



Titre : Maîtrise des Restaurations Prothétiques Fixées
Sous-titre : Des Limites Cervicales aux Ancrages Partiels

Pied de page : Polycopié destiné aux étudiants de 4ème Année - Médecine Dentaire

Titre : La Zone la Plus Sensible : L'Enjeu de la Limite Cervicale

« La limite cervicale est sans doute la zone la plus sensible d'une dent restaurée prothétiquement. C'est à cet endroit que sera signé par le praticien le succès ou l'échec de la restauration prothétique tant du point de vue esthétique que parodontal. »



Points Clés :

- Lieu d'intégration : Biologique, physiologique, et esthétique.
- Qualité du joint : Détermine l'ajustage et la pérennité de la restauration.
- Conclusion : Il n'existe aucun type de limite cervicale universel. Le choix dépend d'une analyse clinique rigoureuse.



Titre du Module 1 : La Jonction Critique - Anatomie et Gestion des Limites Cervicales

Objectifs d'Apprentissage :

- Maîtriser les concepts anatomiques clés : sillon gingivo-dentaire, espace biologique et profil d'émergence.
- Comprendre les implications cliniques du positionnement de la ligne de finition.
- Distinguer les différentes formes cliniques de limites cervicales et leurs indications.

Titre : Les Fondements Anatomiques à Respecter Impérativement

1. Sillon Gingivo-Dentaire (Sulcus)

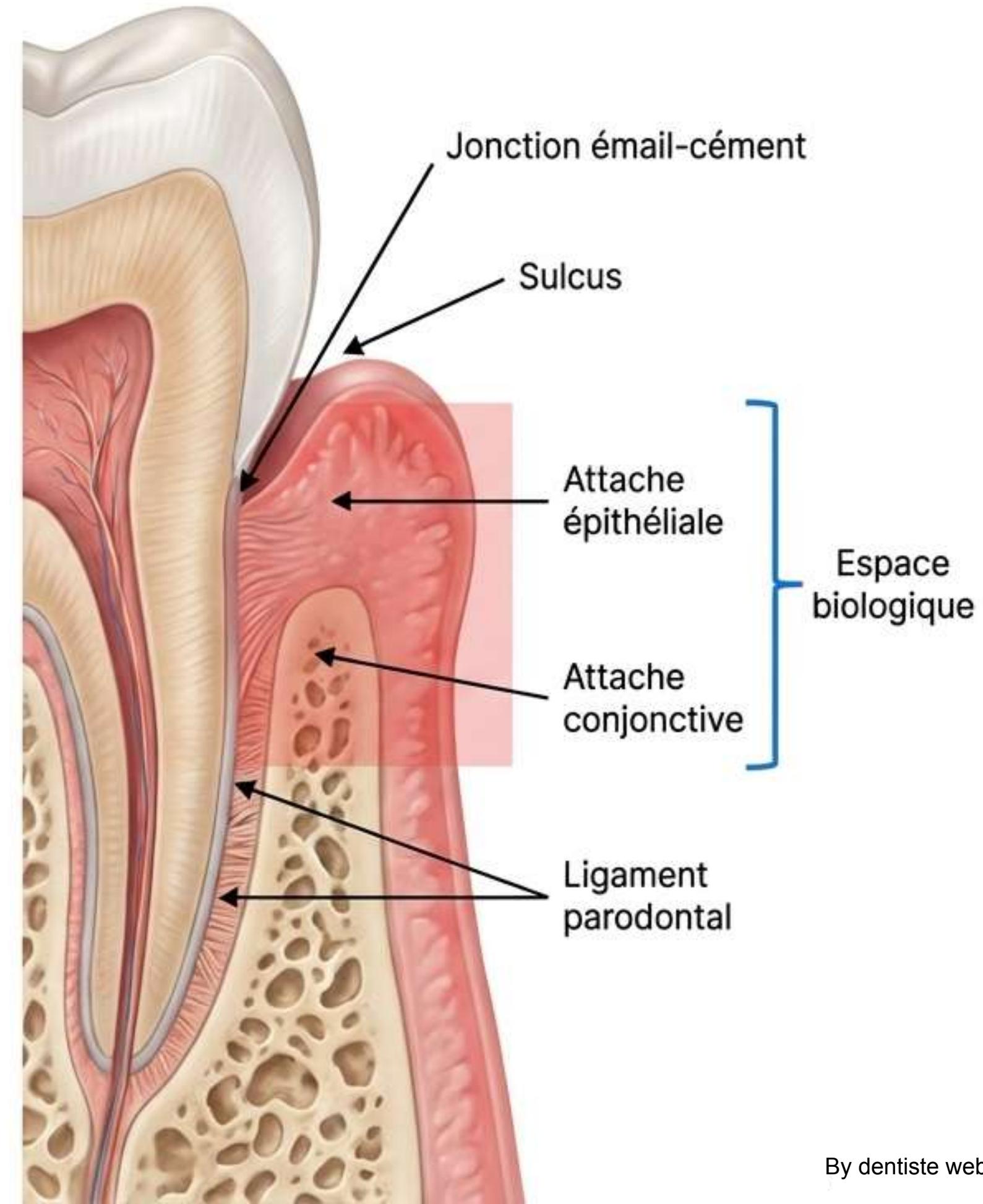
- Espace en forme de V entre la gencive libre et la dent.
- Profondeur : 0,5 à 2 mm.
- Composants : Paroi gingivale, paroi dentaire, et un fond (attache épithéliale).

2. Espace Biologique

- Défini comme l'espace entre le fond du sulcus et le sommet de la crête osseuse.
- Comprend l'attache épithéliale + l'attache conjonctive.
- Valeur moyenne : 2,04 mm.
- **Principe clinique** : C'est la **zone rouge** qu'il faut respecter sans jamais la franchir.

3. Profil d'Émergence

- Contour axial de la dent s'étendant de la base du sulcus vers l'environnement buccal.
- Un profil dans le prolongement de la surface radiculaire est le plus favorable à la santé parodontale.
- **Risques :**
 - **Trop plat** : Sous-contour, problème esthétique, bourrage alimentaire.
 - **Trop important** : Surplomb, rétention de plaque, inflammation.



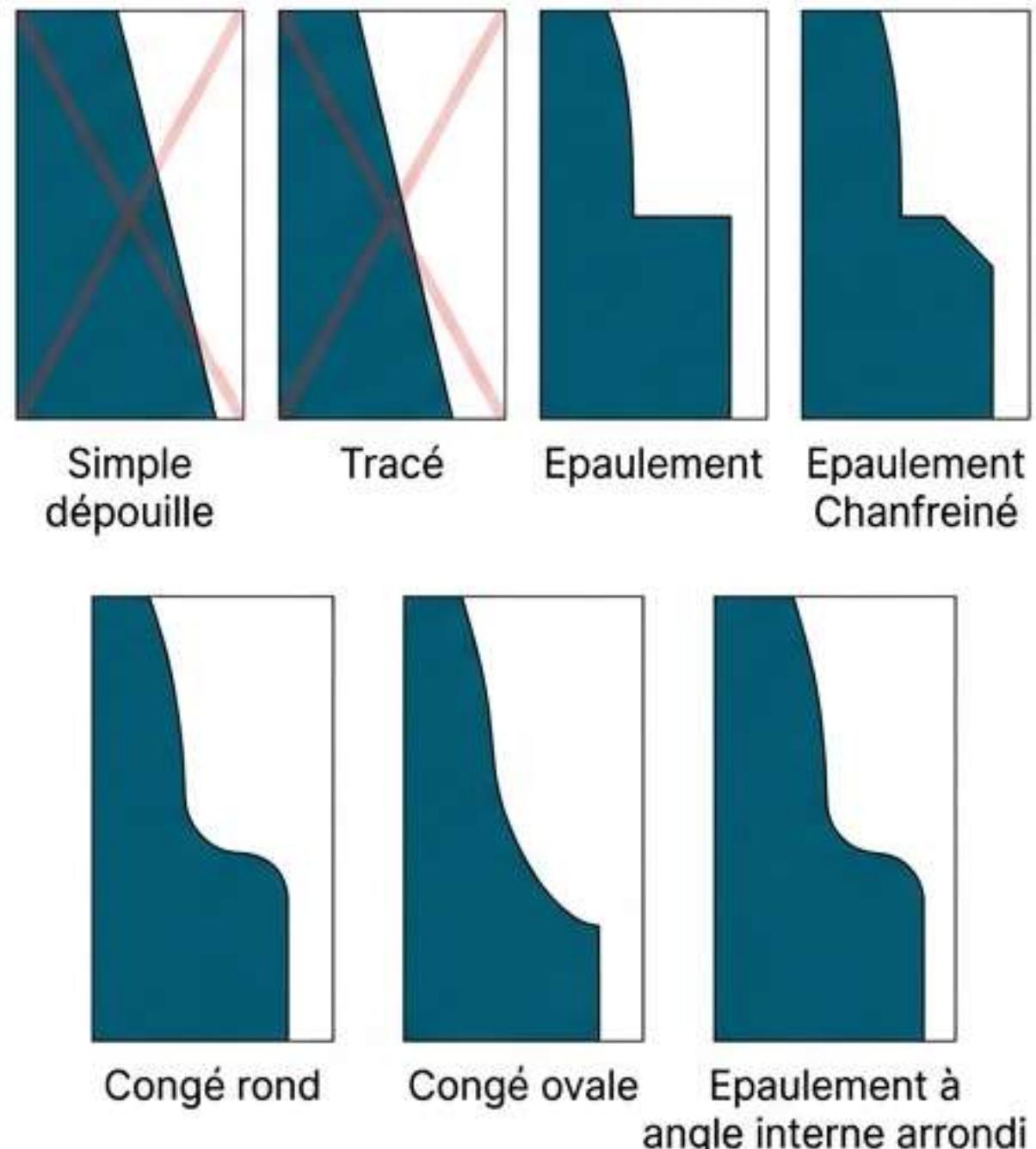
Titre : Le Positionnement de la Ligne de Finition : Un Choix Stratégique

Type de Limite	Avantages	Inconvénients	Indications
Supra-gingivale (1-2mm au-dessus)	<ul style="list-style-type: none">• Aucun risque de lésion gingivale• Bonne visibilité et facilité d'ajustage• Économie de tissu dentaire• Contrôle aisément du joint	<ul style="list-style-type: none">• Inesthétique	<ul style="list-style-type: none">• Dent postérieure• Hauteur coronaire suffisante• Hygiène excellente
Juxta-gingivale (Même niveau)	<ul style="list-style-type: none">• Sans risque de lésion de l'attache• Accessibilité au brossage	<ul style="list-style-type: none">• Passe rapidement en situation supra-gingivale avec la récession	<ul style="list-style-type: none">• Bonne hygiène• Parodonte stabilisé• Patients jeunes
Intra-sulculaire (Dans le sulcus)	<ul style="list-style-type: none">• Esthétique optimale	<ul style="list-style-type: none">• Réalisation délicate• Risque de lésion de l'attache• Difficulté de polissage du joint	<ul style="list-style-type: none">• Dent antérieure• Dyschromie du pilier• Perte de substance cervicale

Titre : Les Formes Cliniques de la Limite Cervicale

1. Limites sous forme d'Aires de Finition (Non Recommandées)

- **Types** : Mise de dépouille, Trace (lame de couteau).
- **Problèmes** : Ne permettent pas une épaisseur suffisante pour la prothèse, entraînent une imprécision au laboratoire et un surdimensionnement potentiel de la prothèse, créant une agression parodontale.
- **Verdict** : Aujourd'hui, cette forme de finition n'est plus justifiée.



2. Limites Linéaires (Recommandées)

- **Le Congé (¼ de rond / Chamfer) :**
 - Avantages : Meilleure répartition des contraintes, lisible, bon écoulement du ciment.
 - Indications : Couronne coulée, CIV en résine.
- **L'Epaulement (Shoulder) :**
 - Caractéristiques : Large méplat, limite nette, mais très mutilante.
 - Indications : Couronne tout-céramique, couronne céramo-métallique.
 - Variantes :
 - Épaulement à angle obtus (135°)
 - Épaulement à angle droit (90°)
 - Épaulement à angle interne arrondi (le plus courant)



Titre du Module 2 : Reconstruire la Fondation - Les Ancrages Corono-Radiculaires (RCR)

Objectifs d'Apprentissage :

- Comprendre les principes biomécaniques des RCR.
- Maîtriser les règles de préparation canalaire (longueur, diamètre).
- Savoir poser l'indication entre un Inlay-core et une couronne Richmond.
- Connaître les techniques d'empreinte directe et indirecte.

Titre : Principes Fondamentaux des Restaurations Corono-Radiculaires (RCR)

Définition :

Reconstitutions utilisées lorsque la partie coronaire est trop réduite pour assurer la rétention d'une couronne. La préparation s'ancre dans la partie radiculaire.



Objectifs de la RCR :

- Assurer l'étanchéité canalaire (succès du traitement endodontique).
- Garantir la rétention du système prothétique.
- Répartir les contraintes fonctionnelles au sein de la structure dentaire restante.



Le Rôle du Tenon :

- Le tenon radiculaire assure la rétention et la stabilisation de la RCR.
- Il ne renforce PAS la dent. La fragilité est liée à la destruction coronaire, non au traitement endodontique lui-même.



Types de RCR :

- RCR Coulée (Indirecte) : Inlay-core en métal, réalisé au laboratoire.
- RCR Foulée (Directe) : Matériaux en phase plastique (composite, CVI) associés à un tenon préfabriqué (fibre de verre, carbone, etc.).

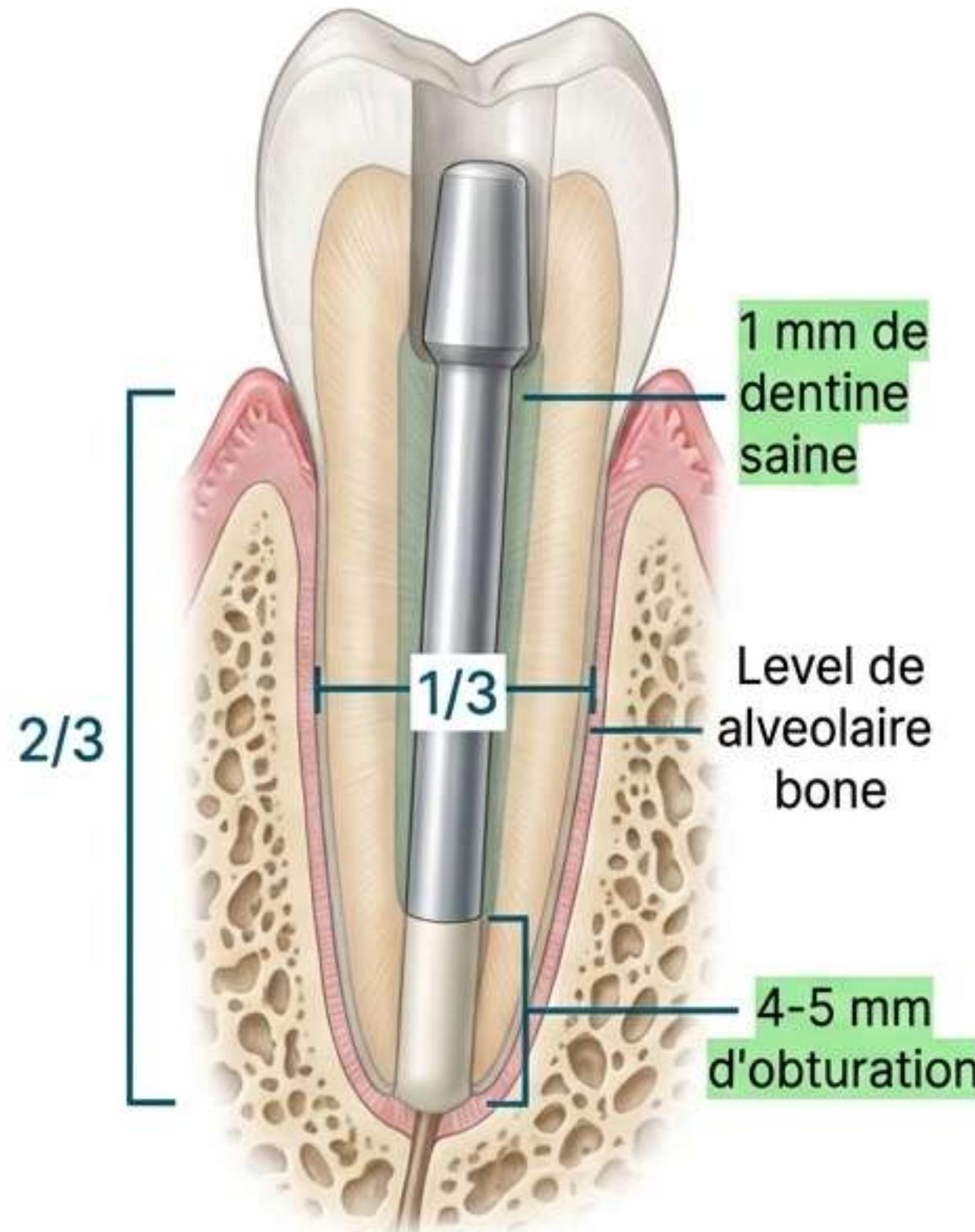
Titre : Les Règles d'Or de la Préparation Canalaire (Alésage)

Préservation Tissulaire et Endodontique :

- **Étanchéité apicale** : Conserver un minimum de 4-5 mm d'obturation à l'apex.
- **Dentine résiduelle** : Préserver au moins 1 mm de dentine saine autour du tenon.

Choix des Racines :

- **Molaires maxillaires** : Racine palatine (la plus large).
- **Molaires mandibulaires** : Racine distale.



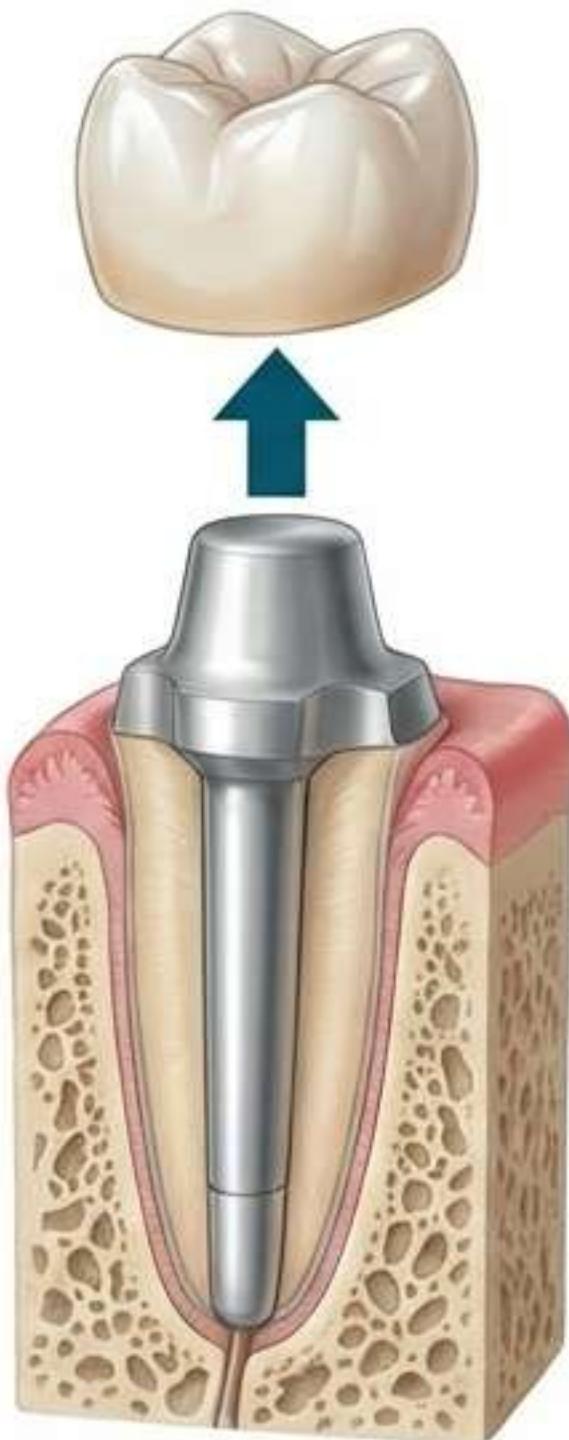
Dimensions du Tenon :

- **Longueur** : Doit être la plus longue possible.
 - **Règle** : Entre la moitié et les 2/3 de la longueur radiculaire.
 - **Alternative** : Au moins égale à la hauteur de la future couronne.
 - Le tenon doit être apical par rapport au niveau osseux.
- **Diamètre** : Un diamètre important fragilise la racine et n'augmente pas la rétention.
 - **Règle** : Ne doit pas dépasser le 1/3 du diamètre radiculaire à son niveau le plus étroit.

Titre : Inlay-core vs. Couronne Richmond : Restauration en 1 ou 2 Pièces ?

Restauration en 2 Pièces : Inlay-Core (Faux Moignon) + Couronne

- **Concept :** Reconstitution d'un moignon coronaire artificiel avec un tenon radiculaire en une seule pièce coulée (l'inlay-core), qui sera ensuite recouverte par une couronne prothétique séparée.



- **Avantage :** La solution la plus courante et la plus polyvalente. Permet des corrections et des ajustements plus faciles.

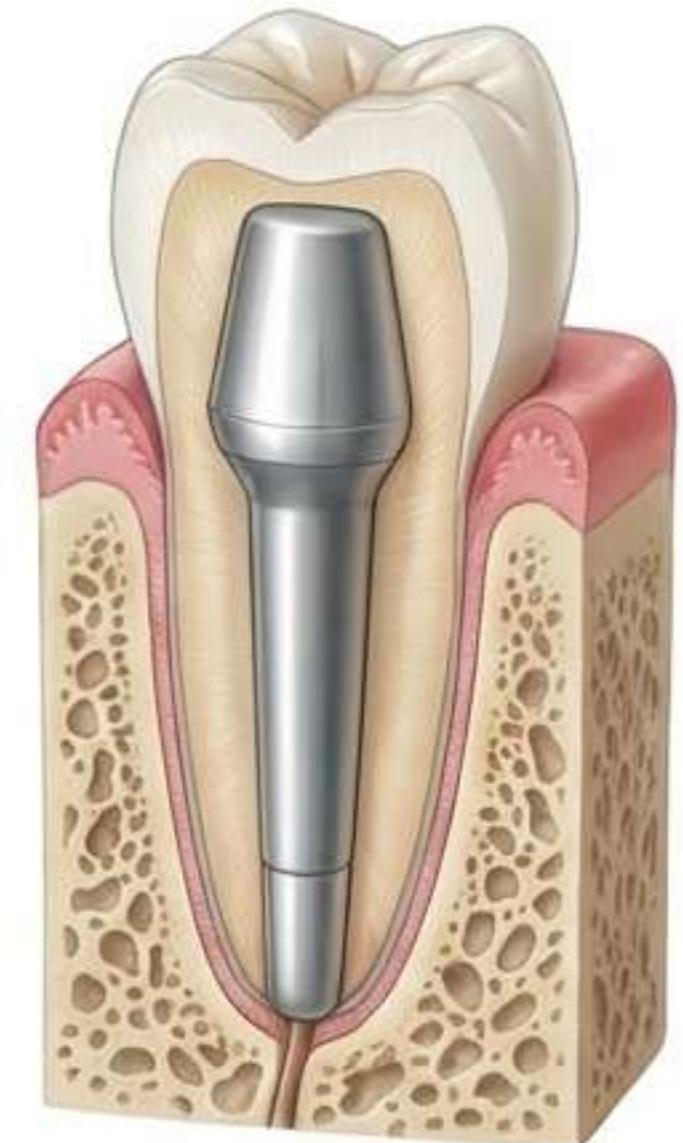
- **Préférence :** On préférera la plupart du temps cette solution.

Restauration en 1 Pièce : Couronne Richmond

- **Concept :** Ensemble prothétique monobloc où le tenon, la coiffe et la facette cosmétique sont intégrés en une seule pièce. C'est une restauration « à un étage ».

- **Indication Spécifique :** Lorsque la hauteur coronaire disponible est très faible et l'occlusion serrée, ne laissant pas l'espace pour un inlay-core et une couronne séparés.

- **Contre-indications :** Destruction coronaire trop profonde (ne permettant pas le cerclage), racine courte ou courbe, problèmes radiculaires.



Titre du Module 3 : Précision et Préservation - Les Ancrages Partiels (Inlays & Onlays)



Objectifs d'Applearning :

- Différencier fondamentalement un inlay d'un onlay.
- Identifier les indications et contre-indications des restaurations partielles.
- **Intégrer** les principes de préparation cavitaire pour les inlays et onlays métalliques.
- **Connaître** les étapes clés de la réalisation au laboratoire.

Titre : Définitions et Positionnement dans l'Arsenal Thérapeutique

Le Gradient Thérapeutique

Définitions Fondamentales :

- **Inlay** : Pièce prothétique reconstituant une portion intra-dentinaire **n'intéressant pas les cuspides**. [Q1]
- **Onlay** : Pièce prothétique qui reconstitue et recouvre **au moins une pointe cuspidienne**. [Q1]
- **Méthode** : Les deux sont des restaurations coronaires **indirectes**, réalisées au laboratoire sur un modèle en plâtre. [Q2]

Matériaux :

- Historiquement : Or (alliages précieux type I, II).
- Actuellement : Alliages précieux, semi-précieux (teneur réduite en or), et non précieux (base Nickel-Chrome ou Cobalt-Chrome). [Q3]

Le Gradient Thérapeutique

DIRECT:



DIRECT:



INLAY



ONLAY



OVERLAY

R.P.C (Restaurations Partielles Collées):

COURONNES PÉRIPHÉRIQUES:



ENDOCROWN



CROWN

PERTE TISSULAIRE

Titre : L'Arbre Décisionnel : Quand Indiquer un Inlay ou un Onlay ?

- **Indications Majeures :**

- Restaurations de choix pour dents vivantes postérieures avec caries occlusales et proximales.
- Peut servir de pilier pour un bridge de courte portée.
- **Indication clé :** Recommandé par rapport au composite ou à la céramique **en cas de parafonction** (ex: bruxisme). [Q4]

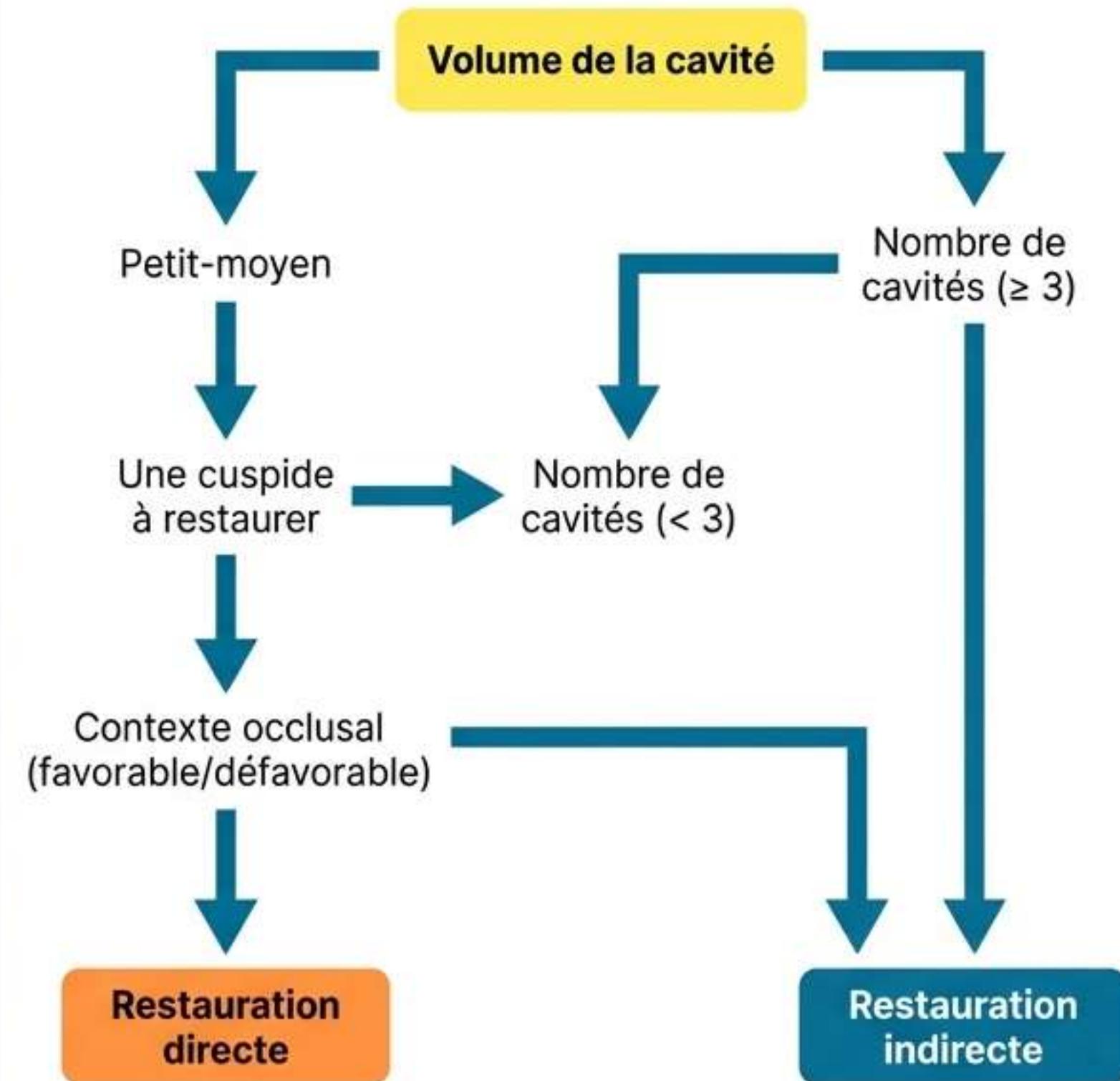
- **Contre-indications :**

- **Hygiène buccale insuffisante** et/ou **cario-susceptibilité élevée**. [Q5]
- Demande esthétique élevée (pour les versions métalliques).
- Hauteur coronaire très réduite.
- Parois résiduelles trop fragiles.

- **Avantages :**

- Mutilation dentaire limitée.
- Reconstitution anatomique précise et maintien de la stabilité occlusale.
- Bonne résistance mécanique.

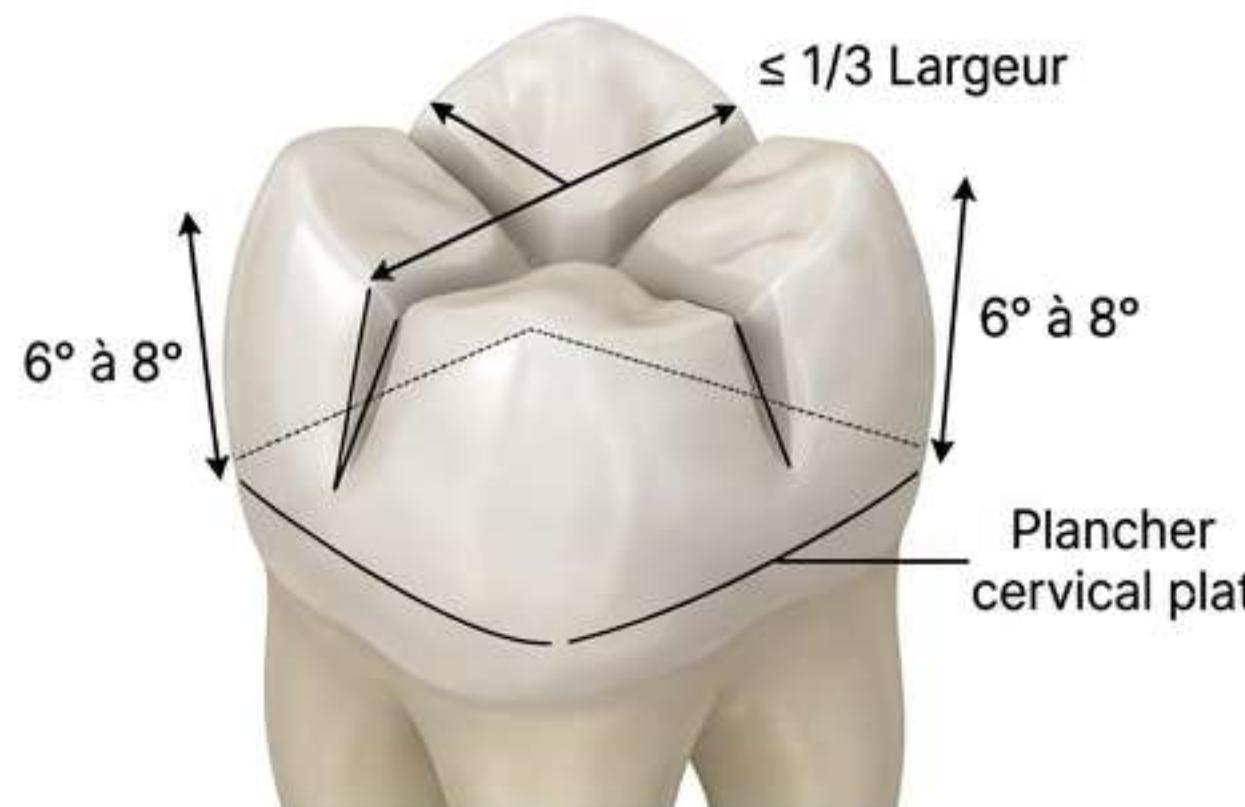
Arbre décisionnel



Titre : Guide des Préparations : Les Principes Géométriques Clés

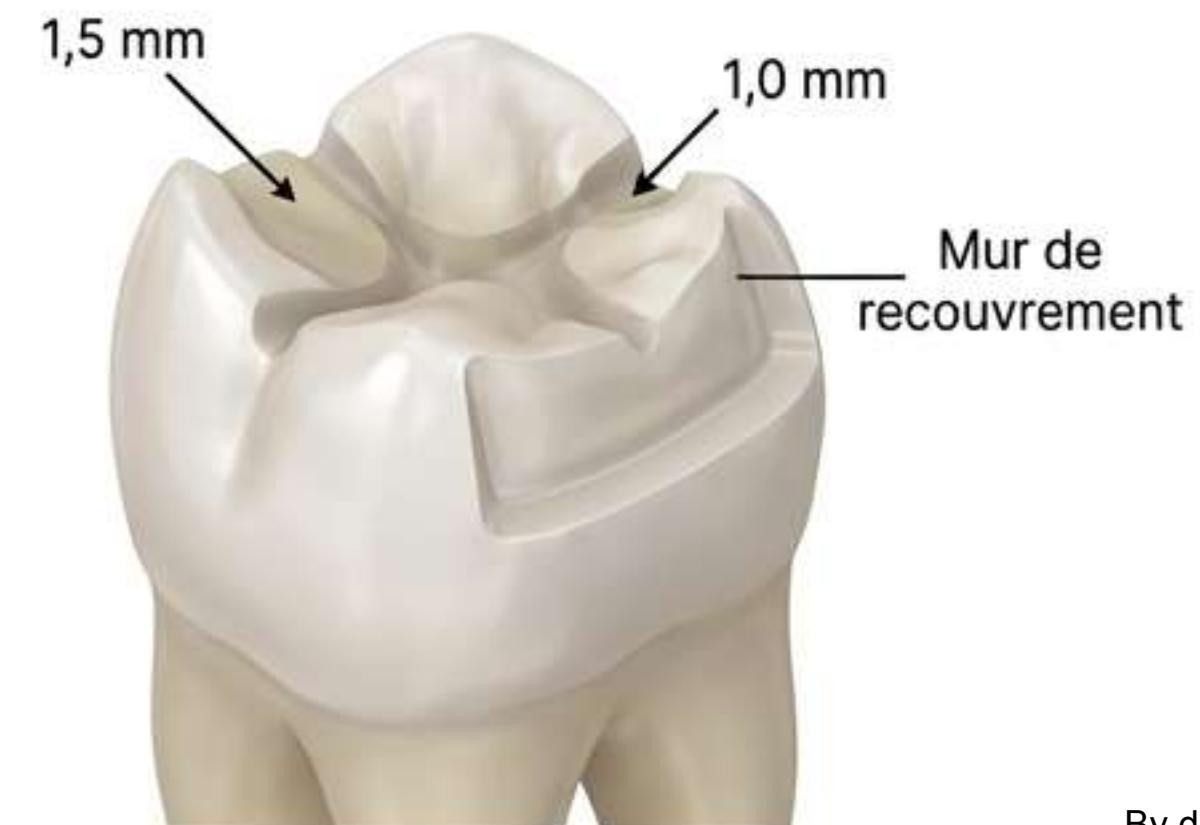
Préparation pour INLAY Métallique

- **Parois axiales (V et L)** : Doivent être légèrement divergentes (6° à 8°) [Q6] vers l'occlusal pour assurer la dépouille.
- **Plancher cervical** : Plat et perpendiculaire aux forces de mastication.
- **Angles internes** : Vifs et nets pour la rétention et la stabilisation.
- **Largeur de l'isthme** : Ne doit pas dépasser 1/3 de la largeur de la face occlusale [Q8], sinon un onlay est indiqué.
- **Biseaux :**
 - **Occlusal** : Long, amélaire, incliné à 15° .
 - **Proximal** : Concave [Q7].



Préparation pour ONLAY Métallique

- **Recouvrement cuspidien** : Pour protéger les cuspides affaiblies.
 - **Réduction occlusale** : 1,5 mm pour la cuspide d'appui (travaillante), 1,0 mm pour la cuspide guide.
- **Mur de recouvrement** : Sert à renforcer la cuspide support de l'occlusion [Q11].
- **Finition** : Chanfrein ou congé sur les faces concernées.



Titre : Variations d'Onlays et Points Critiques au Laboratoire

Galerie des Variations d'Onlays :

- **Couronne 3/4** : La face vestibulaire reste intacte.



- **Couronne 3/4 inversée** : La face linguale ou palatine reste intacte. [Q9]



- **Couronne 7/8** : Une couronne 3/4 où la préparation s'étend sur le bord disto-vestibulaire jusqu'au milieu de la face vestibulaire. [Q10]



Étapes Clés au Laboratoire :

1. Coulée du modèle et création d'un modèle unitaire amovible (MPU/die).

2. Application du Die-Spacer (vernis) :

- **Objectif** : Ménager un espace pour le ciment de scellement. [Q12]
- **Application** : Arrêté à 2 mm des bords pour préserver le joint.

3. Création de la maquette en cire.

4. Mise en revêtement et coulée de l'alliage.

5. Finition et Polissage de la pièce métallique :

- **Règle cruciale** : Les surfaces axiales sont polies sans pression excessive et sans jamais atteindre les bords [Q13] pour ne pas compromettre l'adaptation marginale.

