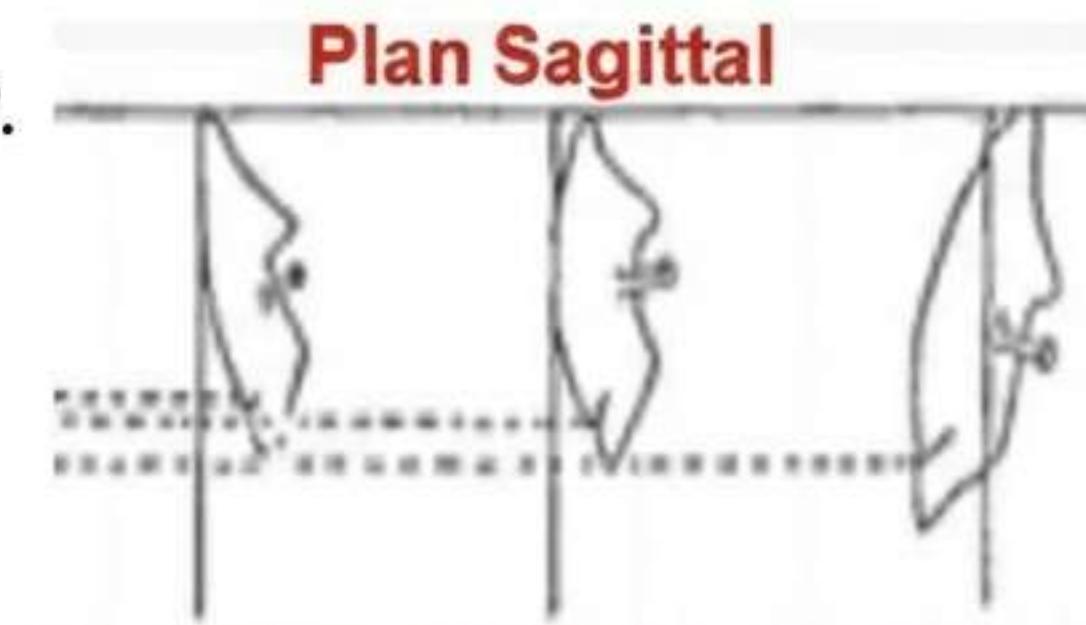
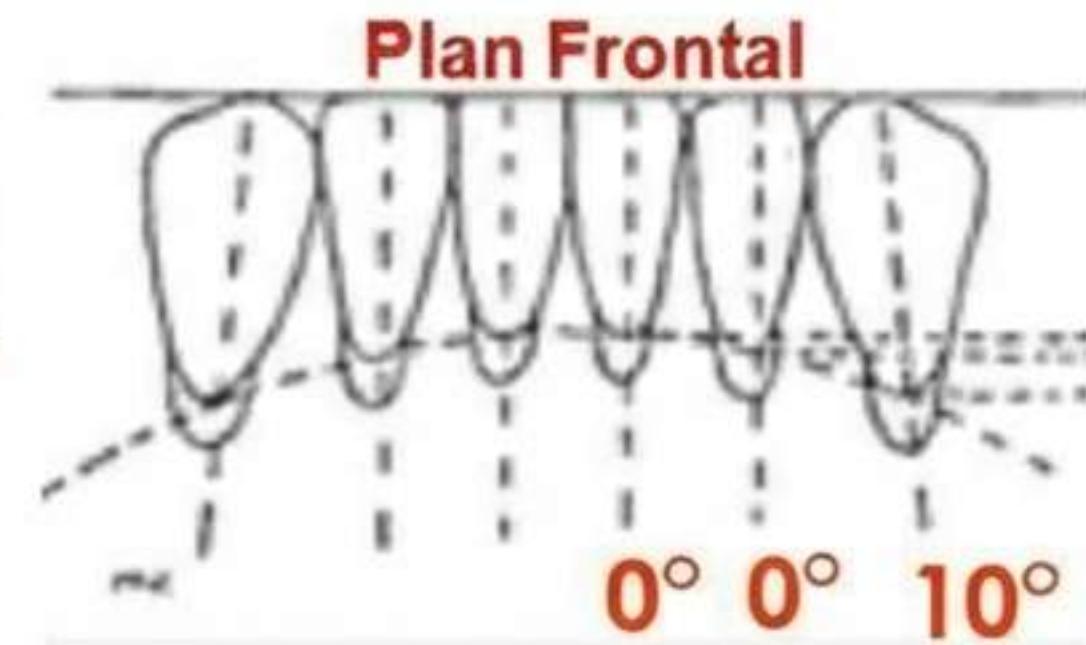
Règles Globales :

- **Overbite** (Recouvrement vertical) : 2 mm.
- **Overjet** (Surplomb horizontal) : 2 mm.



Détails par Dent :

- **Incisive Centrale Inférieure** : Axe vertical. Bord parallèle au POP.
- **Incisive Latérale Inférieure** : Verticale au-dessus de la crête.
- **Canine Inférieure (Exam Key)** :
 - Inclinée mésialement de 10° (Plan Frontal). [Ref: Q9]
 - Grand axe incliné lingualement. [Ref: Q9]
 - Se projette à l'intérieur de l'aire de tolérance. [Ref: Q9]
 - Collet à l'extérieur de la crête.



Vestibulée Verticale Lingualée

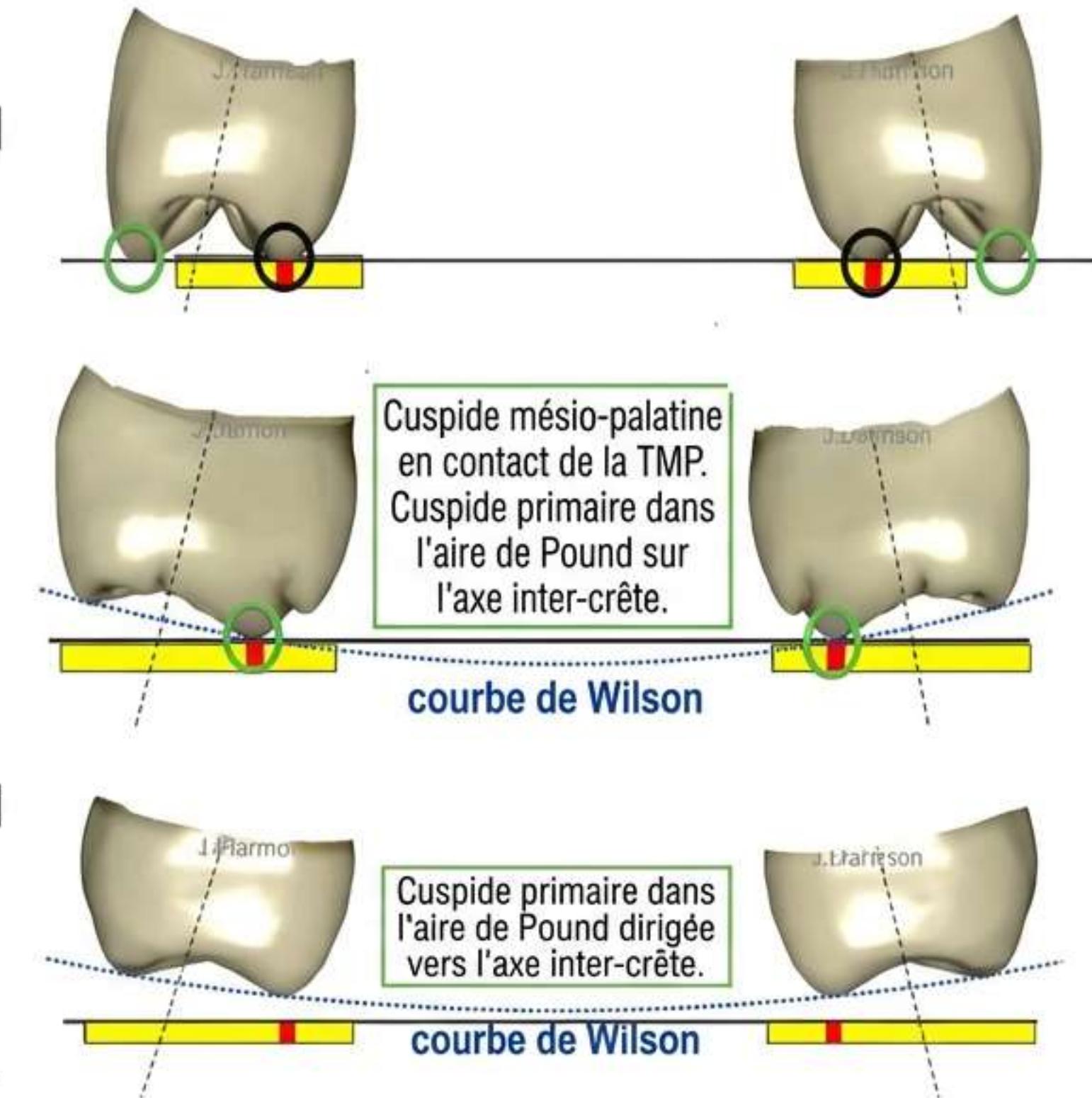
6. MONTAGE POSTÉRIEUR (MÉTHODE GYSI)

• Règles Générales :

- Utilisation de dents anatomiques cuspidées à 33°. [Ref: Q1]
- Concept d'occlusion bilatéralement équilibrée.
- Contacts RC : Cuspides/Embrassures (PM) [Ref: Q1], Cuspides/Fosses (Molaires).
- Les cuspides palatines supérieures se projettent sur le sommet de la crête inférieure. [Ref: Q1]

• Montage Supérieur :

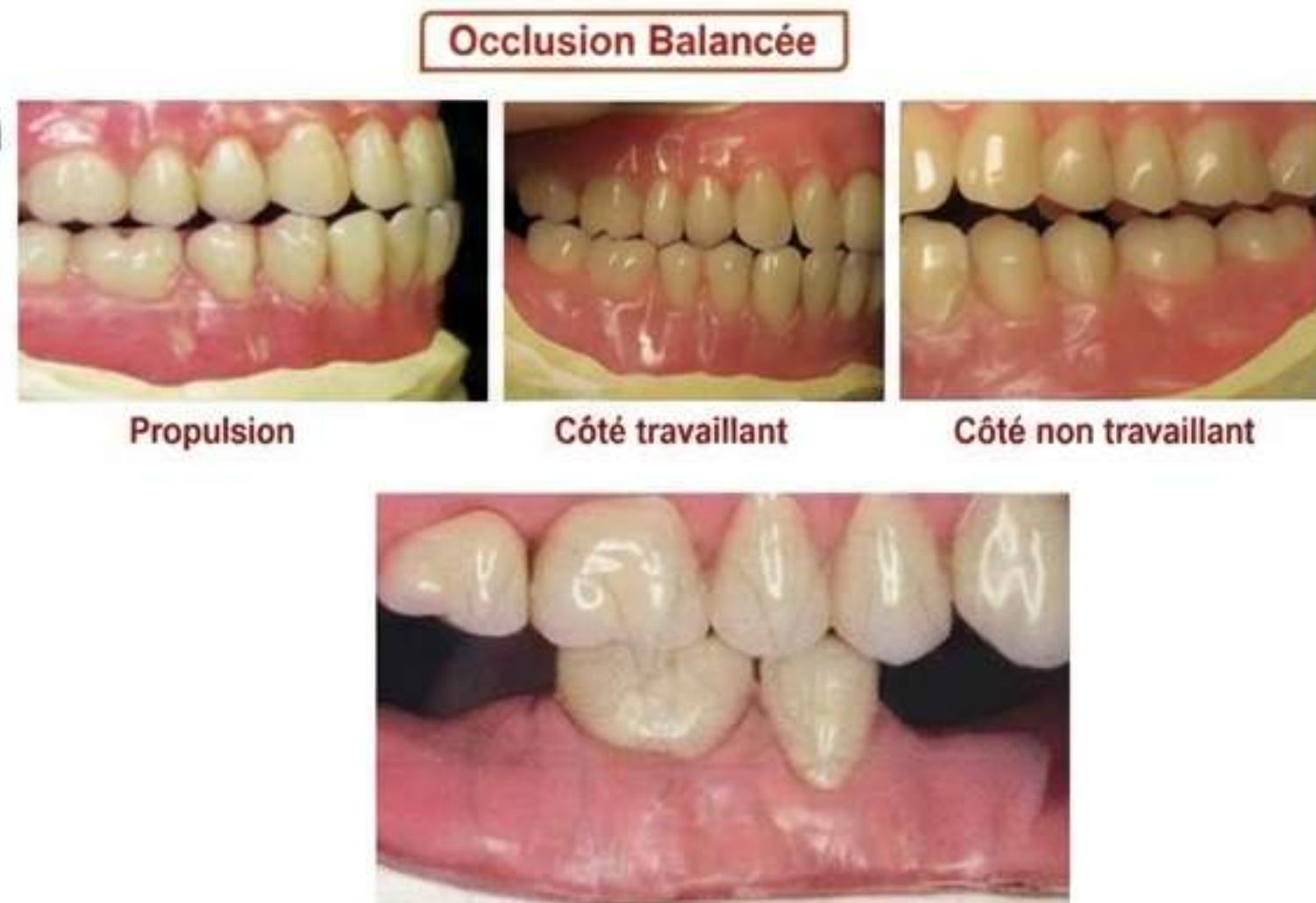
- **1^{ère} et 2^{ème} PM** : Perpendiculaires au POP. Contact bicuspidien.
- **1^{ère} Molaire Supérieure** :
 - Seule la cuspide mésio-palatine touche le POP. [Ref: Q5]
 - Face occlusale dirigée en haut/arrière (Angle 6° = Courbe de SPEE). [Ref: Q5]
 - Inclinaison frontale et surplomb vestibulo-lingual pour éviter morsure de la joue. [Ref: Q1]
- **2^{ème} Molaire Supérieure** : Aucun contact avec le POP (suit courbe de Spee).



6. MONTAGE POSTÉRO-INFÉRIEUR

Protocole de Montage :

- 1ère Molaire Inférieure (Clé de l'occlusion)** : La fosse centrale reçoit la cuspide mésio-palatine de la 1ère Molaire Sup.
- 2ème Prémolaire Inférieure** : Cuspide vestibulaire entre la 2ème PM sup et la 1ère PM sup.
- 2ème Molaire Inférieure** : Suit la courbe de compensation (Spee) pour équilibre en latéralité/propulsion.
- 1ère Prémolaire Inférieure** : Intercalée entre la 1ère PM sup et la canine sup.



Note Importante : Les sillons de coalescences doivent se projeter sur la ligne de crête postérieure. [Ref: Q11]

CAS PARTICULIERS & FINITION DES CIRES

Cas Squelettiques:

- **Classe II** : Montage Classe I molaire possible (suppression 1^{ère} PM inf).
- **Classe III** : Éviter articulé inversé antérieur (viser bout à bout).

7. Finition (Extrados & Stabilité):

L'orientation des surfaces polies assure la stabilité via l'action musculaire.

1. **Antérieur** : Concavité (Muscle orbiculaire des lèvres). [Ref: Q10]

1. **Antérieur** : Concavité (Muscle orbiculaire des lèvres). [Ref: Q10]

2. **Canine** : Convexité (Bosse canine). [Ref: Q10]

3. **Prémolaires** : Concavité (Modiolus). [Ref: Q10]

4. **Molaires** : Convexité (Soutien du Buccinateur). [Ref: Q10]

5. **Lingual** : Concavité pour la langue.

SYNTHÈSE GLOBALE (MIND MAP)

