



Anesthésie en Odontostomatologie

Le Guide Complet pour la Réussite de
l'Examen

Dr. BAKHOUCHE. H

Service de Pathologie & Chirurgie Buccales, HCA

Service de Pathologie & Chirurgie Buccales, HCA

Novembre 2025

Ce que vous allez maîtriser



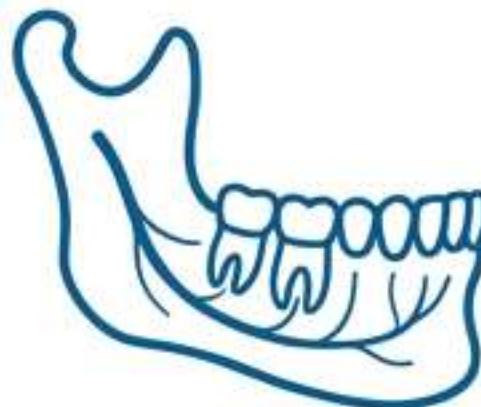
1. La Pharmacologie

Connaître les agents anesthésiques, leurs mécanismes et leurs contre-indications.



2. Le Matériel

Identifier et utiliser l'équipement adéquat pour chaque situation.



3. Les Techniques

Maîtriser les différentes méthodes d'injection pour une anesthésie efficace.



4. La Prévention

Anticiper et éviter les complications et les échecs.

1. Les Fondamentaux de l'Anesthésie



Les 3 Niveaux d'Action

- **Locale** : Agit sur les terminaisons nerveuses sensitives du site opéré (corpuscules sensitifs).
- **Régionale (ou Tronculaire)** : Agit sur un tronc nerveux, anesthésiant un territoire entier.
- **Générale** : Entraîne une perte de conscience contrôlée (hors de notre champ d'étude).

Définition Clé

C'est la **suppression transitoire et réversible** de la sensibilité provoquée par un acte opératoire.
L'objectif est de **bloquer temporairement la transmission de l'influx nerveux**.

2. L'Anatomie : Connaitre sa Cible

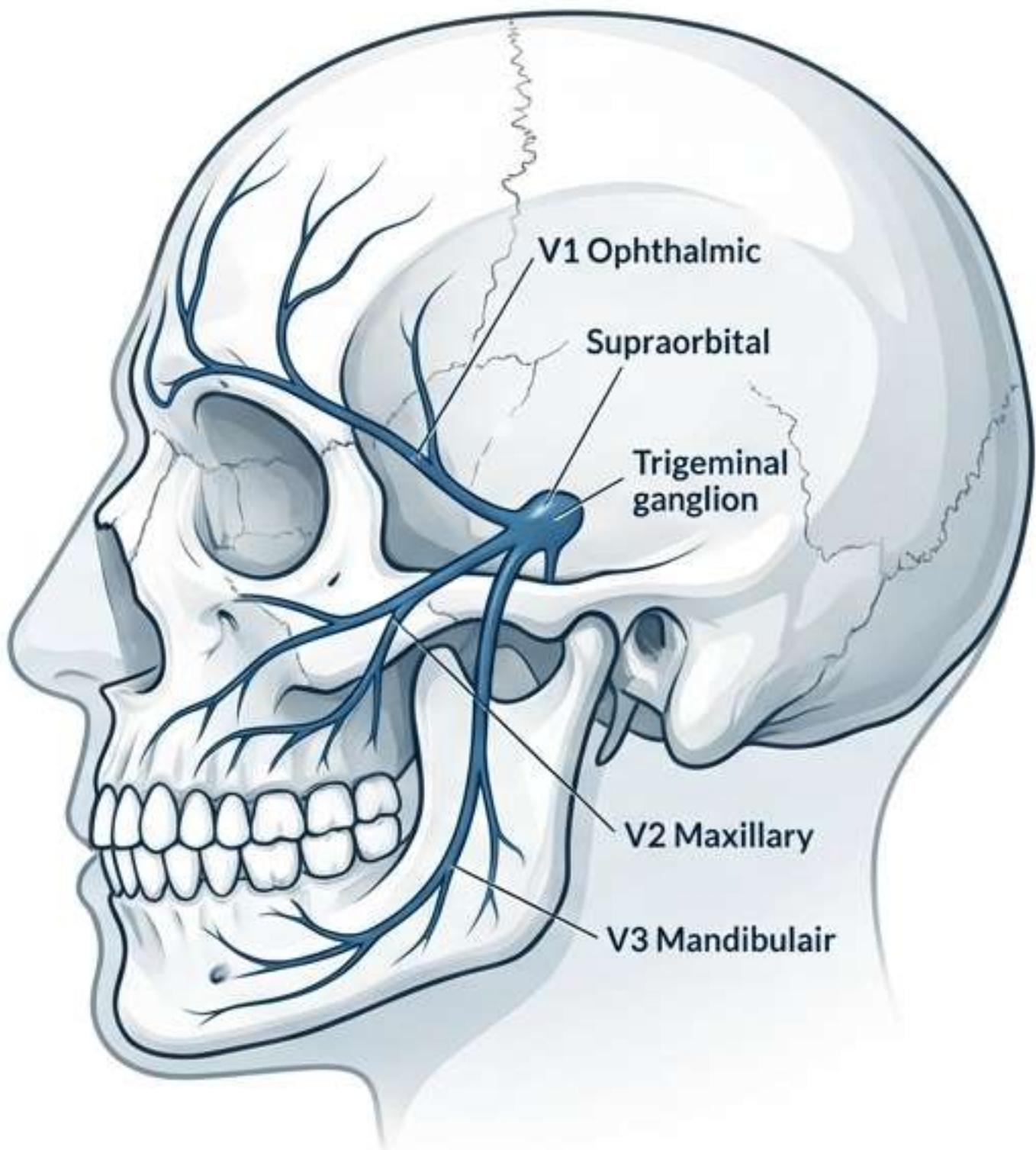
Le Nerf Trijumeau (V)

Le cinquième nerf crânien (V) est la cible principale de l'anesthésie en odontostomatologie.

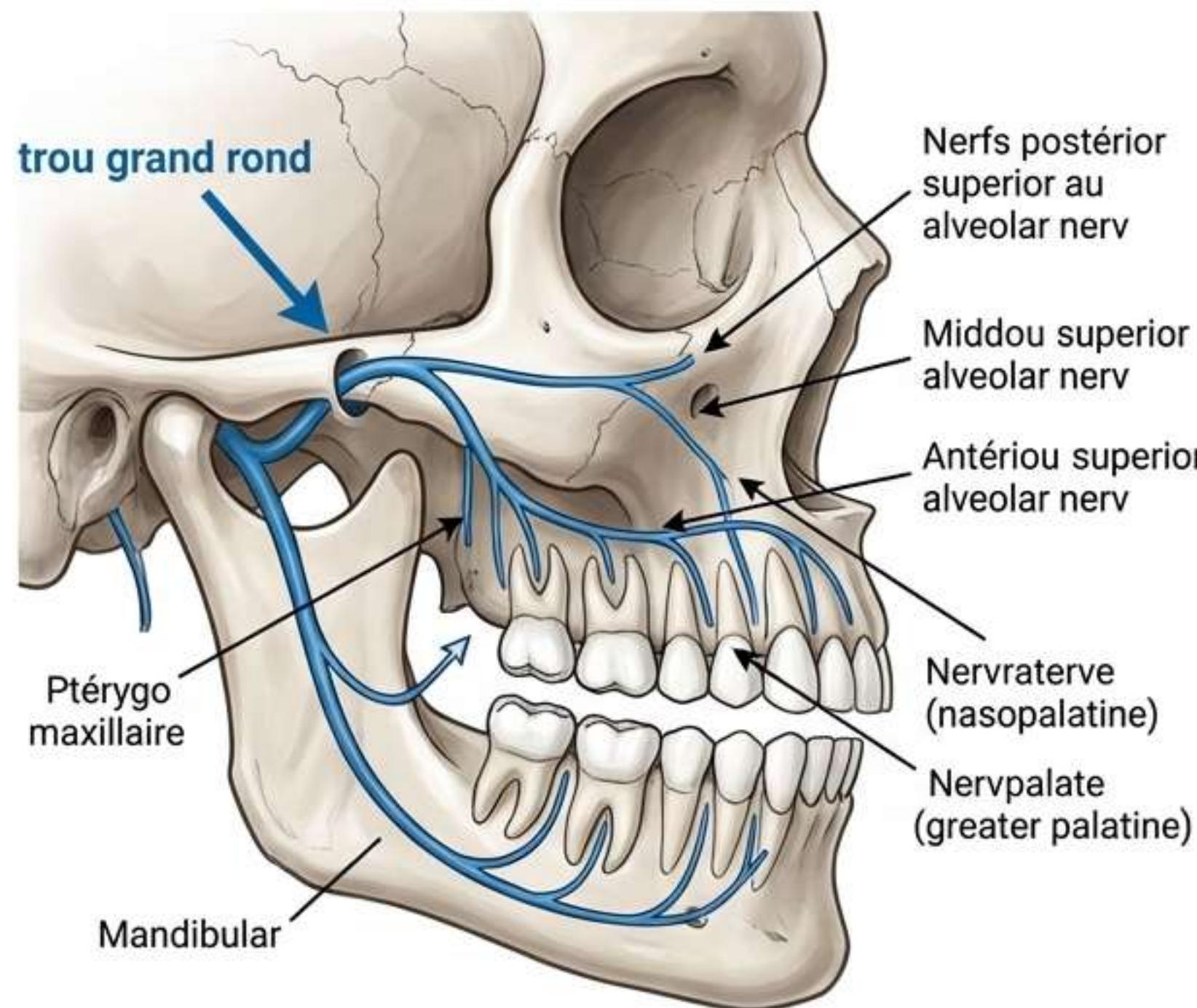
- **Nature :** C'est un nerf **mixte** (sensitivo-moteur).
- **Fonction :** Il est responsable de l'innervation sensitive de la quasi-totalité de la face et motrice pour les muscles masticateurs.

Ses 3 Branches Clés :

- **V1 : Nerf Ophtalmique (Sensitif)**
- **V2 : Nerf Maxillaire (Sensitif)**
- **V3 : Nerf Mandibulaire (Mixte : Sensitif et Moteur)**



Zoom Anatomique : Le Nerf Maxillaire (V2)



Le texte suivant est souligné en vert (#A6FFA6):
Le nerf maxillaire (V2) est exclusivement **sensitif**.



- **Trajet :** Il traverse le trou grand rond pour atteindre la fosse ptérygo-maxillaire.



- **Territoire d'Innervation :**
 - **Dents maxillaires :** Bloc incisivo-canin, prémolaires et molaires via les nerfs alvéolaires supérieurs et le nerf sous-orbitaire.
 - **Muqueuse palatine :** Via les nerfs nasopalatin et grand palatin (palatin antérieur).
 - **Peau :** Lèvre supérieure, aile du nez et région nasale via le nerf sous-orbitaire.

Zoom Anatomique : Le Nerf Mandibulaire (V3)

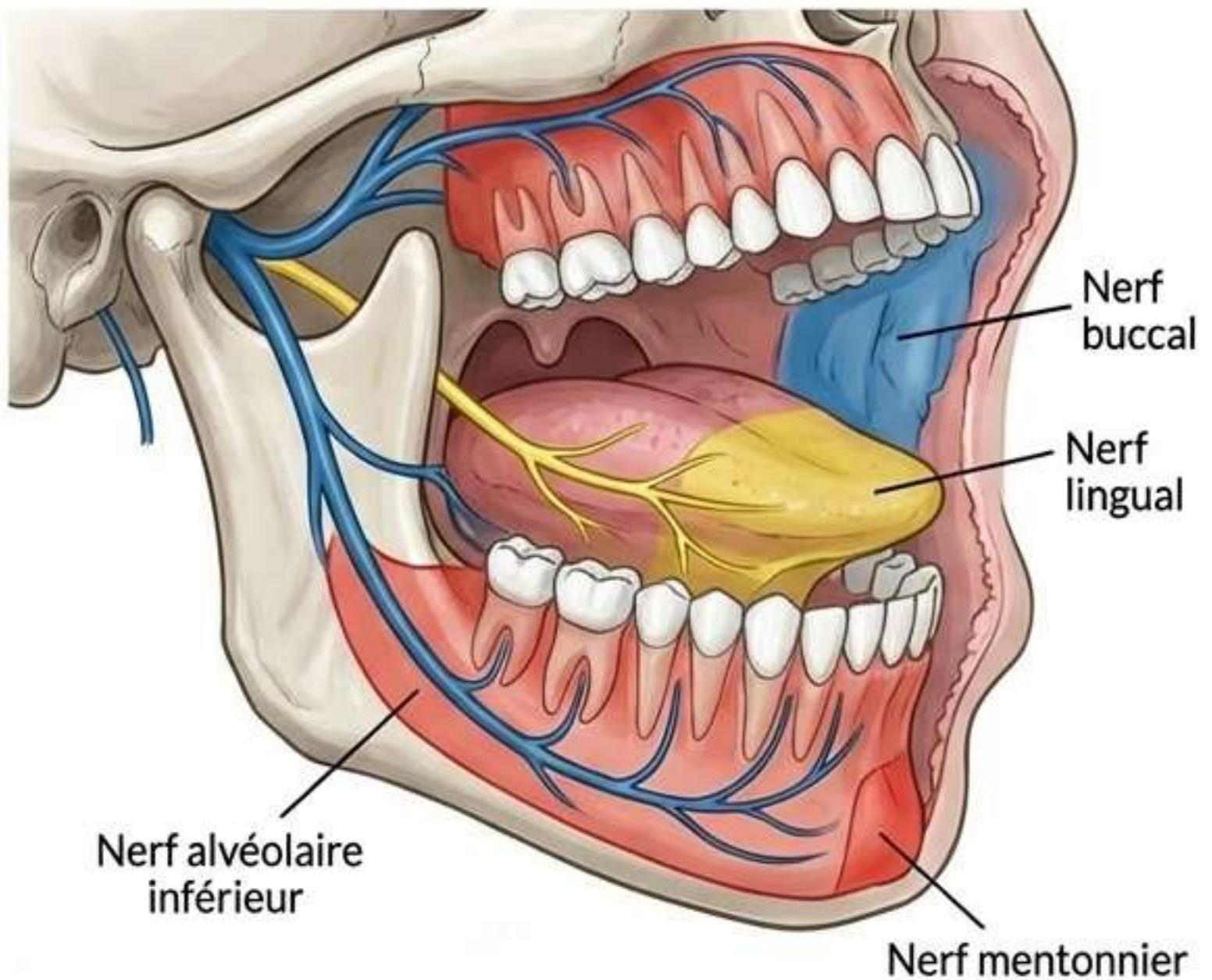
Le nerf mandibulaire (V3) est un nerf mixte : sensitif et moteur.

Branches Sensitives Majeures :

- **Nerf Alvéolaire Inférieur** : Innervé toutes les dents mandibulaires d'une hémiarcade. Se termine en nerf mentonnier.
- **Nerf Lingual** : Innervé les 2/3 antérieurs de la langue et le plancher buccal.
- **Nerf Buccal** : Innervé la muqueuse de la joue et la gencive vestibulaire des molaires.

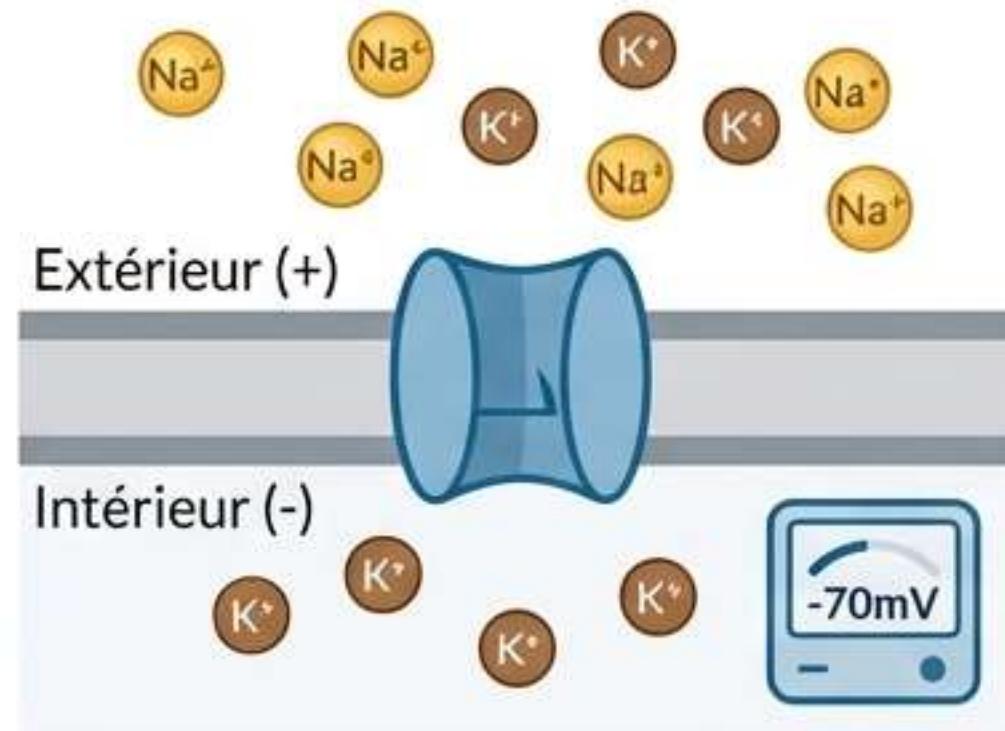
Fonction Motrice :

- Commande les muscles de la mastication.



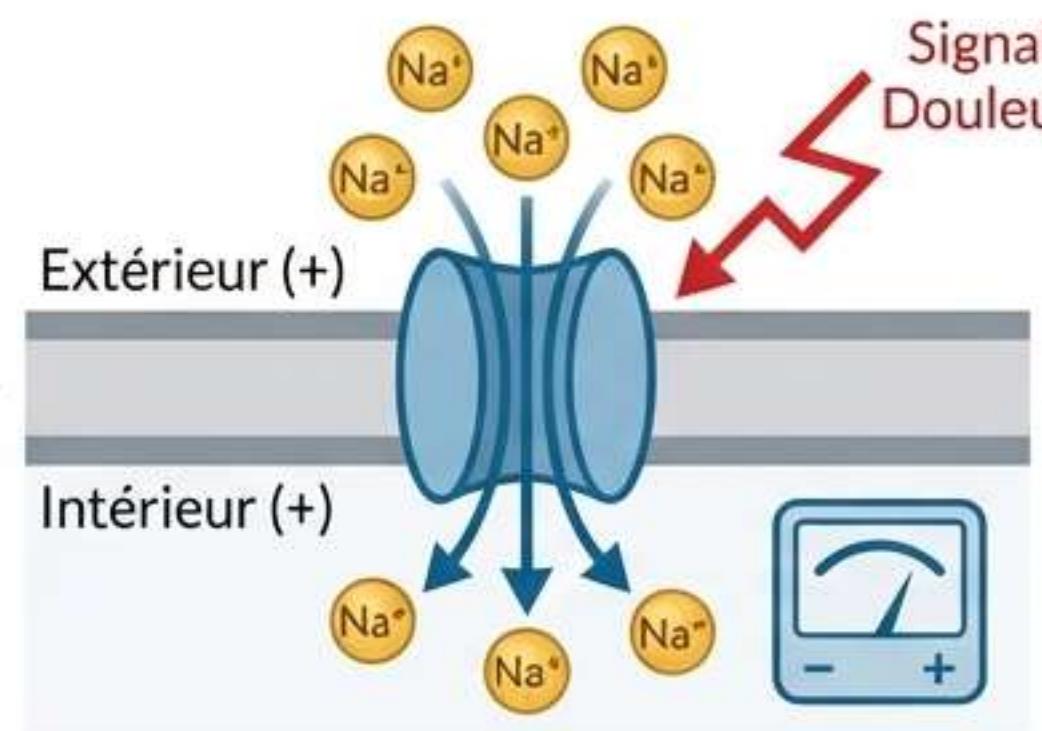
3. La Pharmacologie : Comment ça marche ?

1. État de Repos



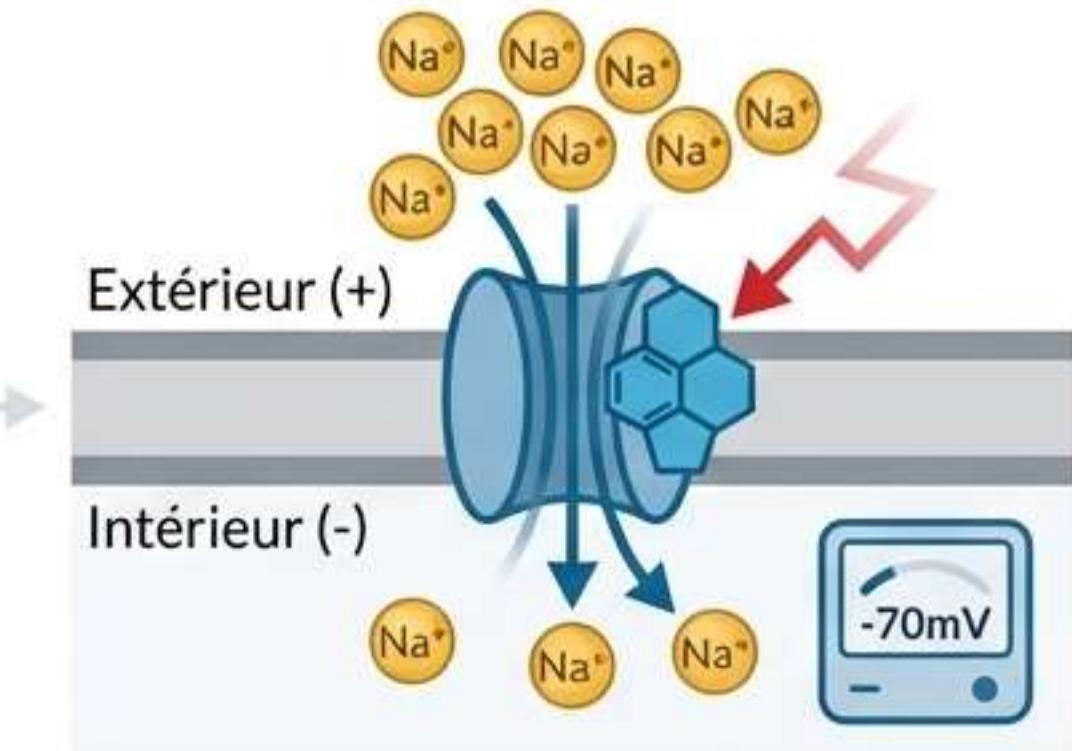
La membrane du neurone est polarisée (intérieur négatif, extérieur positif).

2. Stimulation (Douleur)



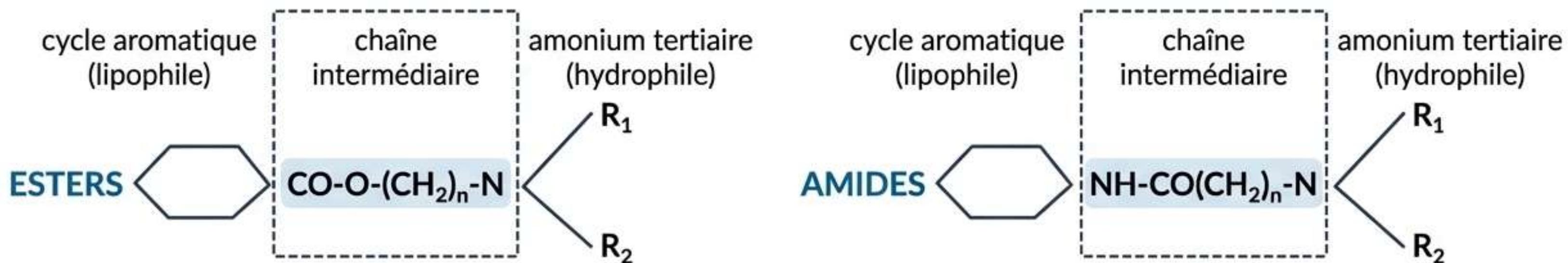
Les canaux à sodium (Na^+) s'ouvrent. Le Na^+ entre massivement dans la cellule, inversant la polarité. C'est la **dépolarisation**, qui propage le signal douloureux.

3. Action de l'Anesthésique



La molécule anesthésique bloque physiquement les canaux à sodium. Le Na^+ ne peut plus entrer, la dépolarisation est empêchée, et le signal de douleur est stoppé.

Les Familles d'Anesthésiques Locaux



La chaîne intermédiaire de la molécule divise les anesthésiques en deux groupes :

Groupe Amino-Amides	Groupe Amino-Esters
Liaison Amide (NH-CO)	Liaison Ester (CO-O)
<ul style="list-style-type: none">Métabolisme hépatique, stableFaible potentiel allergèneStandard de la pratique actuelle <p>*Ex: Lidocaïne, Mépivacaïne, Articaïne</p>	<ul style="list-style-type: none">Dégradation rapide, instablePotentiel allergène élevéPratiquement plus utilisés <p>*Ex: Procaïne, Benzocaïne</p>

Le choix en pratique courante se porte quasi exclusivement sur les Amino-Amides.

La Molécule de Référence : L'Articaïne

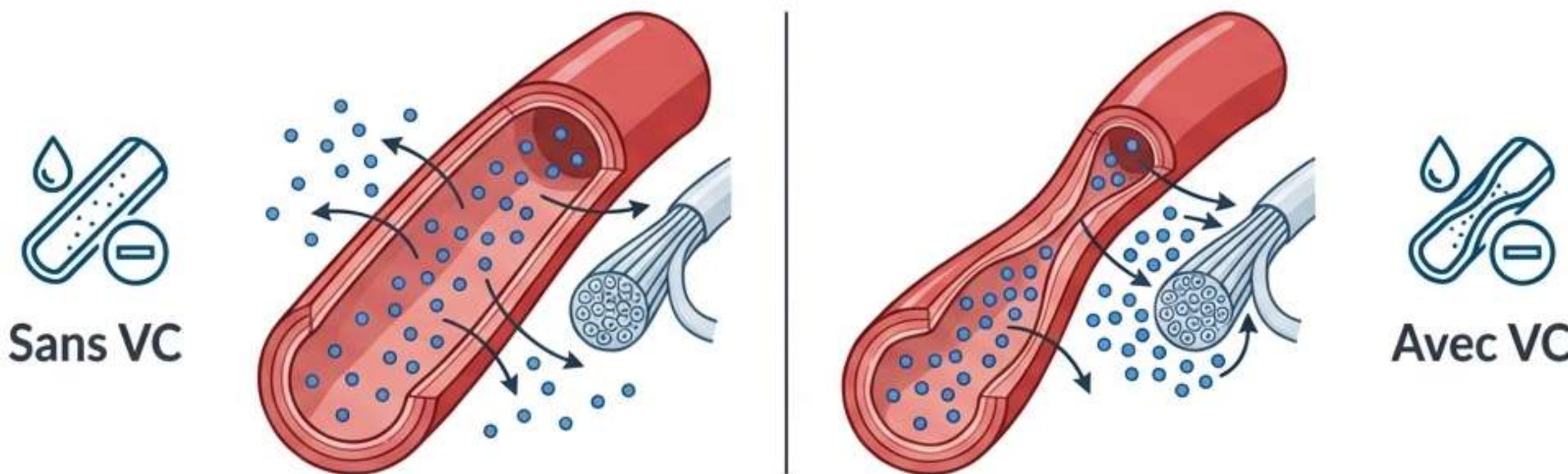
L'articaïne est l'anesthésique le plus utilisé en France et en Algérie.



Propriétés Clés :

- * **Famille :** Amino-Amide. (QCM 1 : Fait partie des produits de la famille des esters. FAUX)
- * **Délai d'action :** Très court (1 à 3 minutes).
- * **Métabolisme :** Mixte (plasmatique et hépatique), ce qui permet une élimination rapide et réduit sa toxicité. (QCM 1 : Son élimination métabolique est lente. FAUX)
- * **Présentation :** Est disponible en solution à 4 % sans ou avec vasoconstricteur. VRAI (QCM 1)

Le Rôle Essentiel des Vasoconstricteurs (VC)



L'adrénaline est le VC le plus souvent ajouté à la solution anesthésique.

Avantages :

- **Augmente la durée** de l'anesthésie en ralentissant la résorption.
- **Augmente la profondeur** de l'anesthésie en maintenant une concentration locale élevée.
- **Réduit la toxicité systémique** en limitant le passage dans la circulation générale.
- Assure **l'hémostase locale** (champ opératoire moins hémorragique).

En résumé : **L'anesthésie est plus longue, plus forte et plus sûre.**

Vasoconstricteurs : Contre-Indications ABSOLUES

La connaissance de ces contre-indications absolues est **NON NÉGOCIABLE**.



Cardiovasculaires :

- Infarctus du myocarde récent (< 6 mois).
- Angor instable (angine de poitrine).
- Hypertension artérielle (HTA) sévère non contrôlée.
- Arythmies cardiaques sévères.



Endocriniens / Métaboliques :

- Diabète non équilibré.
- Hyperthyroïdie non contrôlée.
- Phéochromocytome (tumeur sécrétant de l'adrénaline).

4. Le Matériel : L'Armamentarium de Base

1. La Seringue :

- Le plus souvent métallique et réutilisable ("seringue à carpules").
- Doit posséder un **système d'aspiration** (piston à harpon ou auto-aspirante) pour vérifier l'absence d'effraction vasculaire.

2. La Carpule (Cartouche) :

- Contient 1,7 ou 1,8 ml de solution anesthésique stérile.
- Comprend : agent anesthésique, VC, conservateurs (sulfites), eau stérile.

3. L'Aiguille :

- Stérile, à usage unique, avec deux extrémités (une pour la carpule, une pour l'injection).



5. Panorama des Techniques d'Injection

Type	Objectif	Techniques Clés
 Anesthésie Locale par Infiltration	Insensibiliser une zone restreinte (1-3 dents).	<ul style="list-style-type: none">• Para-apicale (la plus courante)• Intra-ligamentaire• Intra-septale
 Anesthésie Régionale (Tronculaire)	Bloquer un tronc nerveux entier.	<ul style="list-style-type: none">• À l'épine de Spix (mandibule)• Au trou mentonnier• Au trou sous-orbitaire
 Anesthésie Complémentaire	Anesthésier la muqueuse palatine ou pulpaire.	<ul style="list-style-type: none">• Au trou naso-palatin• Au trou grand palatin• Intra-pulpaire

La Technique Para-Apicale au Maxillaire

C'est la technique la plus utilisée au maxillaire pour les soins et extractions simples.

Procédure :

- 1. Préparation :** Application d'un anesthésique topique (de contact).
- 2. Point de Pénétration :** Le texte suivant est surligné en vert (#A6FFA6): L'aiguille est introduite dans le **fond du vestibule, au niveau de l'apex de la dent.**
- 3. Orientation :** Le biseau de l'aiguille est orienté vers l'os.
- 4. Injection :** Lente, après un léger contact osseux. Environ 3/4 de la carpule.
- 5. Complément Palatin/Lingual :** Si nécessaire, 1/4 de la carpule est injecté du côté palatin, à mi-distance entre le collet et la région apicale.



La Tronculaire Mandibulaire : Anesthésie à l'Épine de Spix

Aussi appelée **anesthésie locorégionale à la mandibule**. (QCM 2)

Elle bloque le **nerf alvéolaire inférieur** et le **nerf lingual**.

Territoire Anesthésié :

- Une **HÉMI-ARCADE** mandibulaire (dents, os, muqueuse vestibulaire antérieure), le plancher buccal et une hémilangue. (Ne pas confondre avec "l'arcade entière"). (QCM 2)

Indications :

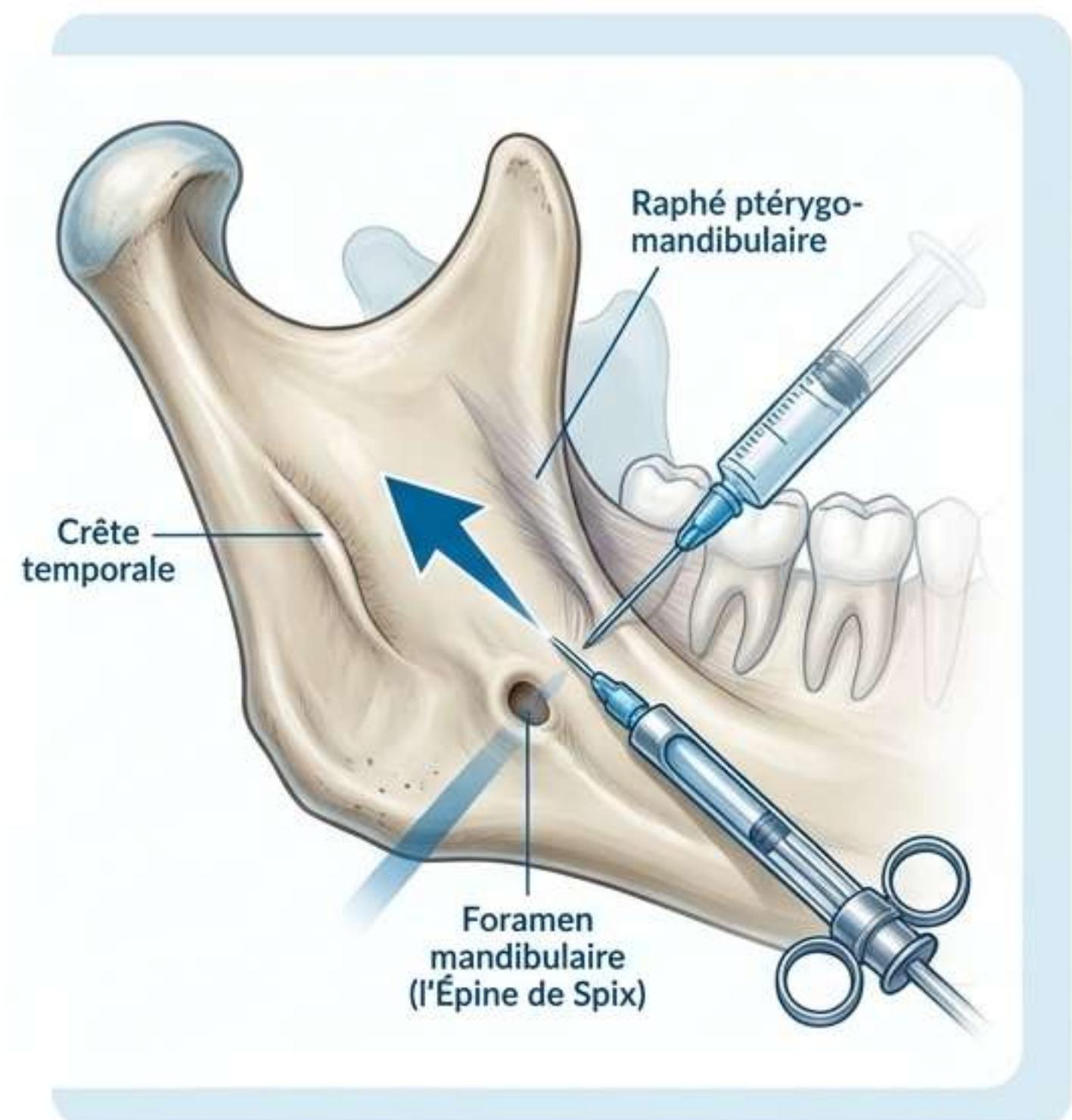
- Soins ou extractions de plusieurs dents mandibulaires.
- Chirurgie lourde à la mandibule.

Repères Clés :

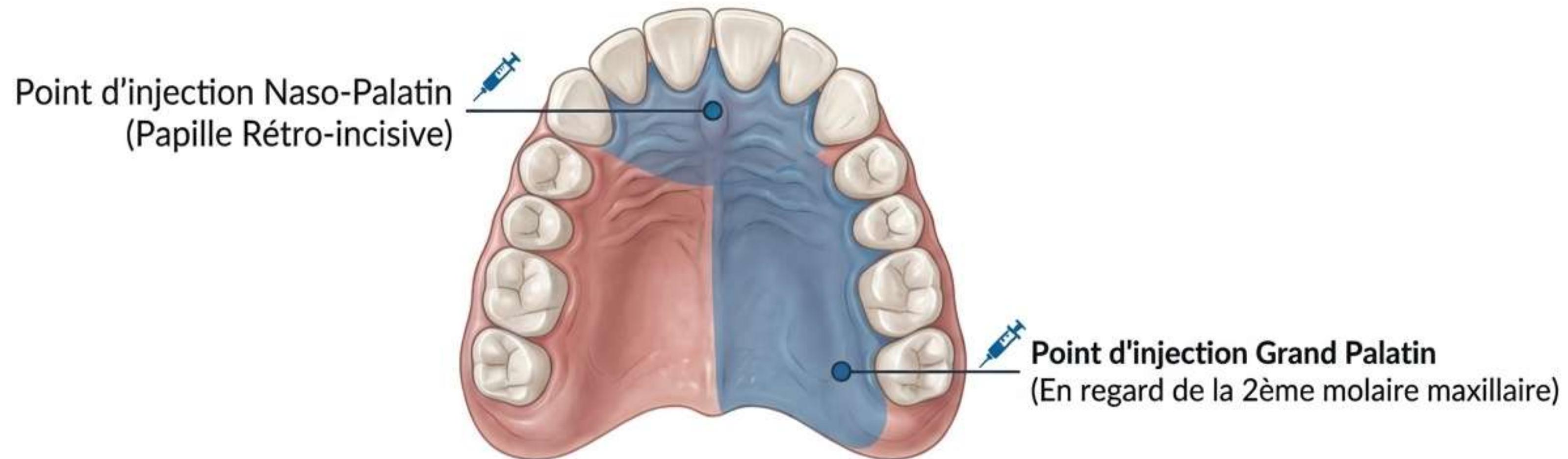
- Le corps de la seringue repose sur les prémolaires controlatérales.
- Le point d'injection se situe entre la crête temporale et le raphé ptérygo-mandibulaire.

ÉTAPE CRUCIALE :

- Une **ASPIRATION** est obligatoire avant d'injecter.



Techniques Complémentaires : Anesthésie Palatine



1. Anesthésie du Nerf Naso-Palatin

- Cible** : Muqueuse du 1/3 antérieur du palais (de canine à canine).
- Point d'injection** : Papille rétro-incisive.

2. Anesthésie du Nerf Grand Palatin (Palatin Antérieur)

- Cible** : Muqueuse des 2/3 postérieurs du palais.
- Point d'injection** : En regard de la 2ème molaire maxillaire.

Indication Spécifique : L'anesthésie palatine est nécessaire pour les extractions, la chirurgie, ou **en cas d'échec de l'injection vestibulaire**, notamment sur une **canine supérieure enclavée.**" (QCS 3)

Cas Particuliers et Situations Spécifiques



Anesthésie Intra-septale

Principe : Injection directe dans le septum inter-dentaire.

Avantages : Action immédiate, pas d'engourdissement des tissus mous.

Inconvénients : Risque de nécrose si VC trop concentré concentré ($>1/200\ 000$).



Anesthésie au Trou Mentonnier

Principe : Injection à l'émergence du nerf mentonnier (entre les prémolaires). Anesthésie de la lèvre, du menton, et des prémolaires/canine.

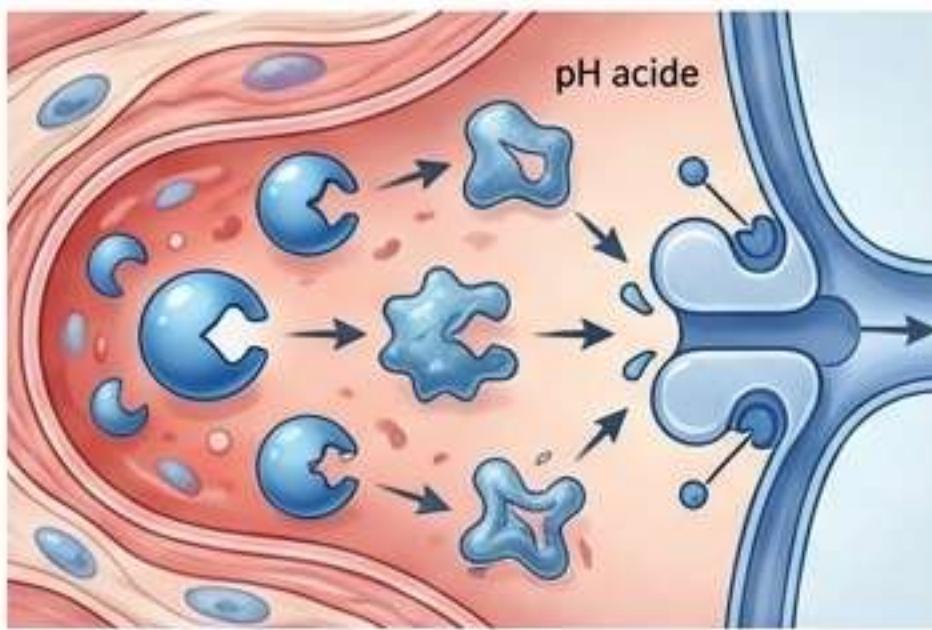


La Femme Enceinte

- L'anesthésie locale avec vasoconstricteur est possible, en limitant les doses.
- Pour l'examen : La lidocaïne est la molécule de choix de référence. (QCS 4)
- En pratique clinique (focalisation du professeur) : L'usage de l'articaïne est très courant et ses propriétés sont un point important à connaître.

Échecs et Complications

! Principale Cause d'Échec : L'Infection



Infection ou Inflammation Sévère : Le pH acide du tissu enflammé neutralise la base anesthésique, l'empêchant d'agir. C'est une contre-indication à l'injection locale dans la zone infectée !

QCM 2 : L'anesthésie locorégionale est indiquée en cas d'inflammation/infection sévère dans la zone d'injection.
FAUX, la tronculaire se fait à distance du site infecté).

! Autres Causes d'Échecs :

- Variations anatomiques.
- Technique incorrecte.
- Anxiété du patient.

! Complications Possibles :

- Hématome, infection, douleur.
- Paralysie faciale passagère (Spix trop postérieure).
- Bris d'aiguille (rare).



6. Les Pièges de l'Examen à Déjouer (1/2)

Piège n°1 : La Classification de l'Articaïne

- Le piège : On vous la présentera comme un ester.
- La réalité : L'Articaïne est un **AMIDE**. (QCM 1)

Piège n°2 : Anesthésie en Milieu Infecté

- Le piège : Proposer une anesthésie locale (para-apicale) sur une dent avec un abcès.
- La réalité : Elle ne fonctionnera pas (pH acide) et risque de disséminer l'infection. Il faut privilégier une anesthésie **tronculaire à distance** du site infecté (ex: Spix).
(Raisonnement QCM 2)

Piège n°3 : L'Oubli de l'Aspiration

- Le piège : Une question décrira une technique de Spix sans mentionner l'aspiration.
- La réalité : L'aspiration est une étape **OBLIGATOIRE** et non optionnelle pour éviter une injection intra-vasculaire, potentiellement toxique.



6. Les Pièges de l'Examen à Déjouer (2/2)

Piège n°4 : Les Fausses Contre-Indications aux VC

- Le piège : "HTA contrôlée" ou "diabète équilibré" présentés comme des contre-indications.
- La réalité : La contre-indication absolue ne s'applique qu'aux pathologies **NON contrôlées / NON équilibrées / sévères.**

Piège n°5 : Le Territoire de l'Épine de Spix

- Le piège : Affirmer qu'elle anesthésie "l'arcade mandibulaire entière".
- La réalité : Elle anesthésie une **HÉMI-ARCADE** (un côté). (QCM 2)

Piège n°6 : Le Choix pour la Femme Enceinte

- Le piège : Il y a une nuance entre la réponse "officielle" et la pratique.
- La réalité : La **Lidocaïne** est la réponse de référence dans les QCS (QCS 4). Cependant, l'**Articaïne** est très utilisée et un sujet d'intérêt pour le professeur. Connaissez les deux.