

La Couronne Jacket

Guide d'étude complet : de la théorie à la préparation d'examen

Basé sur le cours de prothèse conjointe, Quatrième année • 2024/2025.



- Jaune : Information testée dans les examens précédents.
- Vert : Information à haute probabilité pour les futurs examens.

Définition et Matériaux Essentiels

Définition Fondamentale

La couronne jacket est une couronne de recouvrement total de la partie coronaire d'une dent, réalisée en céramique ou en résine et donnant à la dent défectueuse un aspect naturel.

Elle se pratique aussi bien sur dents pulpées et dépulpées.

Elle se distingue de la couronne céamo-métallique par l'absence de l'infrastructure métallique et par sa limite cervicale qui est un épaulement périphérique.

Choix des Matériaux

La couronne jacket peut être en :

- Résine [Q1]
- Thermo-résine
- Céramique feldspathique stratifiée
- Céramique pressée
- Céramique usinée (CFAO) [Q1, Q2]

Couronne Jacket



Couronne Céamo-Métallique (PFM)



Aucune infrastructure métallique

Indications Cliniques : Quand choisir la Couronne Jacket ?

- + Dents antérieures inesthétiques, pulpées ou dépulpées, en particulier les incisives supérieures lorsqu'elles sont atteintes de carie de collet ou carie proximale apparente.
- + Dents atteintes de dystrophie, myolysé, dysplasie, fracture d'angle, fracture coronaire sans mise à nu de la pulpe. [Q2]
- + Dents en malposition.
- + Dents atteintes d'anomalie de teinte après mortification pulpaire.
- + Dents atteintes d'anomalie de forme ou du volume.



Fracture coronaire



Anomalie de teinte

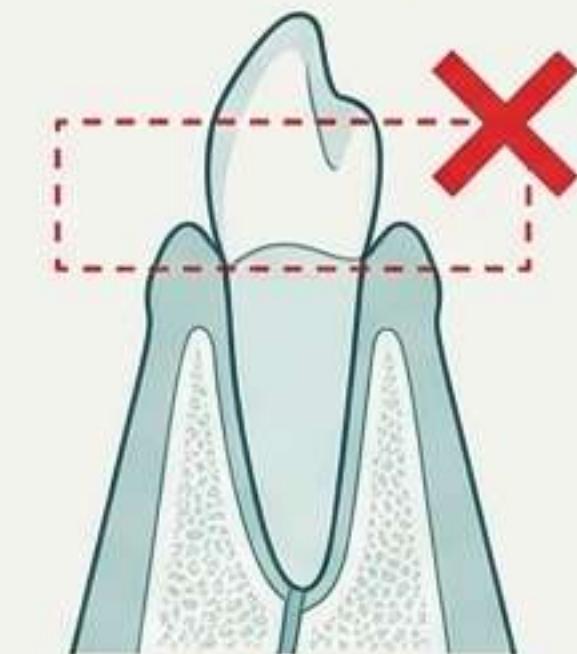
Note Spéciale Jeunes Patients

Chez les patients jeunes, la couronne jacket en résine est une indication de choix. [Q2]

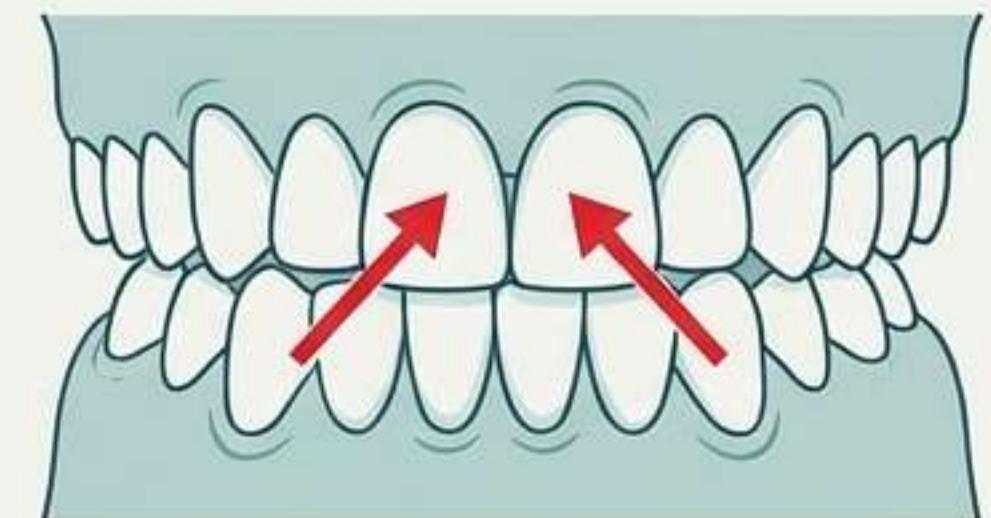
Contre-Indications : Les limites à ne pas franchir

- - Couronne clinique courte.
- ✗ - Dents trop minces dans le sens vestibulo-lingual.
- - Articulé inversé.
- - Articulé en bout à bout.
- - Occlusion serrée.
- ✗ - La couronne jacket ne peut servir, en aucun cas, de pilier de bridge. [Q1]

Couronne clinique courte



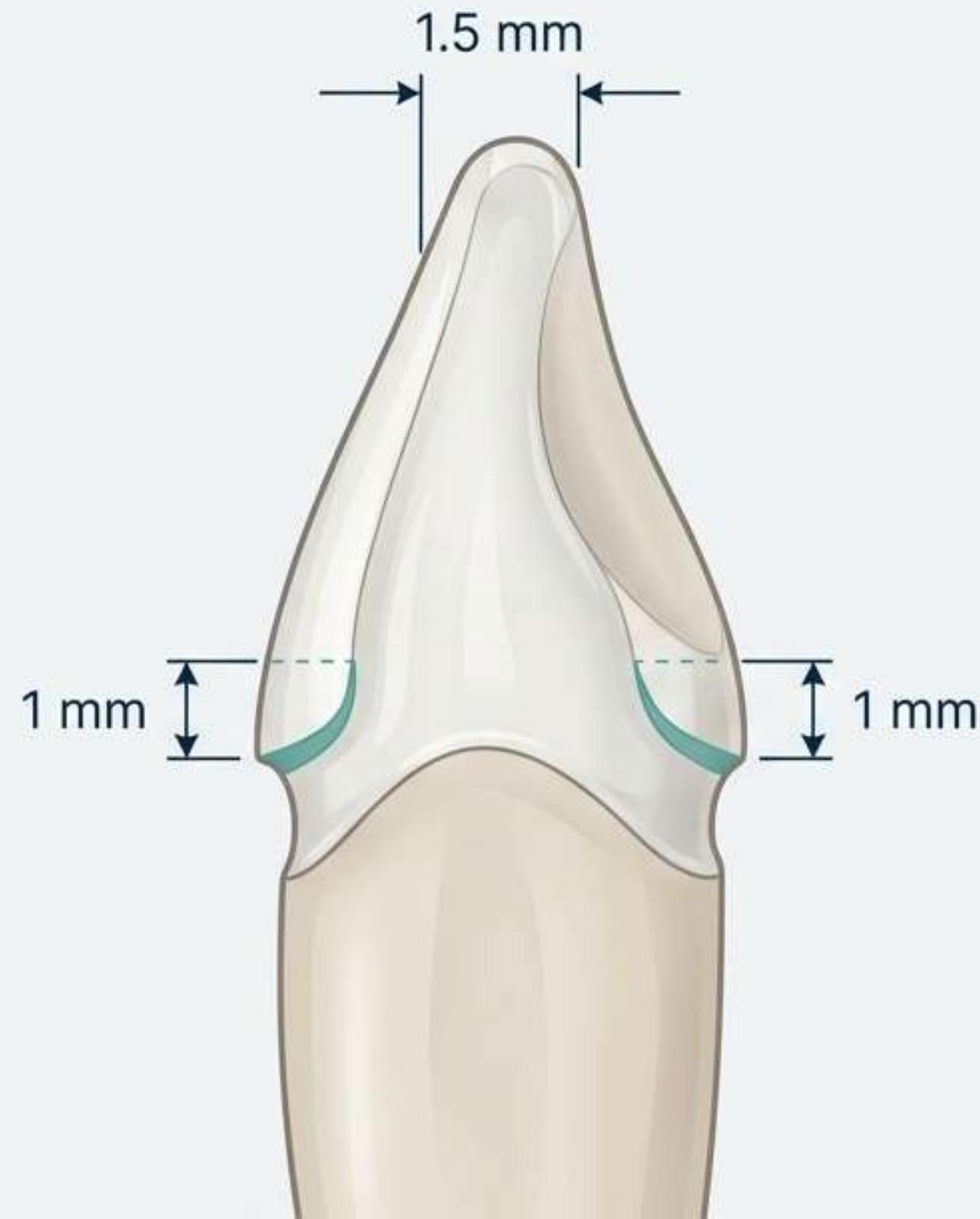
Articulé inversé (Crossbite)



Analyse Matériaux : La Couronne Jacket en Porcelaine

Avantages +

- **Esthétique:** Bien exécutée, elle ne peut être différenciée des autres dents.
- **Longévité:** Peut conserver la vitalité pulpaire.
- **Invisibilité du joint:** Le joint au niveau du collet est invisible.
- **Facilité d'exécution:** Pas de coulée métallique, directement sculptée.



Inconvénients -

- **Fragilité:** La porcelaine est fragile et peu élastique, elle ne supporte pas une traction permanente.
- **Faible résistance:** Se casse facilement sous une faible épaisseur.
- Coût élevé.
- Difficulté d'exécution.

Analyse Matériaux : La Couronne Jacket en Résine

Avantages

- **Préservation gingivale:**
La gencive est conservée au niveau du collet.

- **Joint invisible.**

- **Moins mutilante:** La résine étant moins élastique, elle peut être sculptée sous une faible épaisseur.



Inconvénients

- **Porosité:** Si la résine est mal manipulée.
- **Faible résistance à l'usure.**
- **Risque de déformation.**
- **Infiltration et changement de teinte avec le temps.**
- **Joint prothèse-dent moins hermétique.**



Phase clinique

La Préparation de la Dent : Précision et Méthodologie

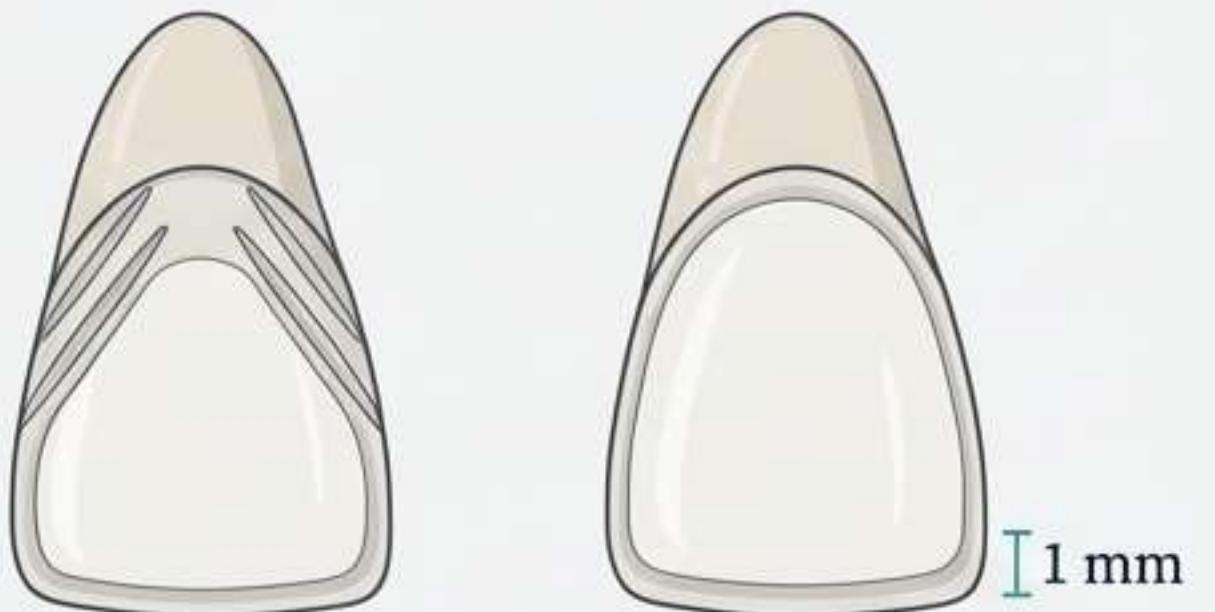
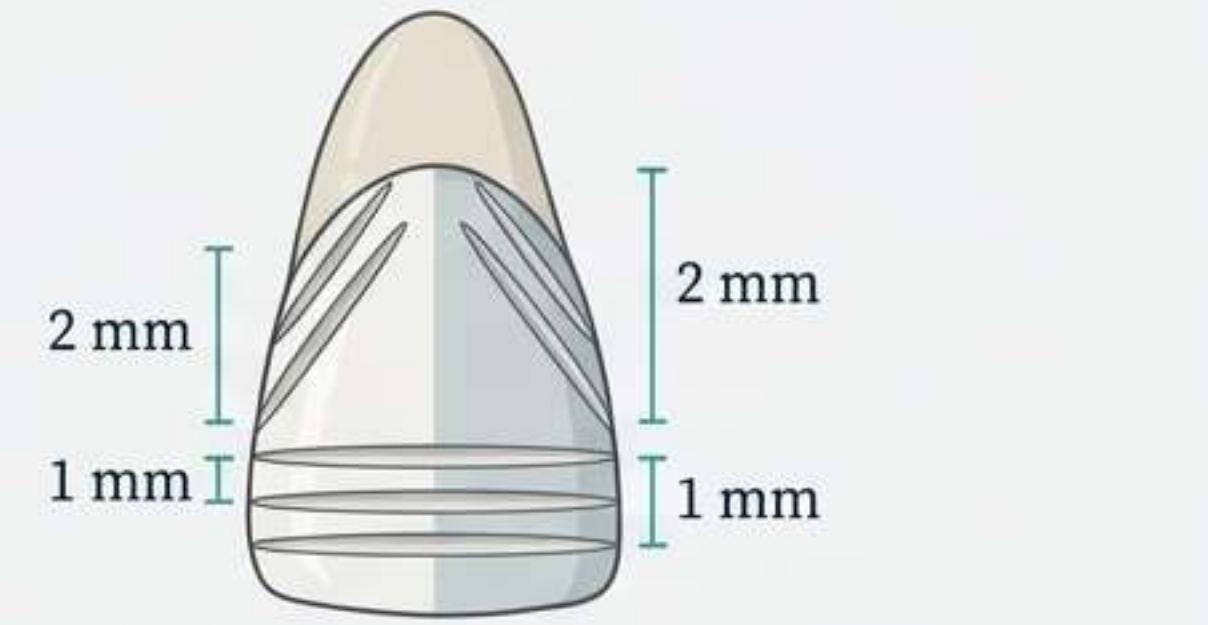
Étape 1 : Préparation de la Face Vestibulaire

Préalable :

Examen clinique minutieux (position de la dent, pathologie, rapports dento-dentaires) et examen radiologique.

Technique :

- Utilisation d'une fraise cylindrique diamantée, légèrement tronconique, montée sur turbine.
- Création de rainures d'orientation selon deux directions : une cervicale et une incisive.
 - Trois rainures profondes de 1mm seront parallèles au 1/3 cervical.
 - Deux rainures profondes de 2mm seront parallèles à l'axe des deux tiers incisifs.
- La préparation doit présenter ces deux orientations afin de permettre une épaisseur uniforme du matériau.
- Régulariser la surface en supprimant la substance dentaire restante.
- La limite cervicale prend la forme d'un épaulement à bout plat.
- La largeur de l'épaulement est de 1mm, il sera sous-gingival et perpendiculaire à l'axe de la dent.



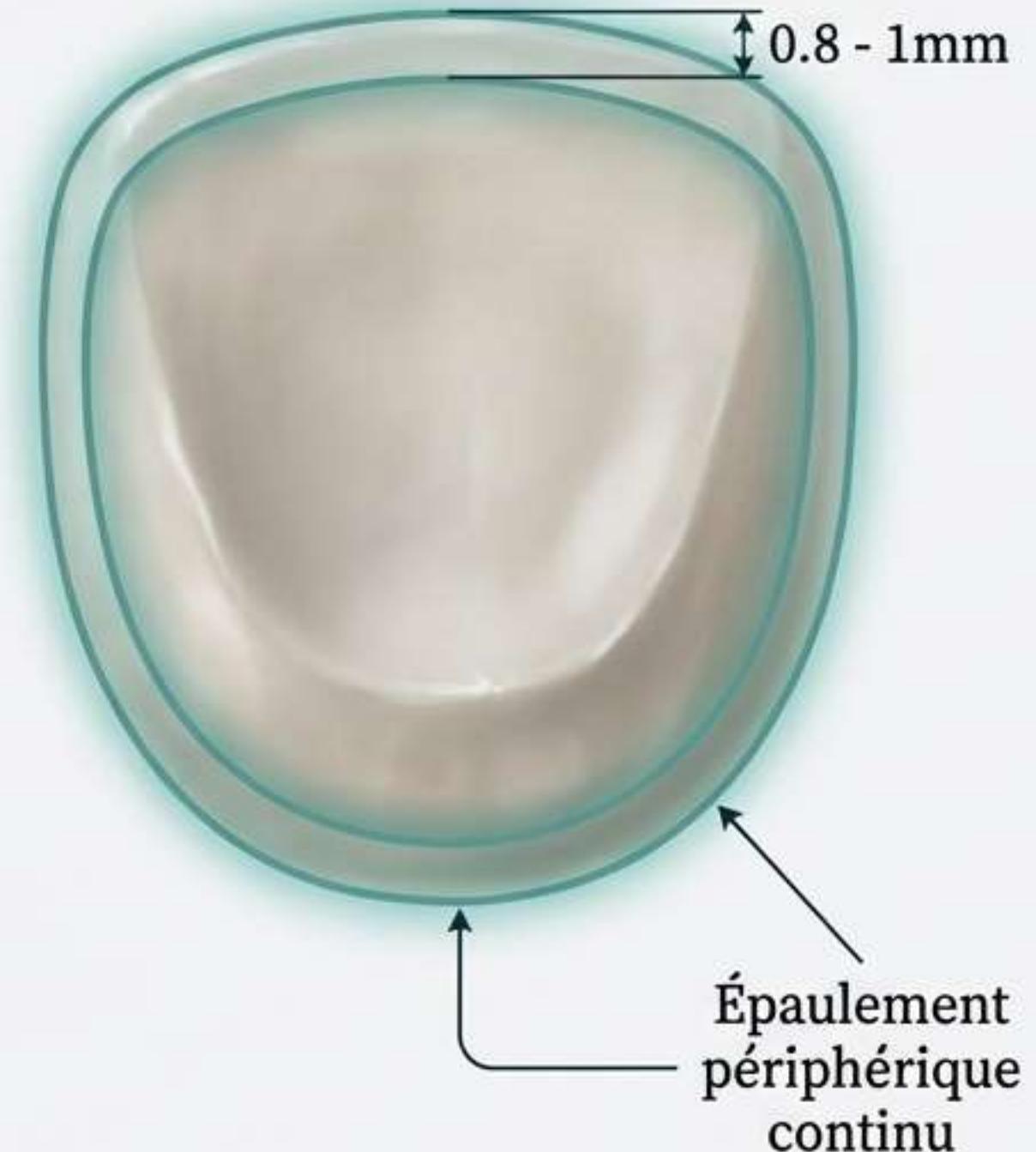
Étape 2 & 3 : Faces Proximales et Face Palatine

Réduction des faces proximales et création des épaulements

- Utiliser une fraise diamantée longue et fine.
- On supprime les points de contact et les bombés proximaux.
- Les faces mésiale et distale sont rendues de dépouille et convergentes vers le bord libre.

Taille de la face palatine

- **Création de l'épaulement palatin :** Réalisé avec la même fraise que pour la face vestibulaire. Il est taillé d'emblée à son niveau définitif.
- Cet épaulement, large de 0.8 à 1mm, est étendu tout autour de la dent.
- L'ensemble des épaulements forme un anneau cylindrique cervical qui constitue la principale zone de rétention de la future couronne : l'épaulement périphérique. [Q1]
- **Réduction de la concavité palatine :** Se fait avec une fraise diamantée, dépend des rapports d'occlusion. Assurer une zone sans contact pour l'épaisseur de la céramique.



Étapes 4 à 6 : Bord Incisif, Contrôle et Finition

1. Réduction du bord incisif

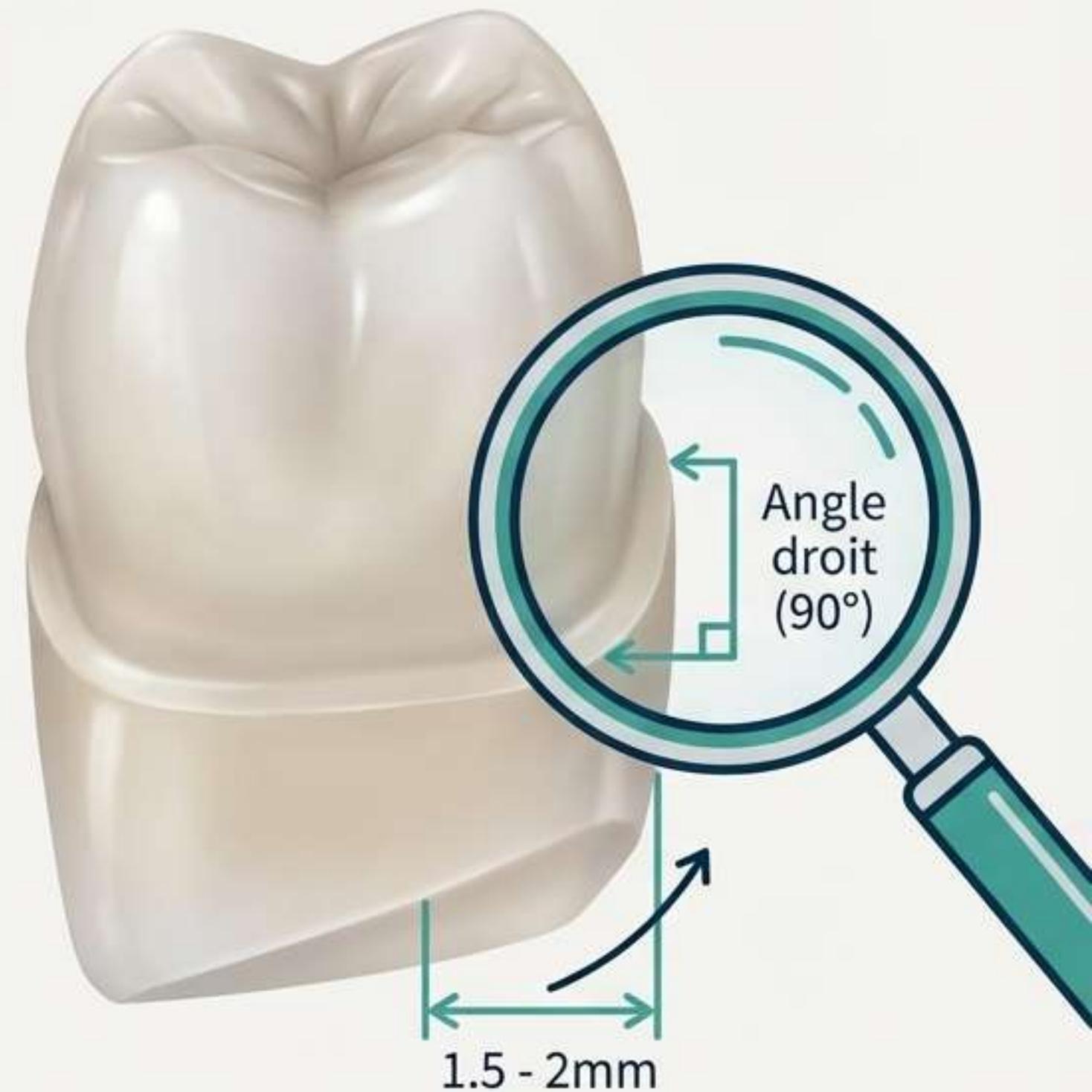
- Toujours réalisée après la taille des faces vestibulaire et palatine.
- La réduction sera de 1.5 à 2mm.
- Le bord incisif doit être biseauté obliquement, de bas en haut en direction palatine pour les dents supérieures.

2. Contrôle de la préparation

- Vérifier que le moignon est de dépouille et parallèle au grand axe de la dent.
- Vérifier les rapports d'occlusion : espace-libre suffisant.

3. Finition de la préparation

- Se fait avec des fraises à granulation fine et de petites vitesses.
- L'épaulement ne doit présenter aucune irrégularité.
- Le profil, l'angle de raccordement avec le moignon doit être à angle droit.



Phase de Laboratoire

La Création de la Couronne : Techniques et Matériaux



Élaboration en Porcelaine : La Matrice de Platine

Rôle de la Matrice

La matrice de platine est destinée à supporter la porcelaine au cours de la cuisson. [Q3, Q4]

Ces restaurations nécessitent un support qui doit reproduire fidèlement le moignon.



Exigences Clés de la Matrice

- Réalisée avec un métal laminé en feuilles minces de 2/10 mm. [Q3] (Note d'étude : Le QCM mentionne "2/100 mm", une valeur plus standard. Soyez conscient de la divergence entre le cours et les questions d'examen probables.)
- Ne doit pas s'oxyder pendant la cuisson. [Q3, Q4]
- Ne doit pas contracter de liaison avec la céramique (elle est retirée à la fin). [Q3]
- Doit avoir un point de fusion supérieur à celui de la céramique. [Q4]
- Doit être suffisamment rigide. [Q4]
- Doit avoir un coefficient de dilatation thermique supérieur à celui de la porcelaine.
- Ne doit pas se déformer durant la cuisson.

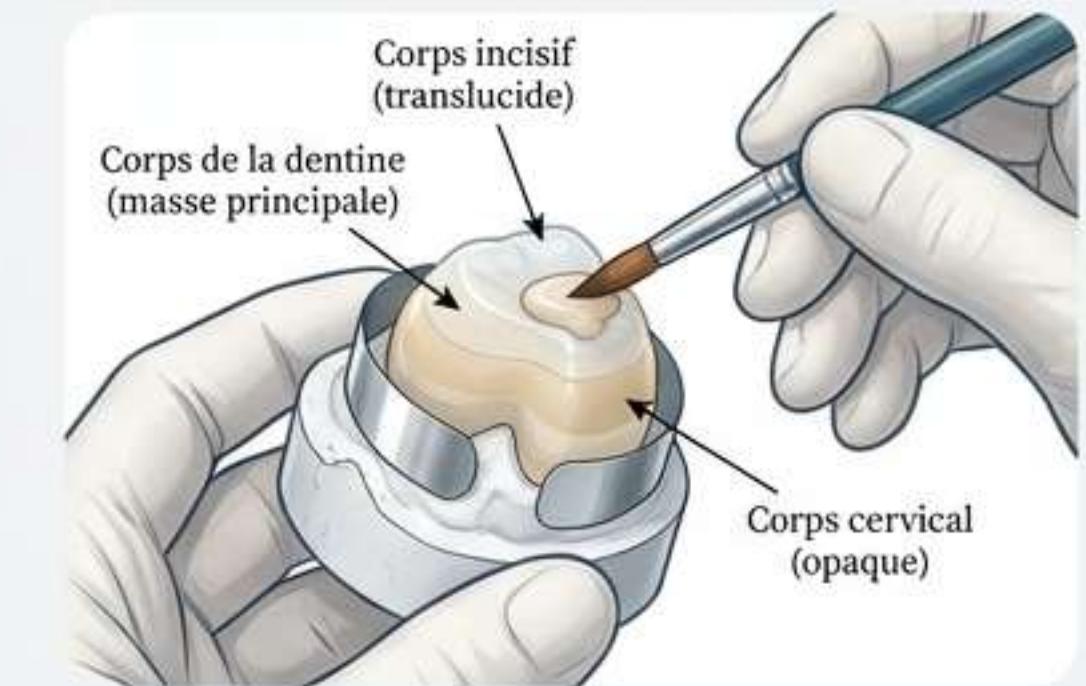
Élaboration en Porcelaine : Montage et Cuisson

Étape 1 : Le Montage

- La porcelaine se présente sous forme de poudre mélangée à l'eau distillée, constituant une pâte.
- Après avoir été façonnée à la forme de la dent à restaurer, elle est cuite au four.
- Le montage se fait en trois couches successives pour obtenir la teinte et la translucidité désirées :
 - Corps cervical (opaque)
 - Corps de la dentine (masse principale)
 - Corps incisif (translucide)

Étape 2 : Finition

- La matrice de platine est éliminée en coupant avec un disque fin.
- La couronne est essayée sur le MPU, puis sur le modèle de travail.
- L'adaptation de la couronne sur le Die est vérifiée.
- La couronne est envoyée au cabinet pour scellement définitif.



Application des couches de céramique



Couronne finalisée et glacée

Alternative : Élaboration de la Couronne Jacket en Résine

Types de Résine

Résine polyméthacrylate ou thermorésine. L'élaboration est similaire, seul le mode de cuisson change.

Technique 1 : Sculpture en Cire

- La couronne-jacket est sculptée en cire bleue à inlay, redonnant à la dent sa morphologie définitive.
- La cire est finie au niveau de la limite cervicale où il doit y avoir une bonne adaptation.

Technique 2 : Mise en Moufle

- La couronne en cire est coulée, et la cire est éliminée (cire perdue).
- Le plâtre du moufle est verni à chaud.
- La résine est préparée, bourrée dans le moufle, puis pressée.
- La polymérisation se fait différemment selon le type de résine (eau chaude progressive, cocotte sous pression de vapeur...).

Processus de Mise en Moufle



Synthèse pour l'Examen : Les Points Incontournables

Colonne 1 : Concepts Fondamentaux Testés

- **Matériaux:** Résine ou Céramique (y compris usinée/CFAO). [Q1, Q2]
- **Contre-indication majeure:** Ne peut JAMAIS servir de pilier de bridge. [Q1]
- **Limite Cervicale:** Épaulement périphérique (tout le tour), pas un congé. [Q1]
- **Indication clé:** Fracture sans mise à nu de la pulpe. [Q2]

Colonne 2 : Spécificités de la Matrice de Platine

- Supporte la porcelaine durant la cuisson. [Q3, Q4]
- Ne s'oxyde pas et ne se lie pas à la céramique. [Q3, Q4]
- Point de fusion SUPÉRIEUR à la céramique. [Q4]
- Doit être rigide. [Q4]

Colonne 3 : Chiffres à Mémoriser

- Largeur épaulement: **0.8 à 1 mm.**
- Réduction vestibulaire (cervicale): **1 mm.**
- Réduction incisive: **1.5 à 2 mm.**
- Angle de l'épaulement: **Angle droit.**