

Physiologie de l'Articulation Temporo-Mandibulaire (ATM)

Guide d'Étude Complet

- A - Étude Statique (La base de référence)
- B - Étude Dynamique (Les mouvements de Posselt)
- C - Étude Fonctionnelle (Mastication, Déglutition, Phonation)

Note: Les données quantitatives sont mises en évidence en vert menthe

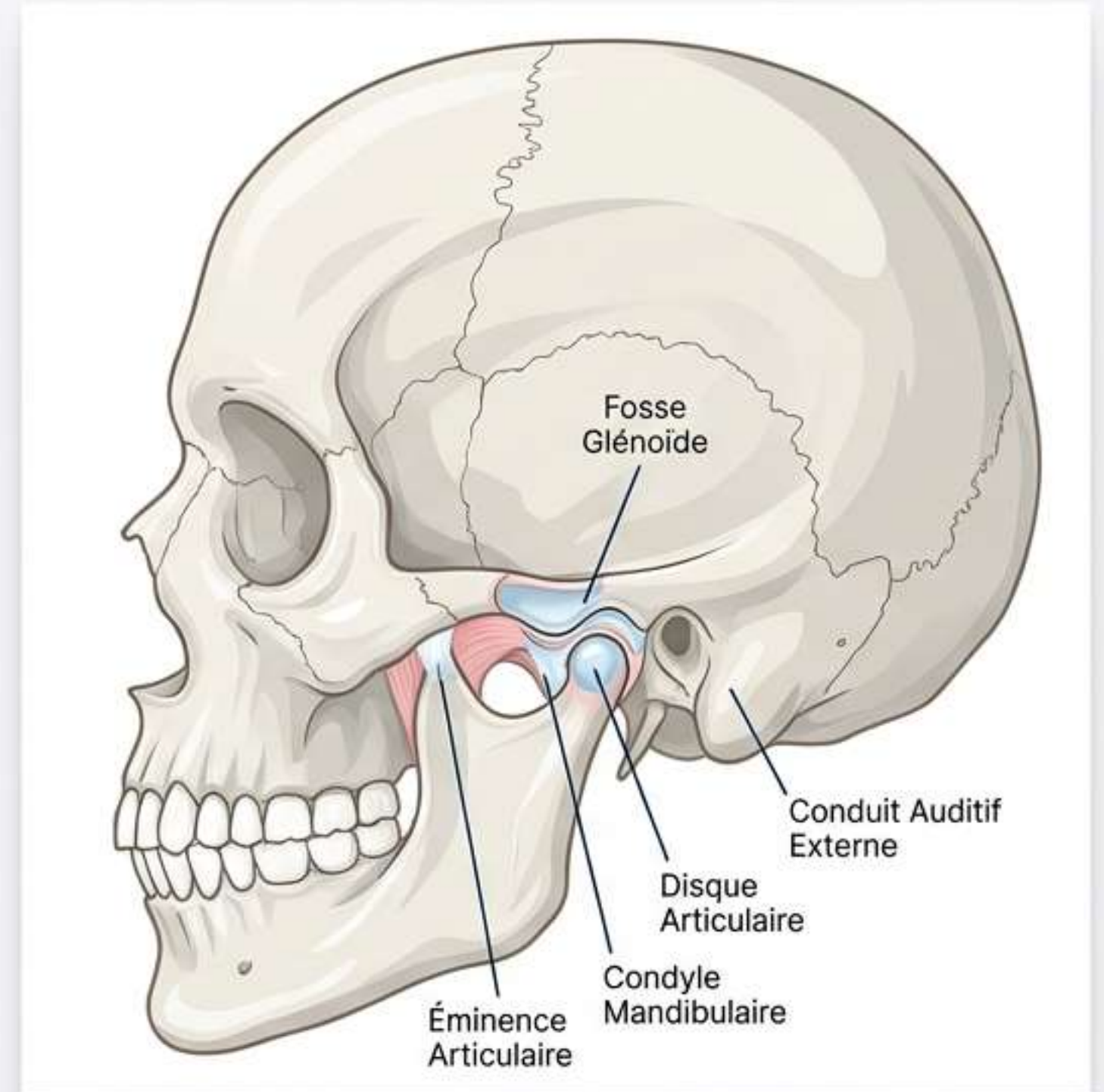


Illustration Latérale de l'ATM: Coupe montrant le condyle dans la fosse glénoïde.

A - Étude Statique : La Position de Repos

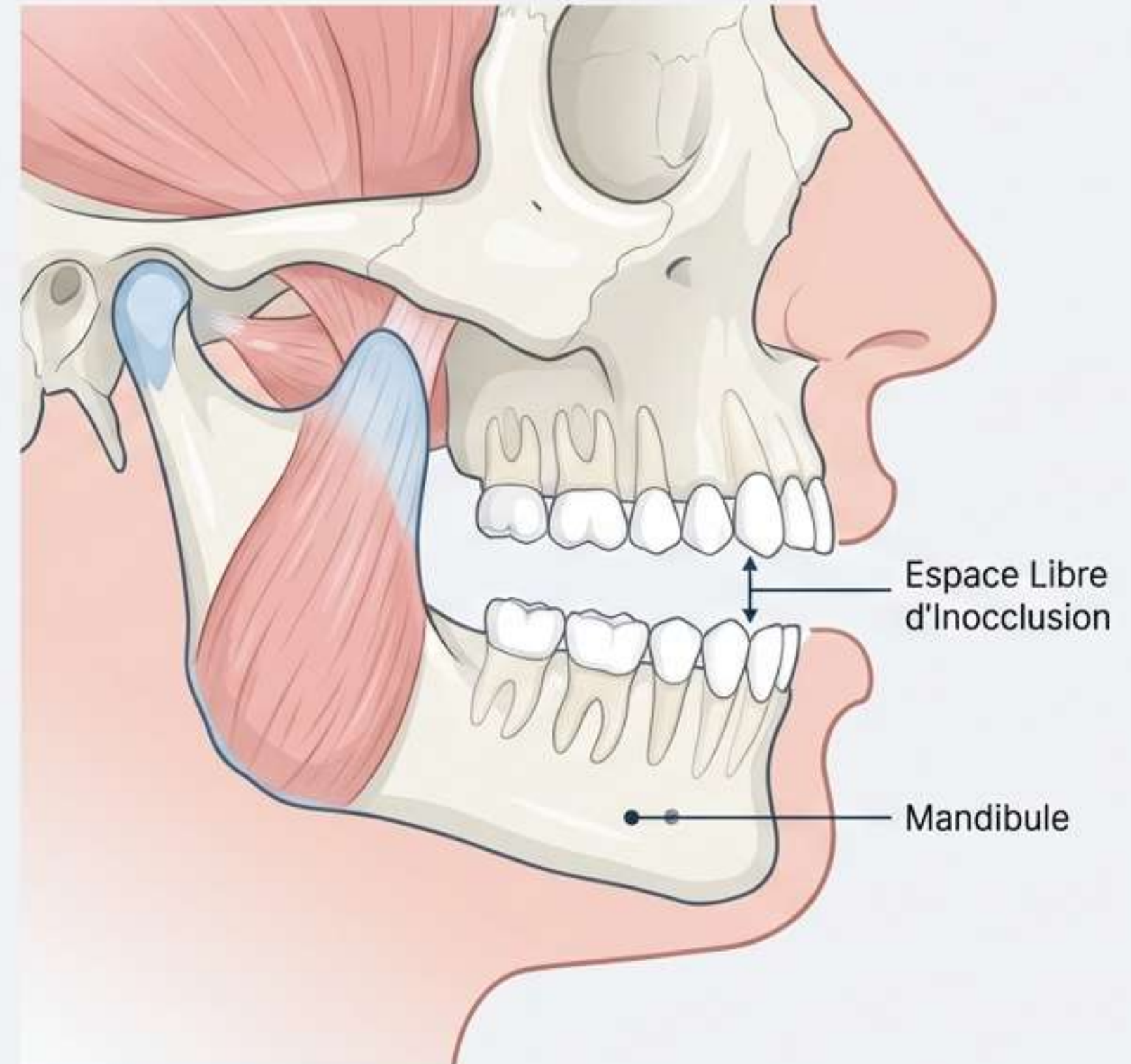
La position de repos

C'est la position qu'occupe la mandibule lorsque la tête est droite tandis que les muscles élévateurs et abaisseurs sont en état d'équilibration et de tonicité minimale alors que les condyles ne subissent aucune contrainte.

L'espace libre d'inocclusion (Free-way)

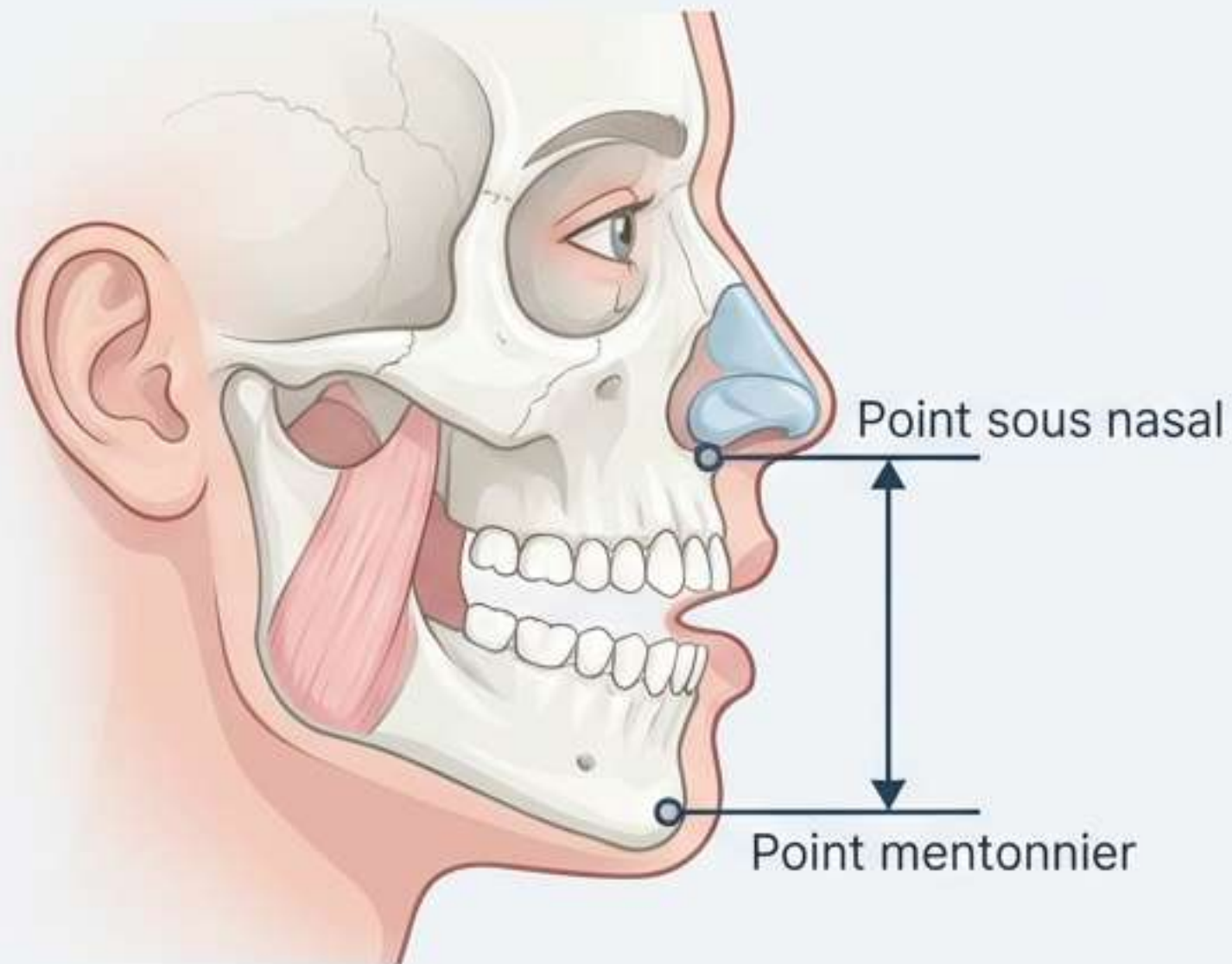
Il est caractérisé par le fait que les dents sont en position de repos (ne sont pas en contact). La position de repos conditionne donc l'espace libre.

D'après de nombreuses investigations, cet espace est de **1.8 à 2.7 mm** mesuré au niveau des cuspides mésiales de la dent de 6 ans.



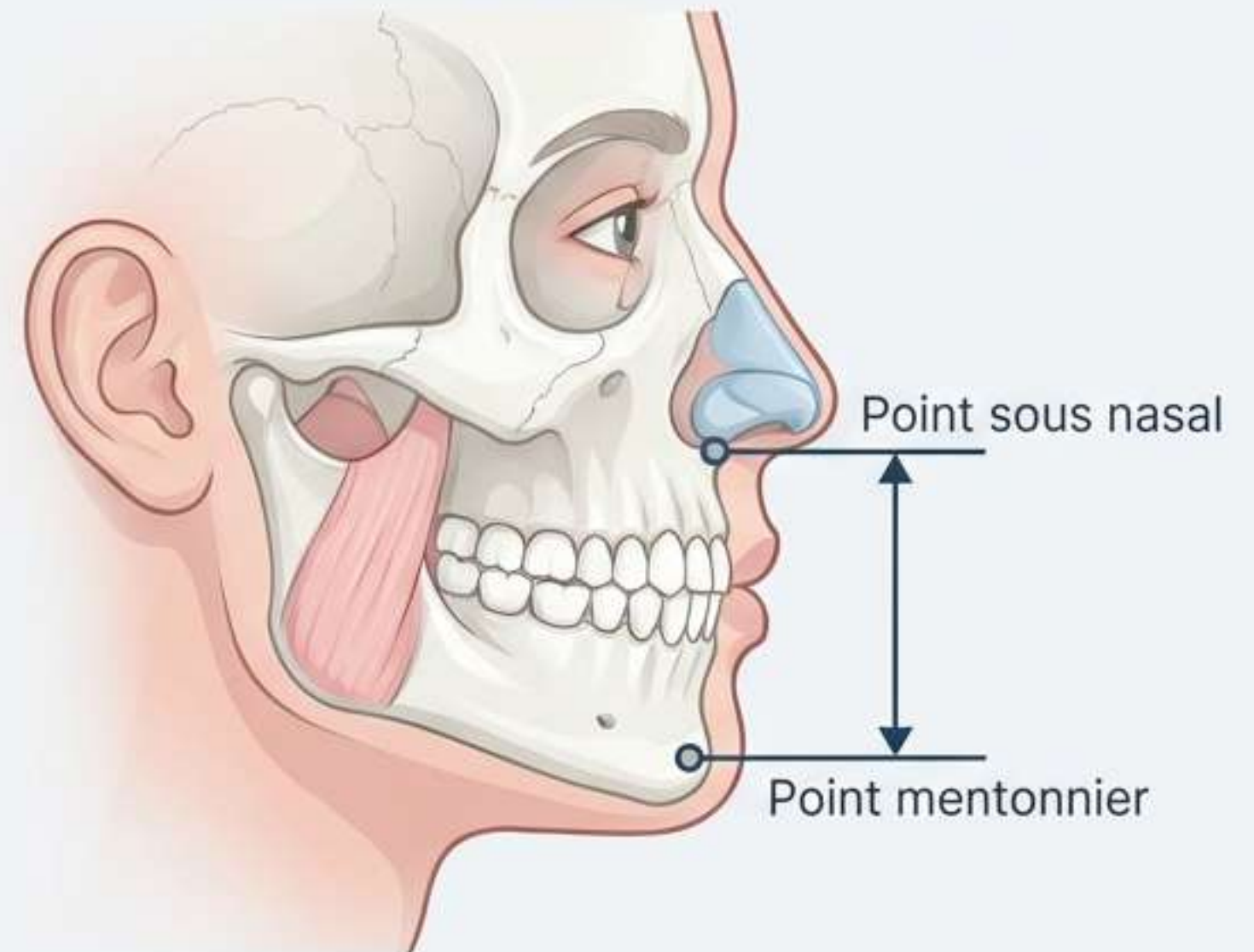
A - Étude Statique : Dimensions Verticales

DVR



Dimension Verticale de Repos (DVR) : C'est la distance qui sépare le point sous nasal du point mentonnier lorsque la mandibule se trouve en position de repos.

DVO

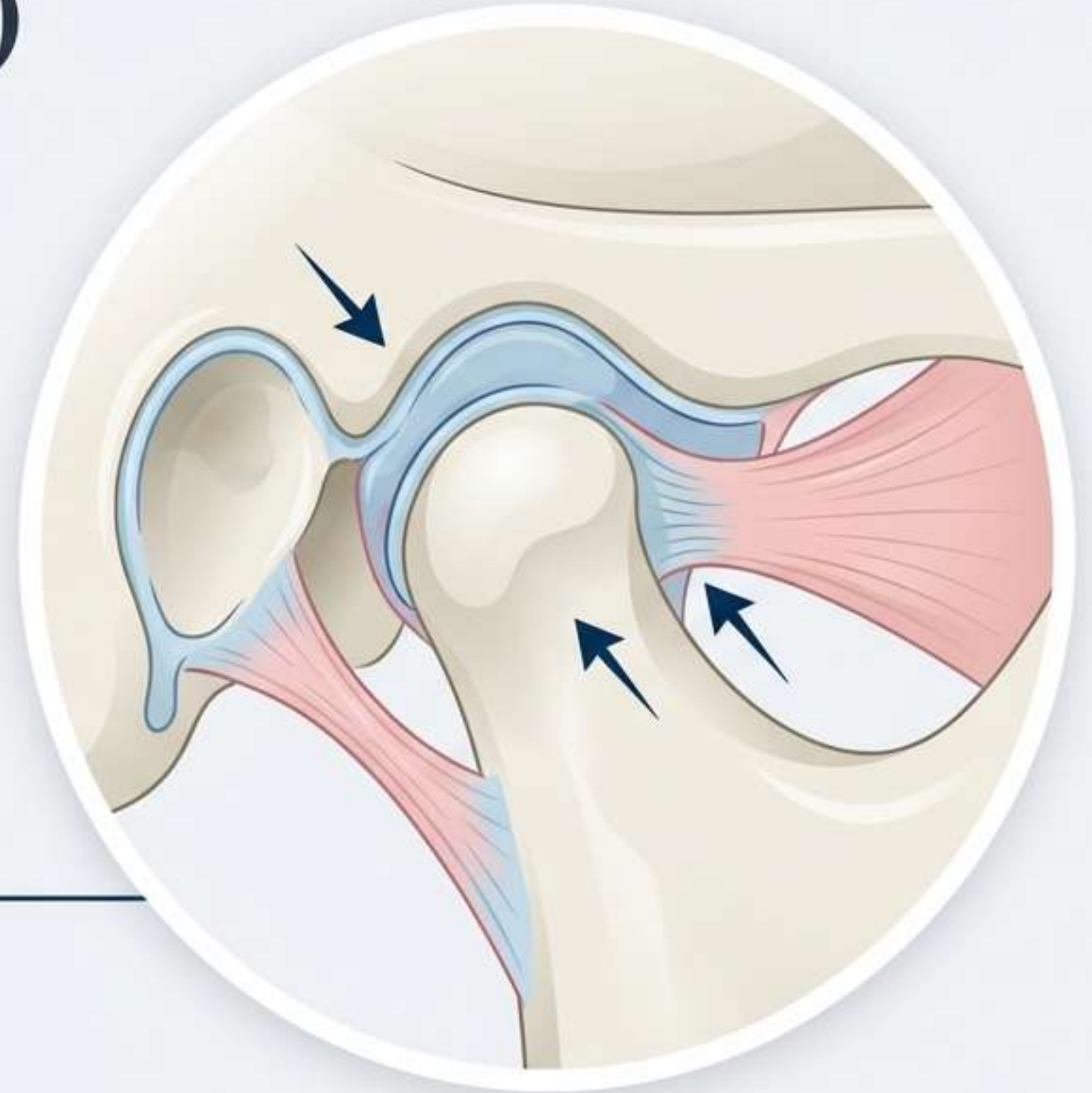


Dimension Verticale d'Occlusion (DVO) : C'est la distance entre le point sous nasal et le point mentonnier lorsque les dents antagonistes engrènent avec le maximum de points ou de surfaces de contact.

A - Étude Statique : La Relation Centrée (RC)

Définition :

La mandibule est en relation centrée, lorsque les condyles occupent dans leur cavité glénoïde la position la plus haute et la plus reculée.



A - Étude Statique : L'Occlusion et la PIM

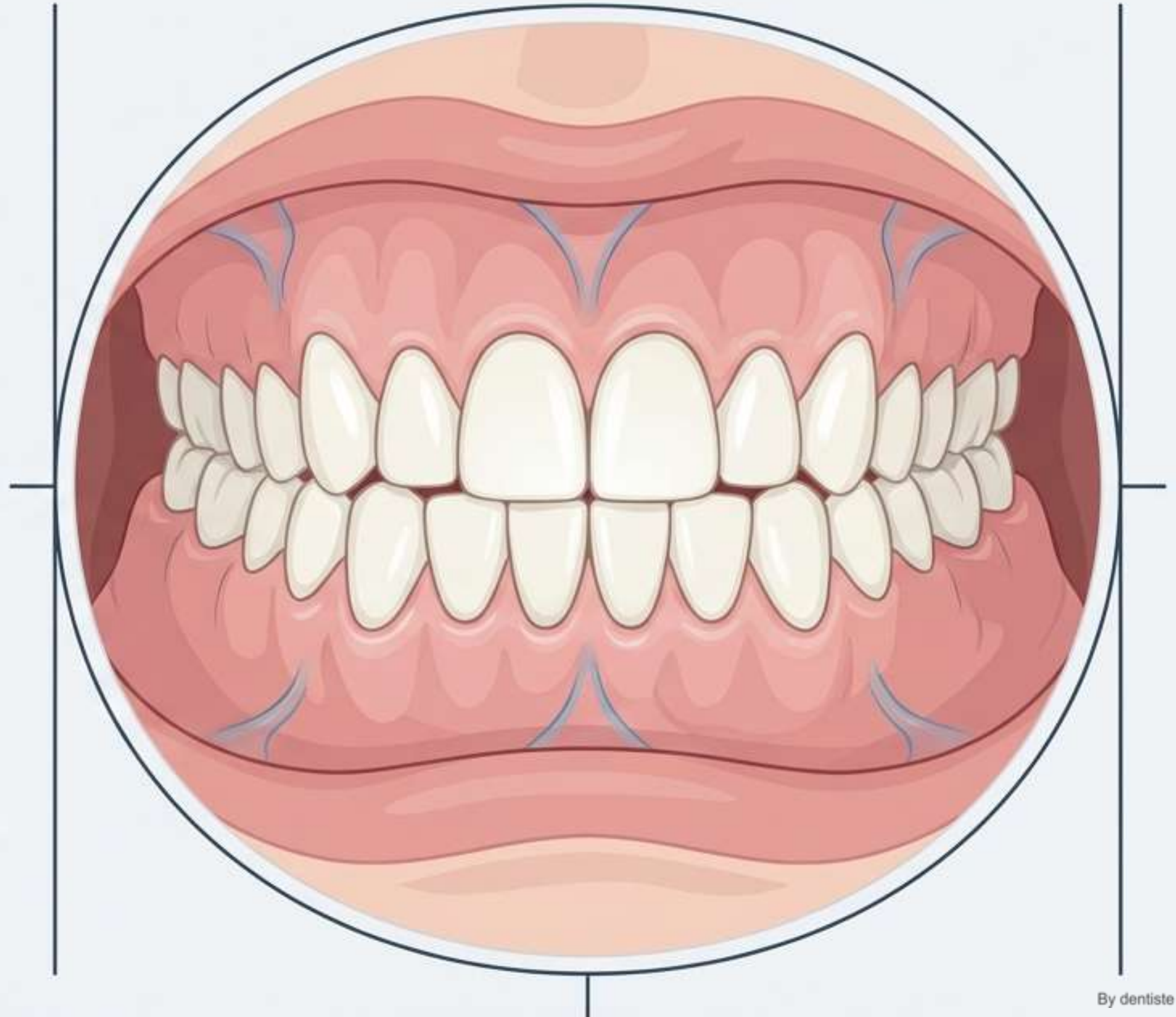
L'occlusion :

Tout état statique mandibulaire obtenu par des rapports de contact entre les surfaces occlusales quelque soit la position de la mandibule.

La position d'intercuspidation maximale (PIM) :

C'est la position de la mandibule qui assure un maximum de contact avec les dents antagonistes.

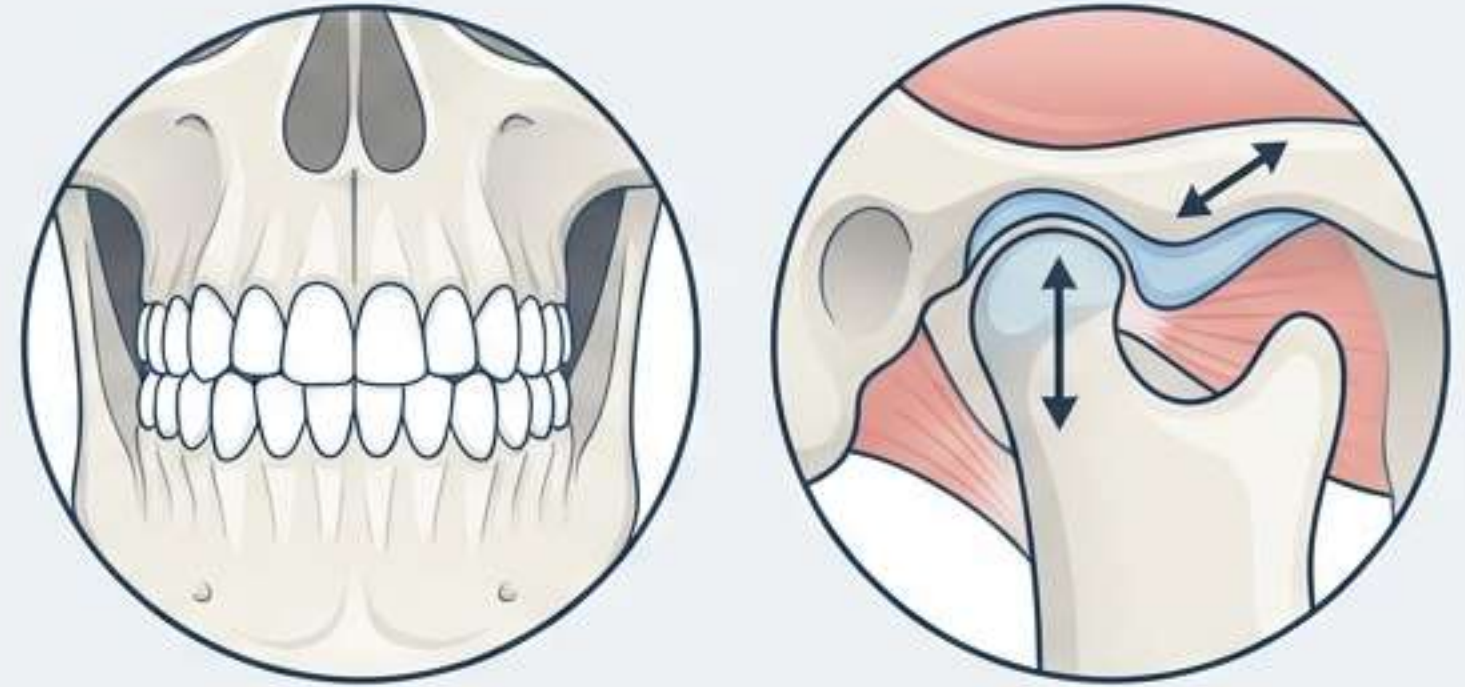
[Ref: Q20]



A - Étude Statique : Types d'Occlusion

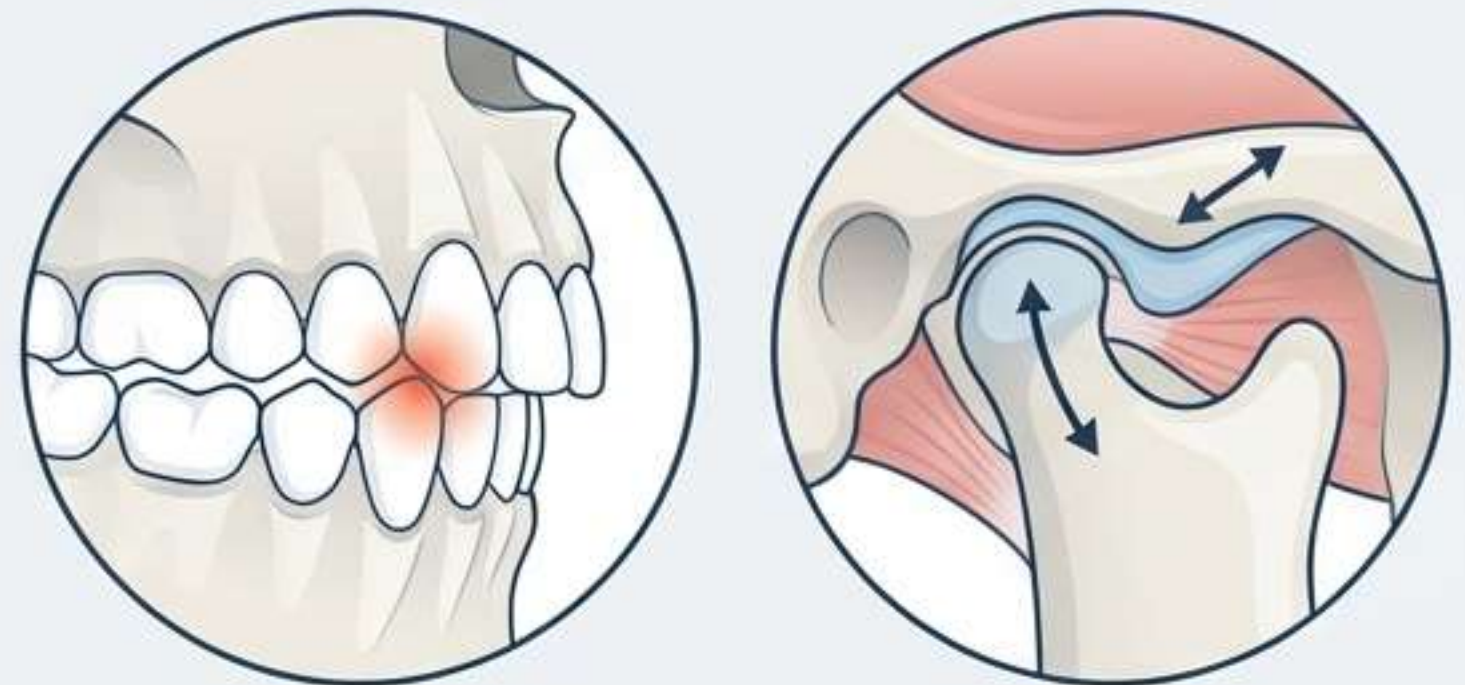
Occlusion en relation centrée

C'est la position de la denture dans laquelle les dents sont en intercuspidation maximum, la mandibule étant en relation centrée.



Occlusion de convenance

C'est une occlusion pathologique conditionnée par les contacts prématurés.



B - Étude Dynamique : Introduction & Classification

Historique :

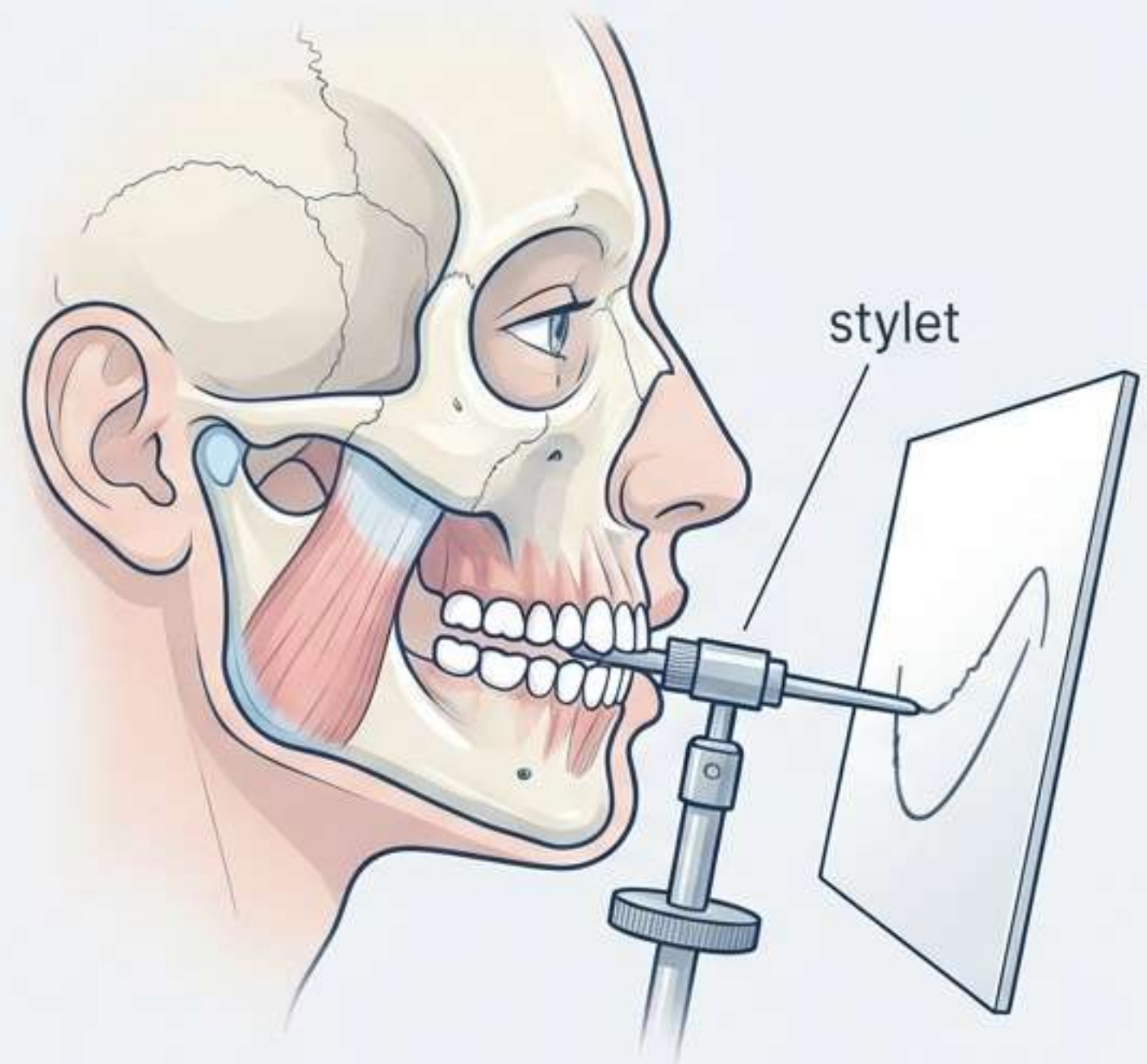
Le premier auteur qui a étudié ces mouvements est POSSELT en 1952.

Méthode :

Il a utilisé comme point de repère le point incisif inférieur. Un stylet placé à ce niveau permet de tracer la trajectoire des mouvements mandibulaires qui s'inscrit soit sur le plan sagittal soit sur le plan horizontal.

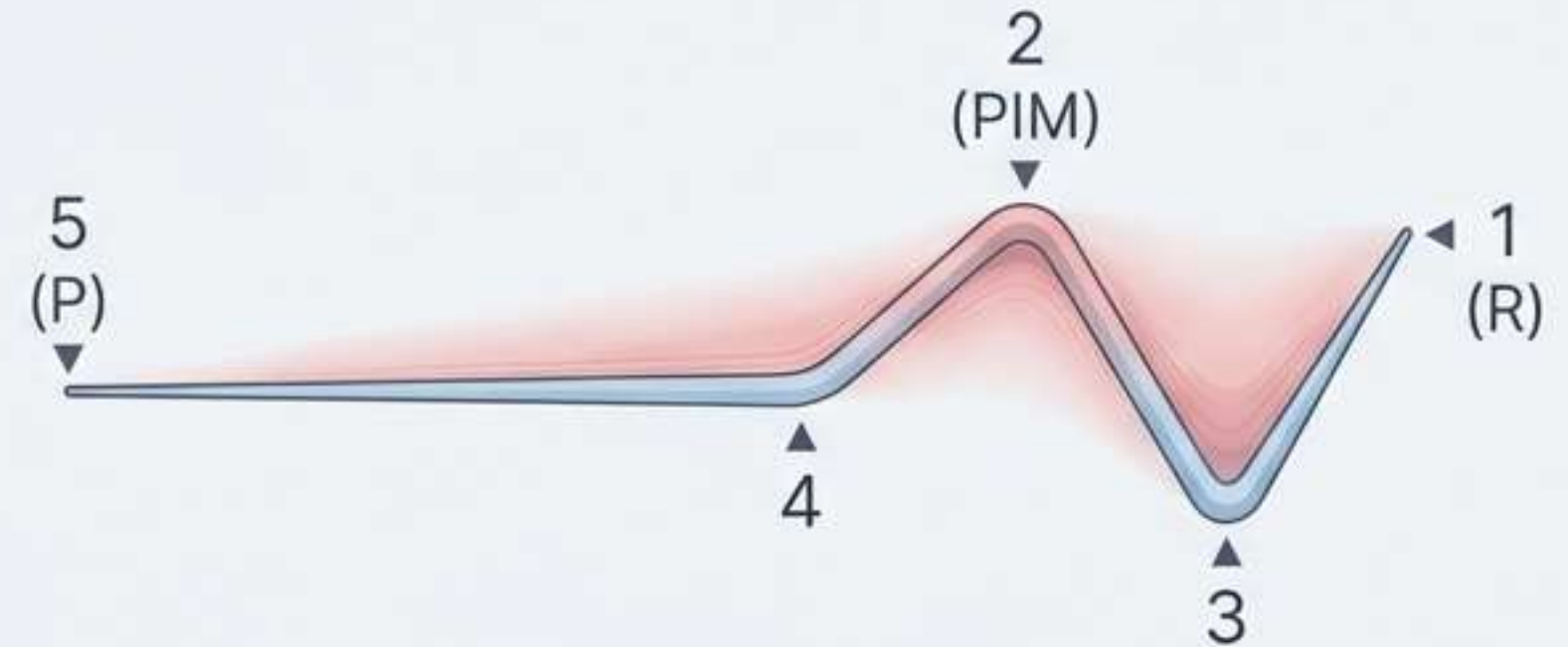
Types de mouvements :

- Mouvements verticaux (fermeture/abaissement et ouverture/élévation).
- Mouvements horizontaux : glissement vers l'avant (protrusion), vers l'arrière (rétrusion), et latéralité (diduction). [Ref: Q7]



B - Plan Horizontal (Trajet de Protrusion)

1. Position de contact en rétrusion.
2. Position d'intercuspidation maximale.
3. Le bout à bout.
4. Occlusion inversée.
5. Position de contact la plus en avant (protrusion).

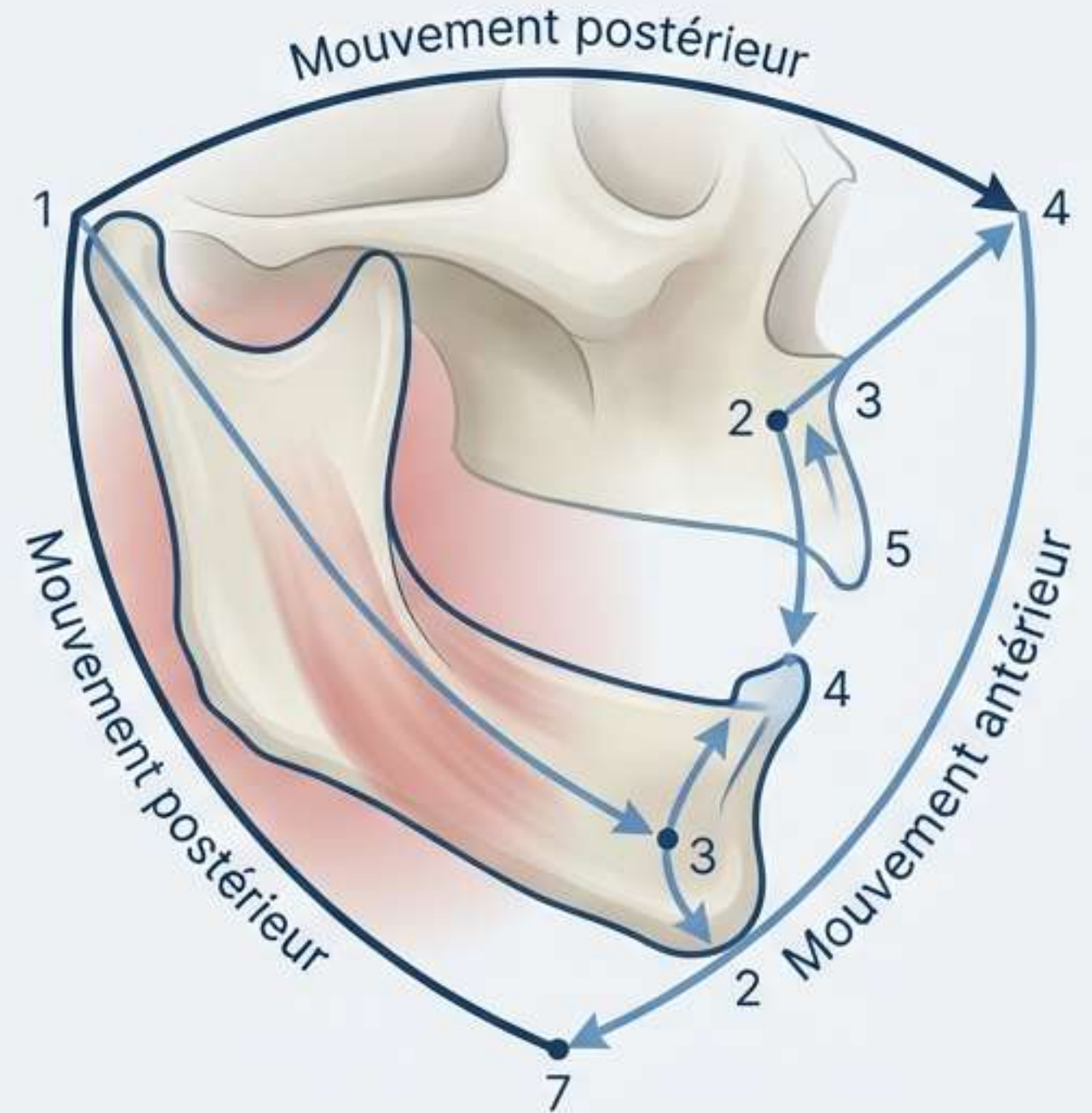


Pendant ce mouvement, les dents sont en contact.

B - Plan Sagittal (Schéma de Posselt)

Analyse : Le graphique montre la limite des mouvements possibles de la mandibule vu de profil.

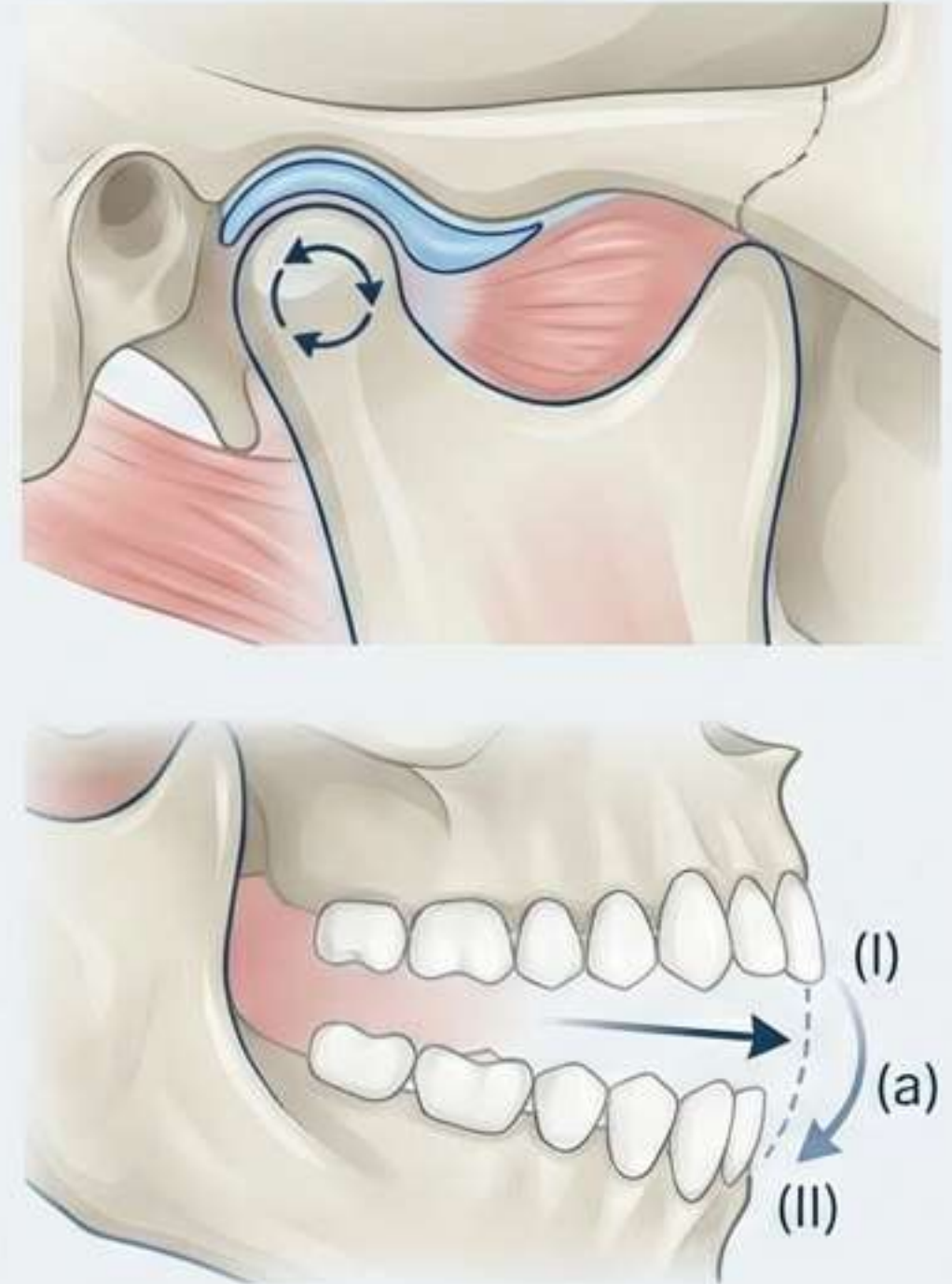
- POSSELT divise les mouvements d'ouverture et de fermeture en :
 - Mouvement postérieur (Mouvements extrêmes).
 - Mouvement antérieur (Mouvements extrêmes).



B - Plan Sagittal : Mouvement Postérieur (Phase 1)

Mouvement axial terminal (b-1-1) :

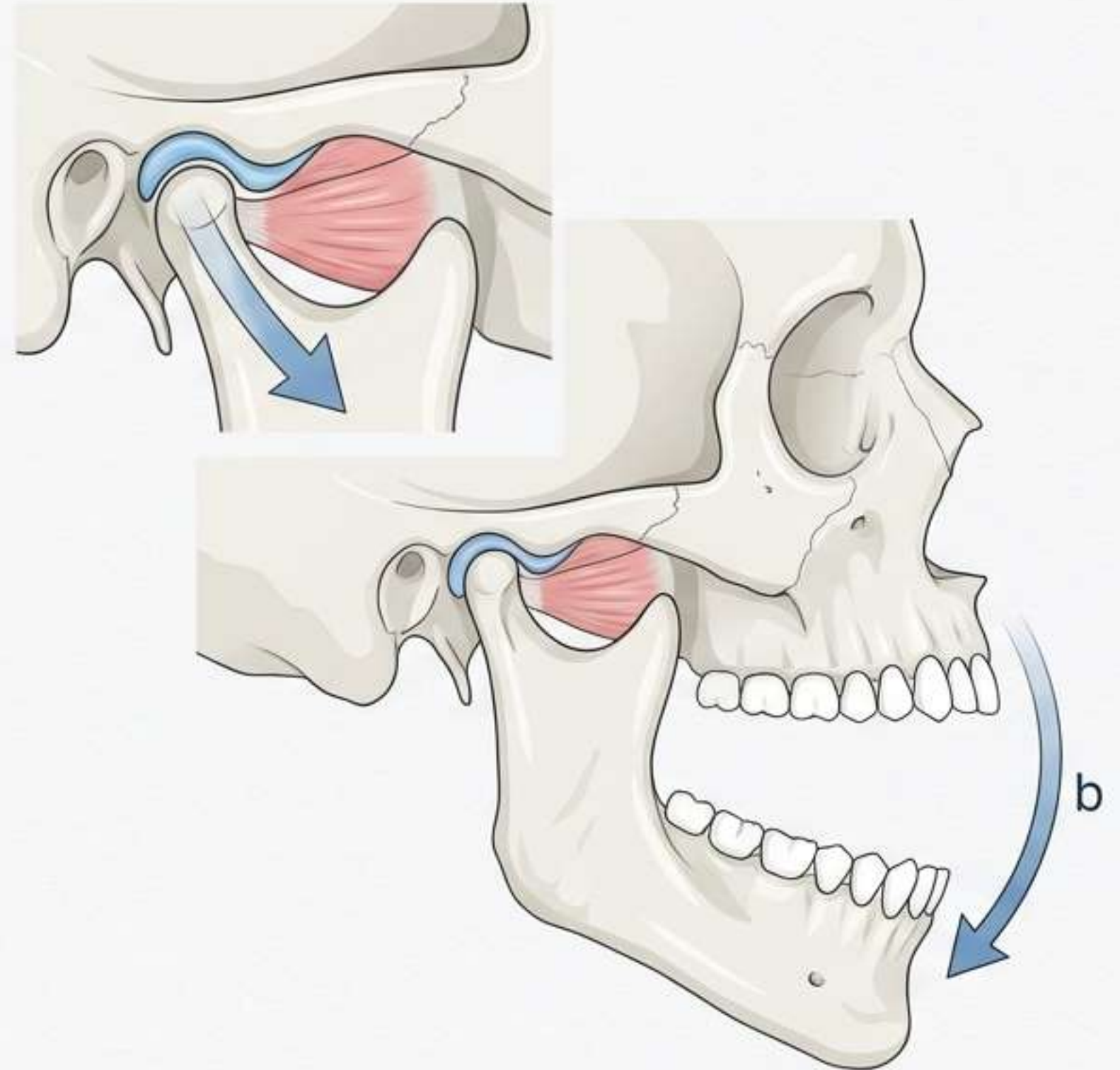
- À partir de la position de la mandibule en rétrusion (1), le point incisif décrit un arc de cercle (a) partant de (I) à (II).
- Au niveau des condyles : Une rotation simple. [Ref: Q18]
- Au niveau des incisives : Une ouverture de l'ordre de 2cm.



B – Plan Sagittal : Mouvement Postérieur (Phase 2)

Mouvement d'ouverture maximum
(b-1-2) :

- Cette deuxième phase correspond à une **translation des condyles** vers le bas.
- Sur le graphique, le stylet décrit un arc de cercle (b).

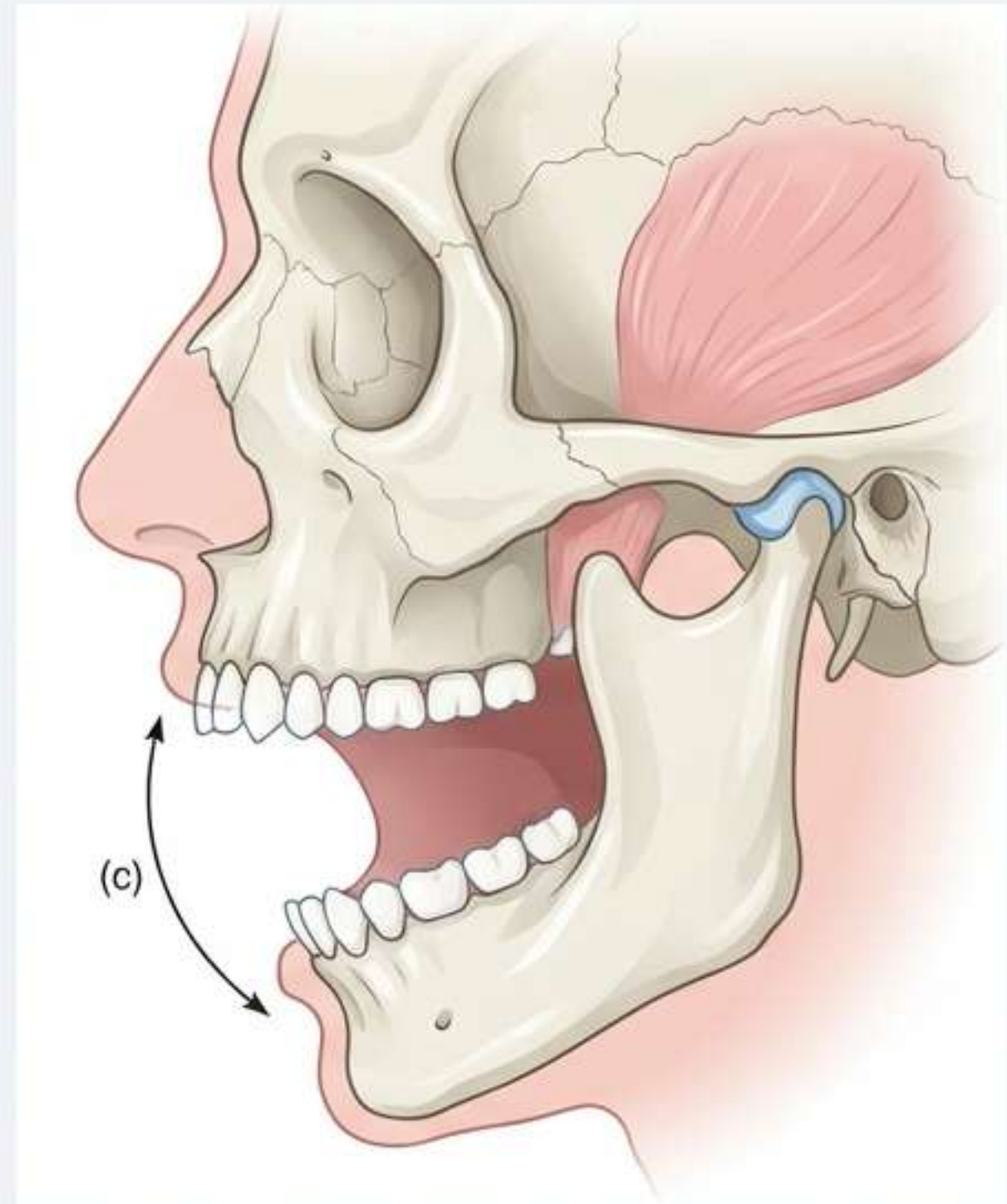


B – Plan Sagittal : Mouvement Antérieur Extrême

Description (b-2) :

Il se fait en un seul temps, la mandibule étant en **protrusion**.

Il est représenté par la courbe (c) sur le diagramme de Posselt.



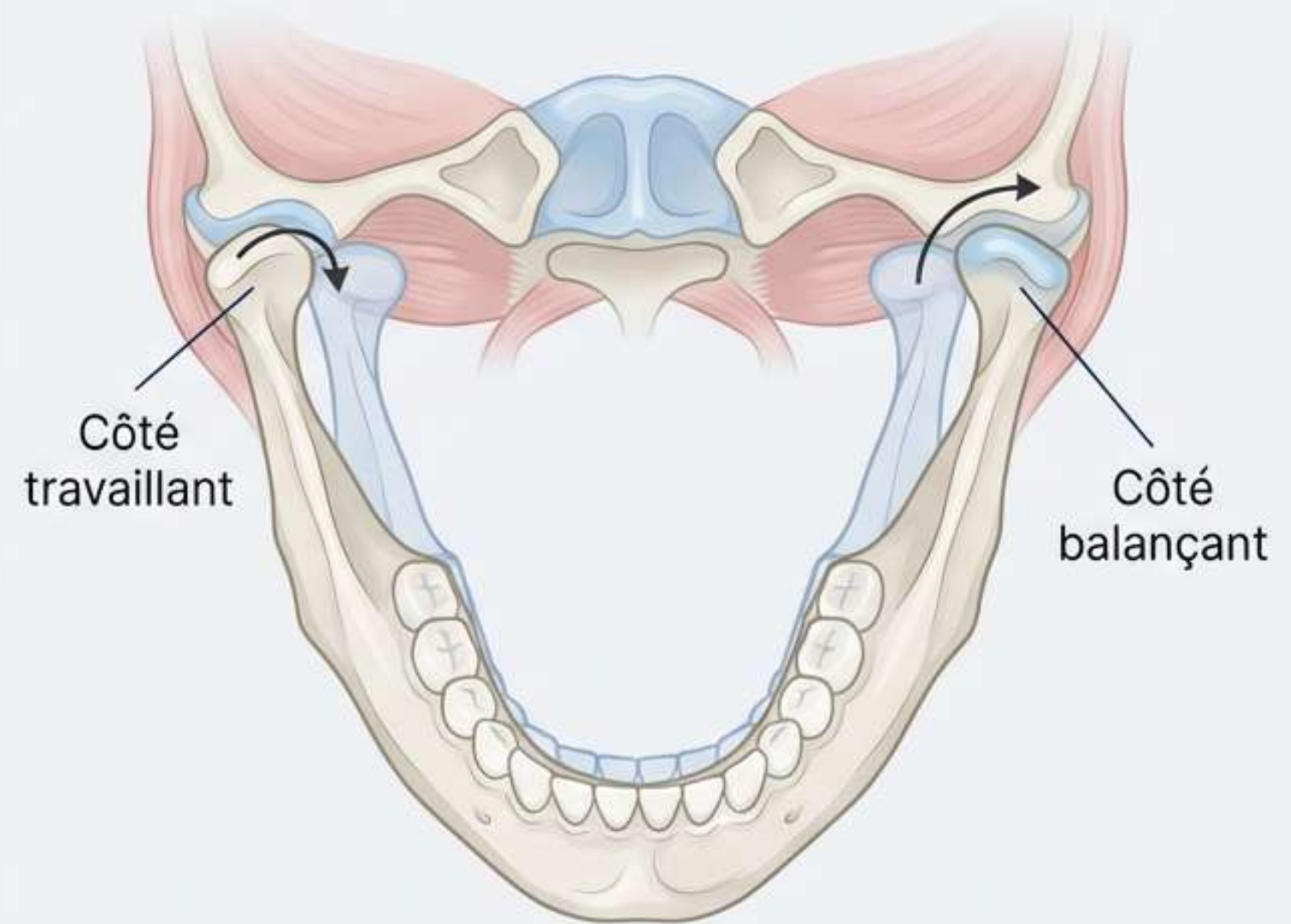
B - Étude Dynamique : Mouvements de Latéralité (Diduction)

Définition : La mandibule peut effectuer des déplacements latéraux (diduction) [Ref: Q19].

Côté travaillant : Le côté où le mouvement s'opère.

Côté balançant (ou non travaillant) : Le côté opposé. Le condyle du côté balançant se déplace le plus.

Mouvement de BENNET : Ce déplacement latéral du maxillaire inférieur s'appelle le mouvement de « BENNET » [Ref: Q8] [Ref: Q19].



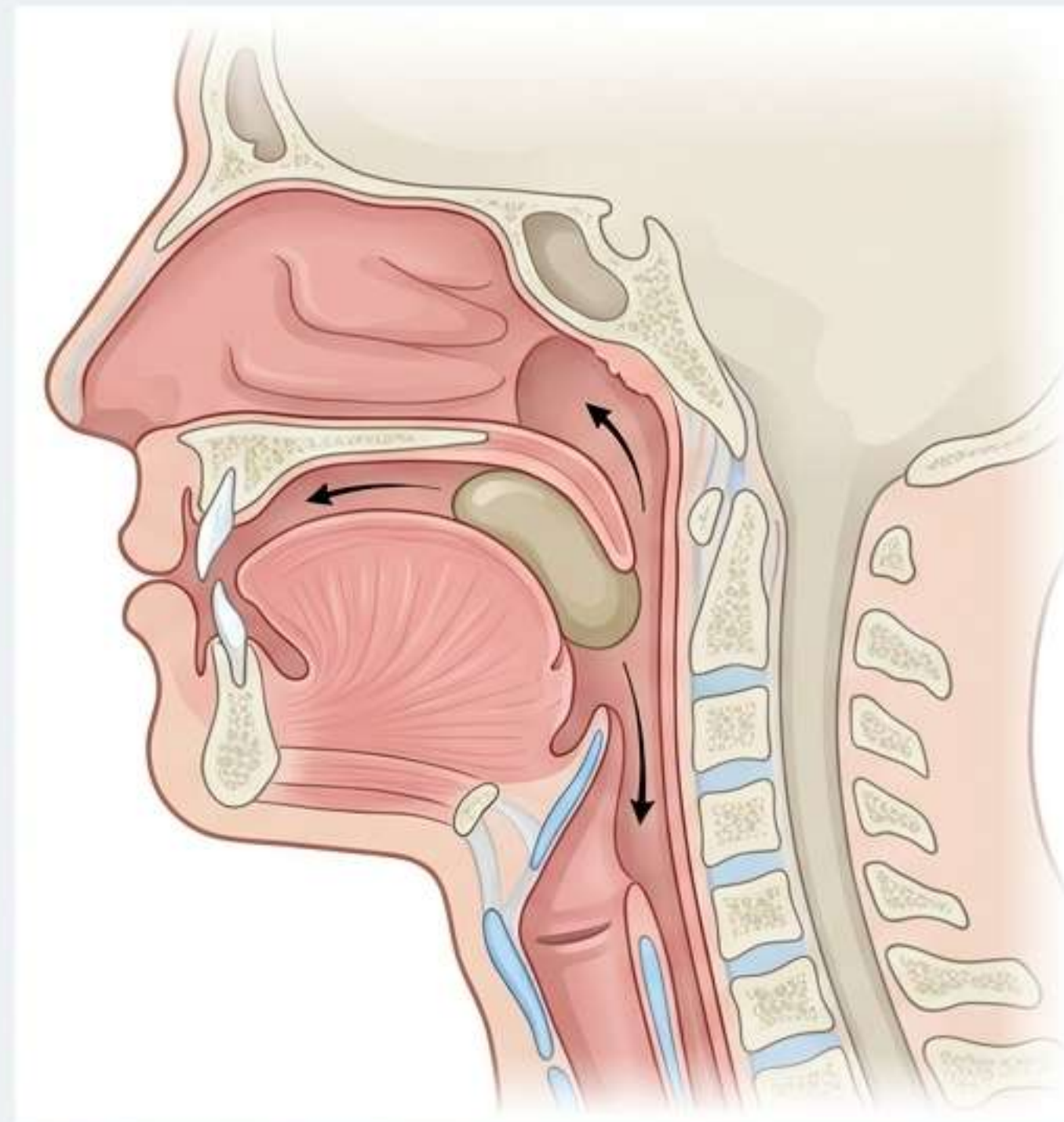
C – Étude Fonctionnelle : Mastication et Déglutition

Mastication :

Acte de broyer les aliments. L'initiation se produit dès que l'enfant perçoit la sensation de position de ses premières incisives.

Déglutition (Phénomène reflexe) – 3 Types :

1. **Déglutition typique** (adulte) : La langue prend appuie sur les dents postérieures.
2. **Déglutition atypique** (infantile) : La langue prend appuie sur les dents antérieures.
3. **Déglutition à vide** : Absorption d'un liquide, peut se faire sans contact dentaire.



C - Étude Fonctionnelle : Phonation & Conclusion

Phonation :

Normalement, il n'y a **pas de contacts** occlusaux pendant la parole.

Conclusion :

Le bon fonctionnement de l'ATM dépend de l'**intégrité de chacun des éléments** qui le constituent.

