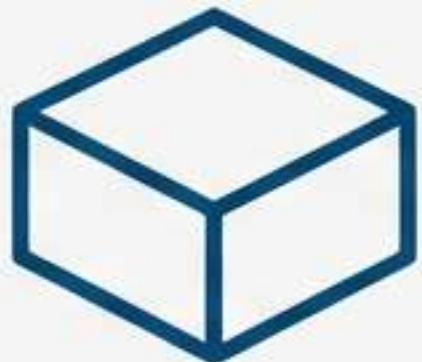


Principes Généraux des Préparations en Prothèse Fixée

**Maîtrise des Fondamentaux pour la Réussite Clinique et
la Préparation aux Examens**



Notre Parcours



1. Les Principes Fondamentaux

Les 6 piliers de toute préparation réussie.



2. L'Axe d'Insertion & le Parallélisme

Définir la voie pour un ajustement parfait.



3. La Rétention & le Choix des Piliers

Garantir la pérennité de la restauration.

L'Enjeu : La Pérennité de la Restauration

La préparation d'une dent pilier est un acte fondateur qui conditionne le succès à long terme de la prothèse.

Elle requiert un équilibre subtil entre impératifs **biologiques** (préserver le vivant) et **biomécaniques** (assurer la résistance et la stabilité).

Ignorer ces principes mène inévitablement à l'**échec prothétique**.

Succès



Échec



Partie 1 | Les 6 Piliers de la Préparation

Économie Tissulaire:

Préserver au maximum les tissus sains.

Vitalité Pulpaire:

Protéger la pulpe pour une dent plus résistante.

Rétention & Stabilisation:

L'opposition à la désinsertion et à la mobilité.

Pérennité Dento-Prothétique:

Une forme qui garantit la solidité de la prothèse.

Précision des Limites

Cervicales: Pour un joint parfait et étanche.

Santé Parodontale:

Intégrer la prothèse en harmonie avec les tissus mous.



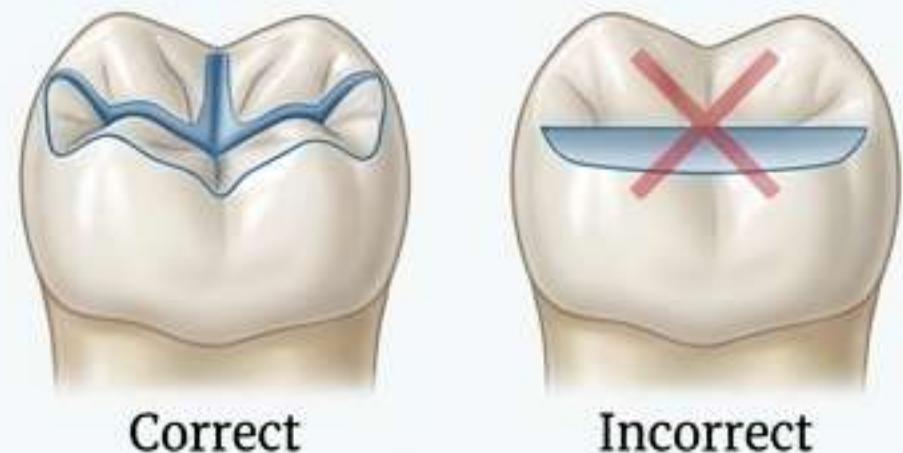
Piliers 1-3 : Préserver l'Existant, Assurer la Tenue

- **Économie Tissulaire** : Conserver tout tissu dentaire qui peut l'être. Les tissus dentaires qui peuvent être conservés doivent être épargnés.
- **Vitalité Pulpaire** : Utiliser une irrigation abondante et des instruments neufs pour éviter l'échauffement. Une dent vivante résistera mieux aux forces occlusales qu'une dent dévitalisée.
- **Rétention & Stabilisation :**
 - Rétention : "C'est l'opposition à la désinsertion de la reconstitution prothétique."
 - Stabilisation : "C'est l'opposition à la mobilité de la reconstruction prothétique sous l'effet des forces de mastication (obliques et verticales)."

Ces notions dépendent de la **dépouille** : convergence des parois externes (extra-coronaire) ou divergence des parois internes (intra-coronaire) vers la face occlusale.



Réduction Occlusale



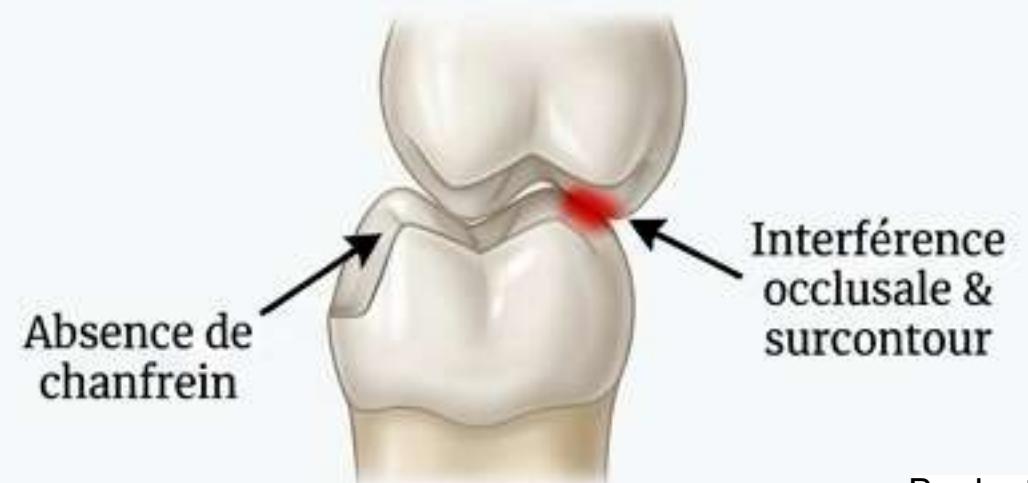
Pilier 4 : Concevoir pour la Résistance

- La préparation doit être homothétique (suivre la forme globale de la dent) et suffisamment réductrice pour que la reconstruction soit résistante.
- Erreurs critiques à éviter :
 - L'absence du sillon intercuspidien sur la préparation fragilise l'élément prothétique et réduit sa rétention. [Q2]
 - L'absence du chanfrein du versant externe des cuspides d'appui peut engendrer des interférences occlusales et fragiliser la prothèse.
 - La réduction insuffisante des parois axiales engendre des surcontours et fragiliser l'élément prothétique.

Épaisseur du Matériau



Chanfrein Cuspide d'Appui



Piliers 5-6 : La Zone Critique - Joint & Parodonte

Précision des Limites Cervicales :

- Elle permet de réduire au maximum l'hiatus existant entre l'élément prothétique et la préparation, améliorant ainsi la qualité du joint dento-prothétique et réduisant la percolation des fluides buccaux. [Q_ref:1]



Limites Net et Précises

Maintien de la Santé Parodontale :

- Si le bord prothétique fait intrusion dans l'espace biologique, il y aura une inflammation. [Q_ref:3]
- Le bord prothétique doit être en continuité avec la substance dentaire non préparée, c'est "le profil d'émergence". Le non-respect de ce dernier (sur-contour ou sous-contour) entrave l'élimination de la plaque. [Q_ref:5]



Profil d'Émergence Idéal

Partie 2 | L'Axe d'Insertion et le Parallélisme

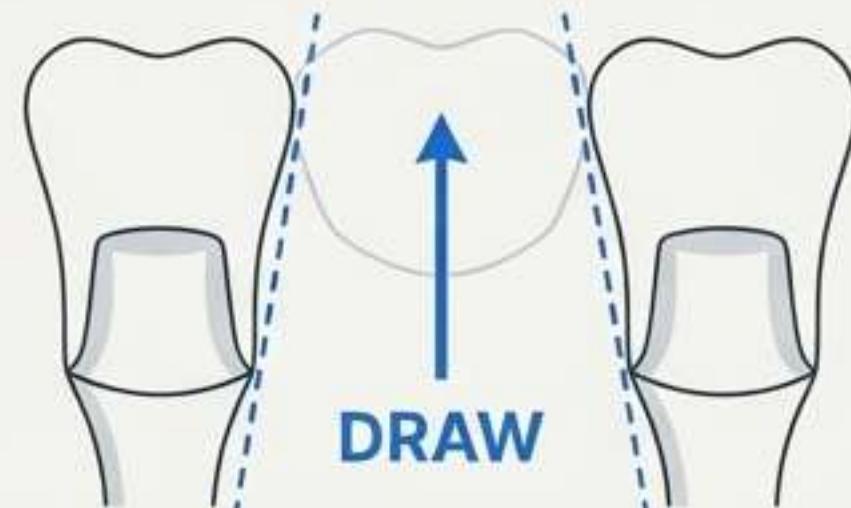
Définition : L'axe d'insertion est "la ligne imaginaire selon laquelle la prothèse doit être mise en place ou désinsérée." Il est déterminé par le praticien AVANT le début de la préparation.

Le Concept de Dépouille : Elle permet l'insertion sans friction. Une absence de dépouille crée des contre-dépouilles (undercuts), rendant la mise en place impossible.

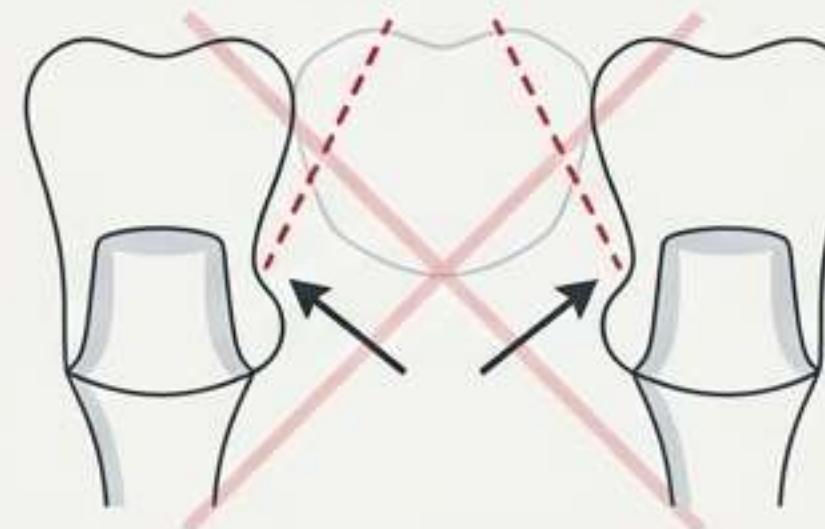
Compromis à gérer :

- Rétention vs. Convergence des parois.
- Axe de la dent vs. Axes des dents adjacentes.
- Axe commun d'insertion pour une prothèse plurale (bridge).

DÉPOUILLE (DRAW)



CONTRE-DÉPOUILLE (UNDERCUT)



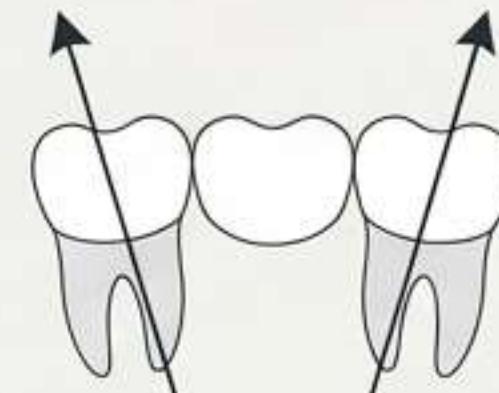
Comment Déterminer l'Axe d'Insertion ?

Selon le type de prothèse :

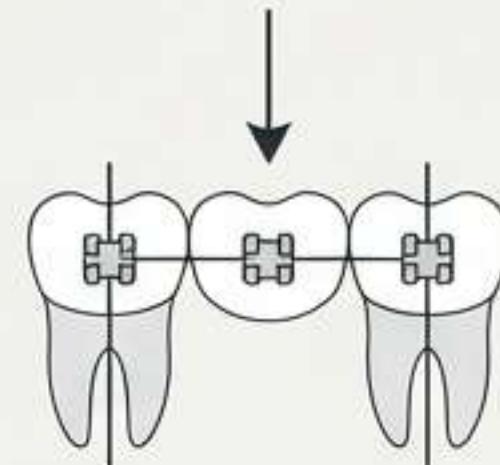
- **Prothèse unitaire** : L'insertion se fait selon un mouvement vertical de **translation** selon le grand axe de la dent. [Q4]
- **Prothèse plurale (bridge)** : En cas de divergence des axes, l'insertion se fait en combinant translation et rotation.
Solutions alternatives : reconstitution corono-radiculaire, système d'attache, orthodontie.

Règles de décision pour un bridge :

- Si dents pulpées et dépulpées : les dents pulpées déterminent l'axe d'insertion.
- Si plusieurs dents dépulpées : le pilier le plus faible détermine l'axe d'insertion.
- Si plusieurs dents pulpées : le pilier le moins volumineux détermine l'axe d'insertion.



Divergence des axes



Axe d'insertion commun
après orthodontie

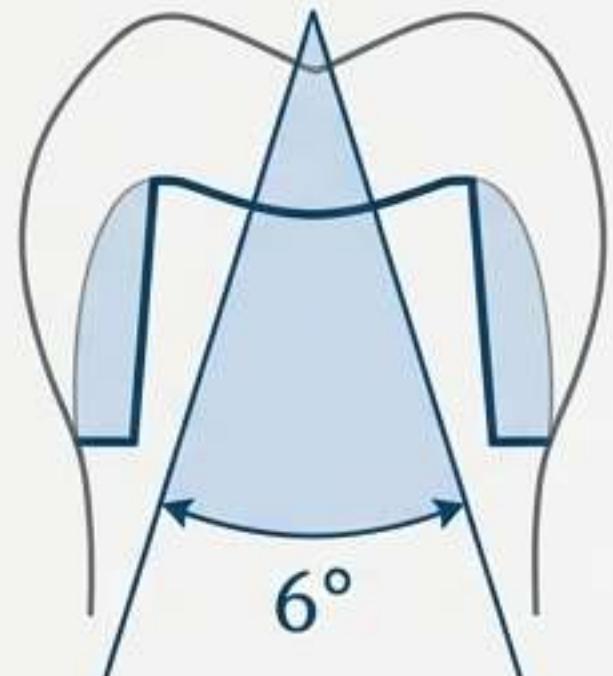
Partie 3 | Les Trois Niveaux de la Rétention

Définition : C'est l'opposition à la désinsertion de la reconstruction prothétique selon son axe d'insertion.

Rétention Primaire (Géométrie de la préparation) :

- La hauteur de la préparation. [Q1, Q3]
- L'étendue de la surface totale de la préparation. [Q1]
- Le Parallélisme rapproché des parois. [Q2, Q3]

Une convergence de 3 à 6 degrés est idéale.



Rétention Secondaire (Aménagements additionnels) :

- Assurée par des rainures, boîtes, ou puits.



Rétention Tertiaire (Assemblage) :

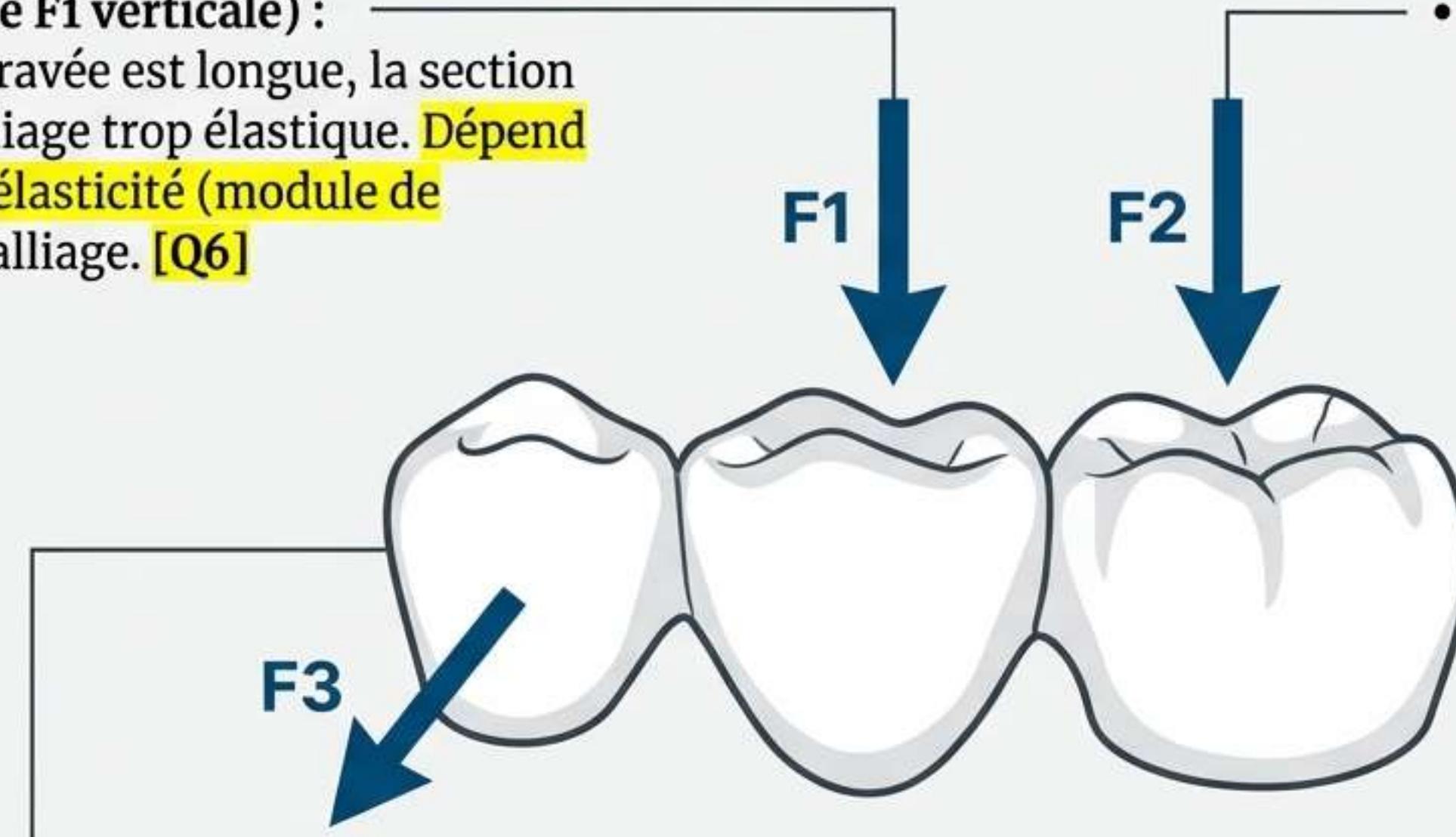
- Obtenu par le mode d'assemblage : scellement ou collage (ex: colles résines). [Q3]



Analyser les Forces de Descellement

- **Flexion (Force F1 verticale) :**

Intense si la travée est longue, la section faible, ou l'alliage trop élastique. Dépend du module d'élasticité (module de YOUNG) de l'alliage. [Q6]



- **Basclement (Force F2 verticale décentrée) :**

Pression sur un élément qui entraîne une élévation de l'autre (action directe ou indirecte via contact prématûr).

- **Renversement (Force F3 tangentielle) :**

Provoqué par une force tangentielle/oblique sur les versants cuspidiens lors des mouvements de latéralité ou de protrusion, souvent en présence d'interférences occlusales. [Q5]

- **Torsion :**

Combinaison de rotation et de renversement (ex: sur l'extension libre d'un bridge cantilever).

Solution n°1 : Le Choix Stratégique des Dents Piliers

Les dents piliers doivent avoir une résistance intrinsèque et un support parodontal sain. Trois facteurs sont à observer : [Q8]

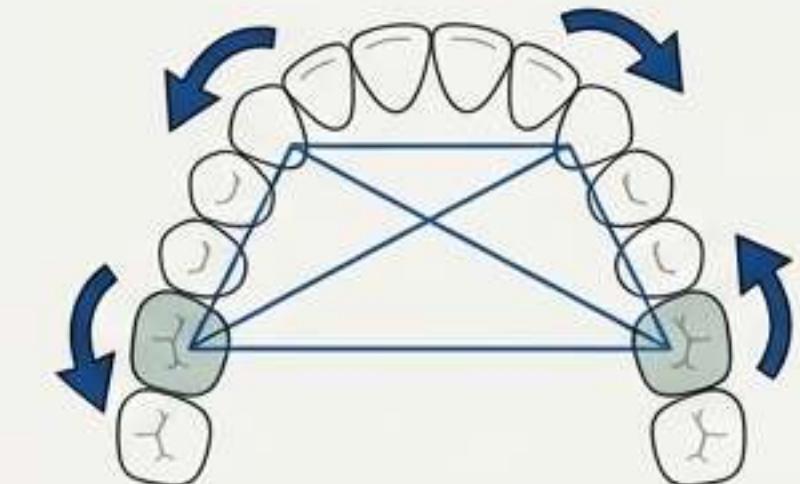
1. **Rapport Corono-Radiculaire** : Le rapport entre la longueur supra-osseuse et la longueur intra-osseuse. Idéal : 2/3. Minimum acceptable : 1/1. [Q8]
2. **Configuration Radiculaire** : Les racines de section ovalaire, courbées, ou divergentes (pour les pluriradiculées) sont préférables. [Q8]
3. **Surface Radiculaire Efficace** : La surface recouverte par le ligament parodontal. Les dents volumineuses supportent mieux les contraintes. [Q8]



Appliquer les Lois de Sélection des Piliers (1/2)

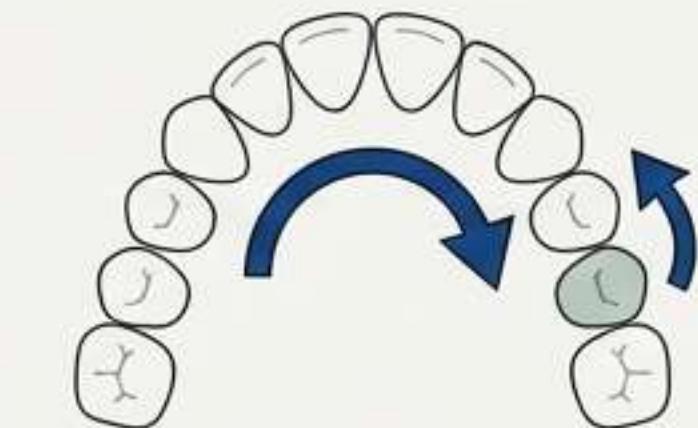
Loi de BELIARD

L'augmentation du nombre des dents pilier non alignés améliore les conditions d'équilibre en limitant le nombre des axes de rotation. [Q10]



Loi de SADRIN

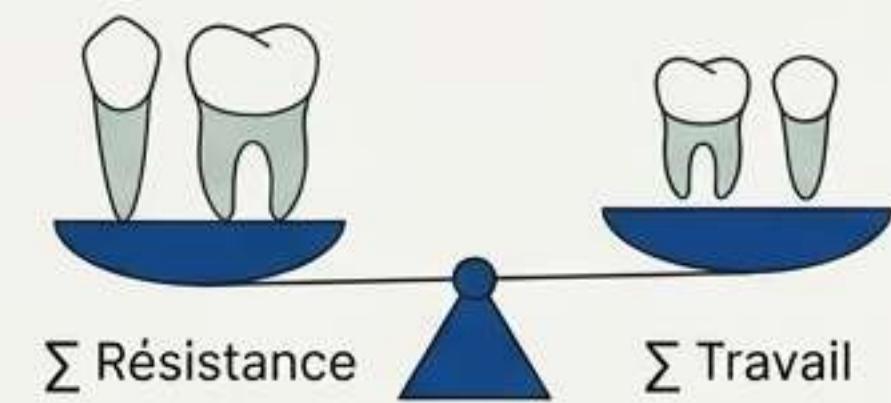
Une courbure prononcée de l'arcade favorise un moment de renversement, qui doit être équilibré par l'utilisation de piliers supplémentaires. [Q10]



Loi de DUCHANGE

Est utilisée pour choisir les dents supports. [Q7]

Principe : La somme des coefficients des dents pilier (forces de résistance) doit être supérieure ou égale à la somme des coefficients des dents absentes (force de travail).



Appliquer les Lois de Sélection des Piliers (2/2) : La Théorie des Plans de ROY

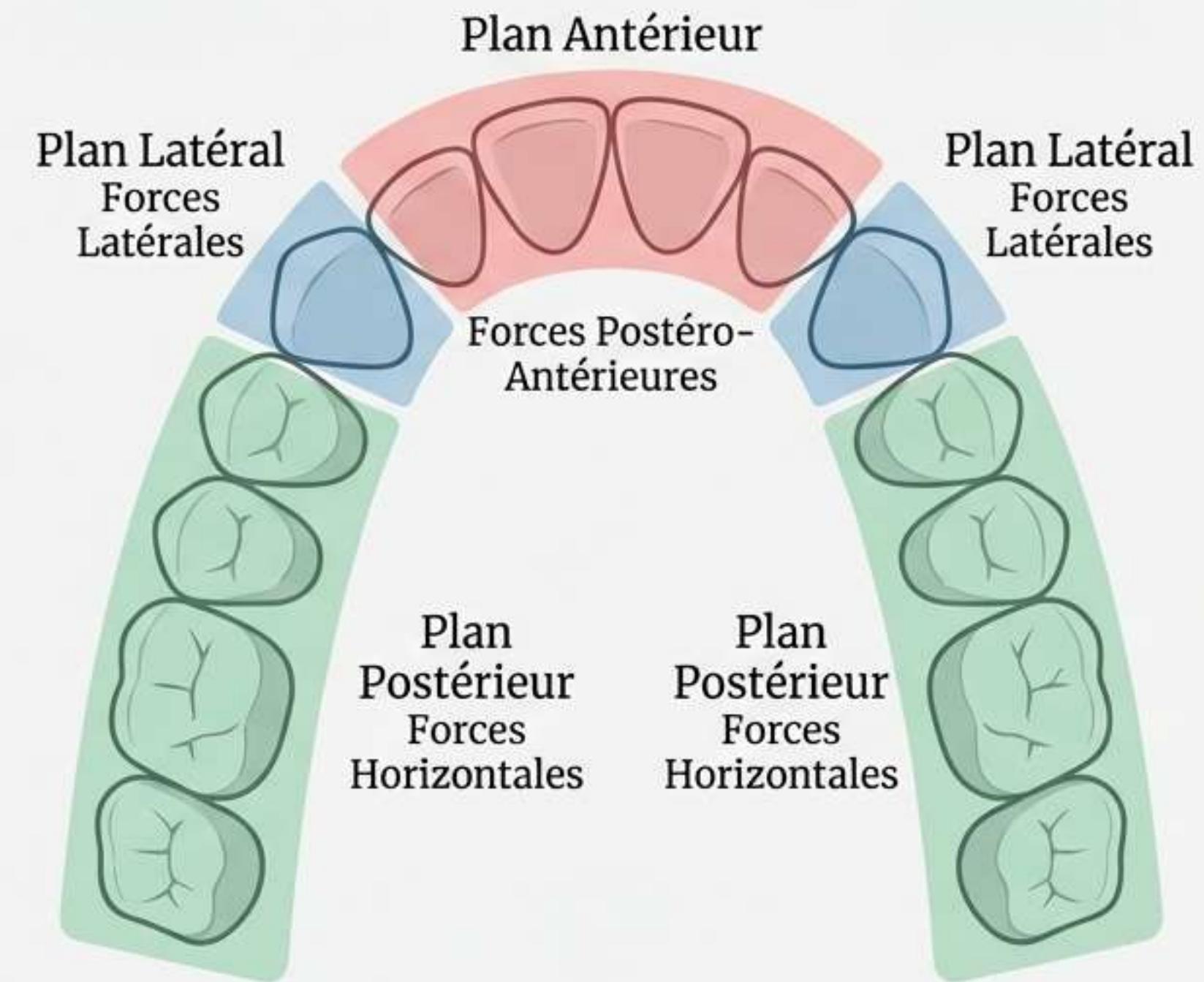
Principe :

Divise l'arcade dentaire en 5 plans pour analyser la distribution des forces.

1. **Plan Antérieur** (incisif) → soumis aux forces postéro-antérieures.
2. **Plans Latéraux** (canins) → soumis aux forces latérales.
3. **2 Plans Postérieurs** (prémolo-molaire) → soumis aux forces **horizontales**. [Q9]

Application Clinique :

- La théorie de ROY est particulièrement intéressante pour les **bridges de contention**. [Q9]
- Pour assurer l'immobilisation, les dents piliers doivent être choisies dans des **plans différents**.



La Synthèse du Succès

Le succès à long terme d'une reconstruction dento-portée n'est pas un hasard, mais le résultat d'un choix minutieux des piliers et du respect des principes de préparation.

Il repose sur l'alliance rigoureuse de la **précision mécanique** et de la **compréhension biologique**.

La maîtrise de ces fondamentaux est le garant de la pérennité de nos reconstructions.

