

La Base du Crâne

Un Guide d'Étude Anatomique pour la Réussite aux Examens

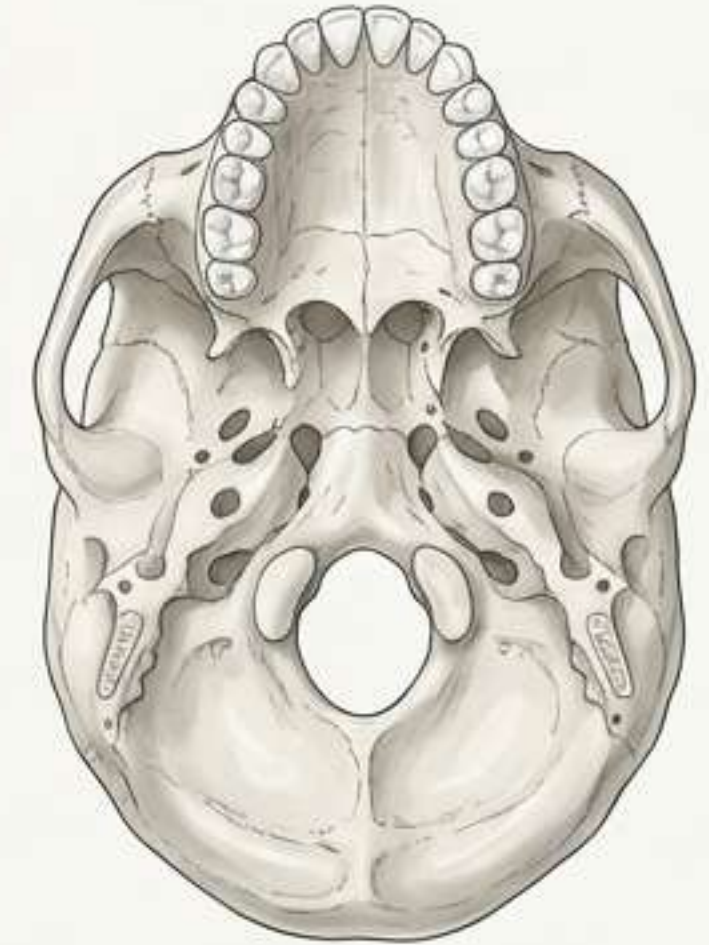
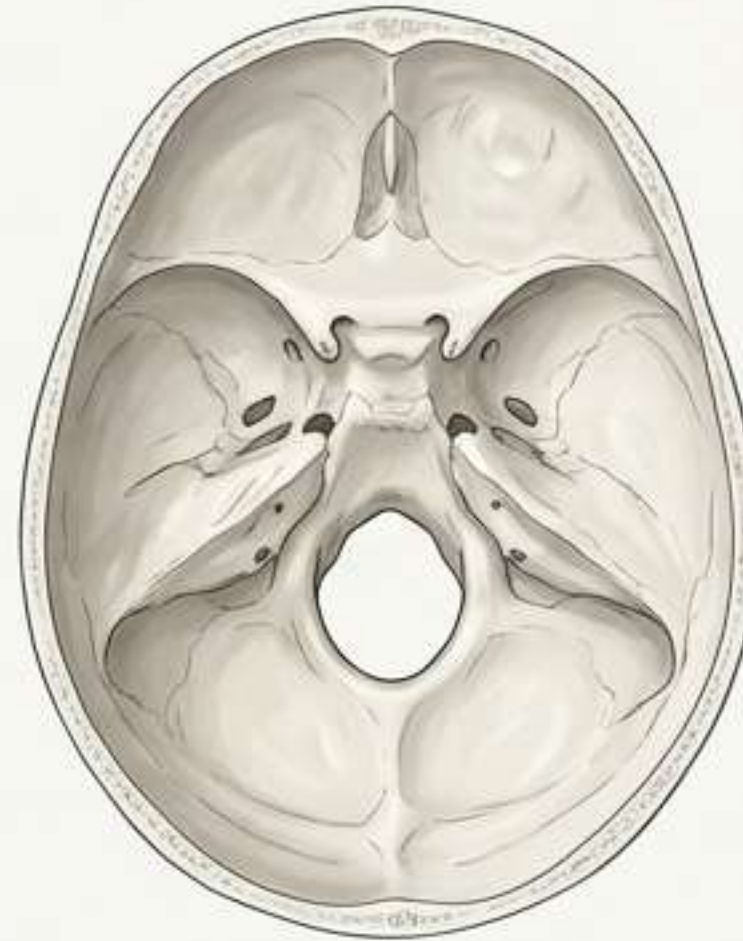
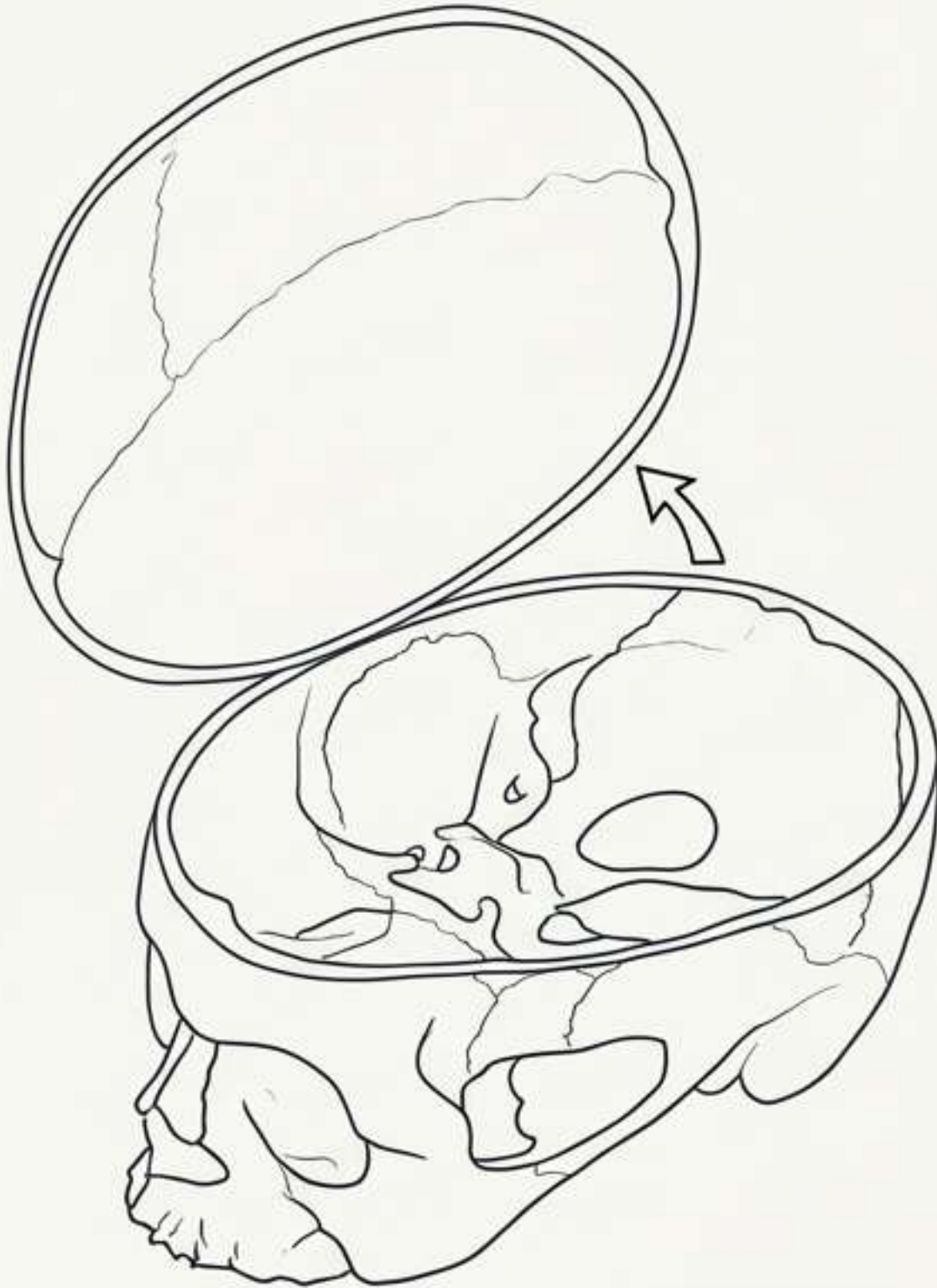
Qu'est-ce que la Base du Crâne ?

Définition : C'est le **plancher du crâne** (Q1), une structure osseuse complexe qui sépare la cavité crânienne (contenant l'encéphale) du massif facial.

Structure : De forme irrégulière, elle présente deux faces distinctes et de multiples orifices pour le passage des éléments vasculo-nerveux.

Face Supérieure (Endocrânienne) : L'Endobase, qui supporte l'encéphale.

Face Inférieure (Exocrânienne) : L'Exobase, qui s'articule avec le massif facial et le rachis cervical.



Notre exploration suivra un parcours logique : d'abord l'intérieur (Endobase), puis l'extérieur (Exobase).

L'Endobase : Une Architecture en Escaliers

L'endobase est disposée en trois "marches d'escalier" ou fosses crâniennes (Q2), de l'avant vers l'arrière :

Étage Antérieur (Fosse Crânienne Antérieure)

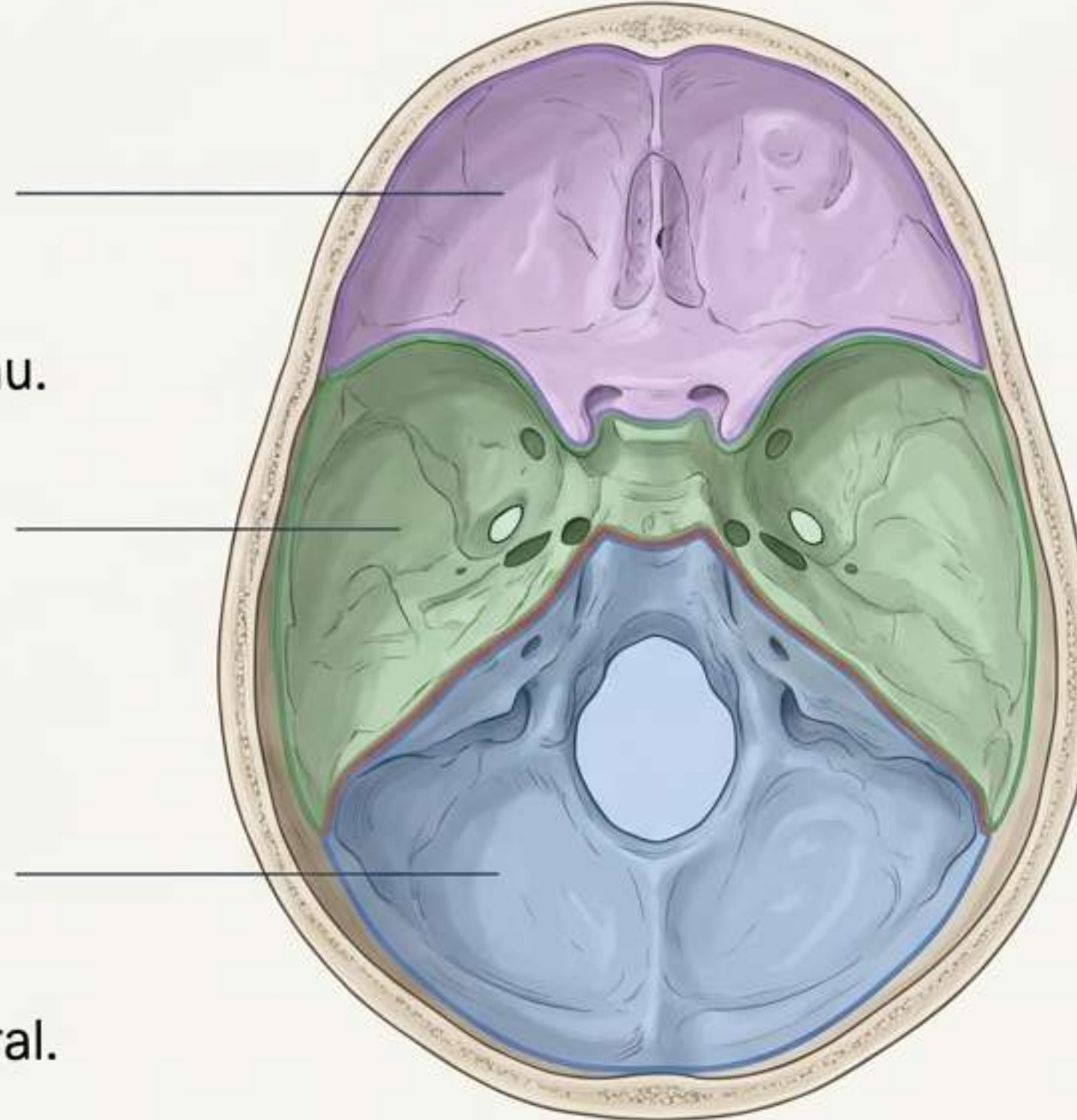
- Le plus élevé.
- Contient les lobes frontaux du cerveau.

Étage Moyen (Fosse Crânienne Moyenne)

- Niveau intermédiaire.
- Contient les lobes temporaux.

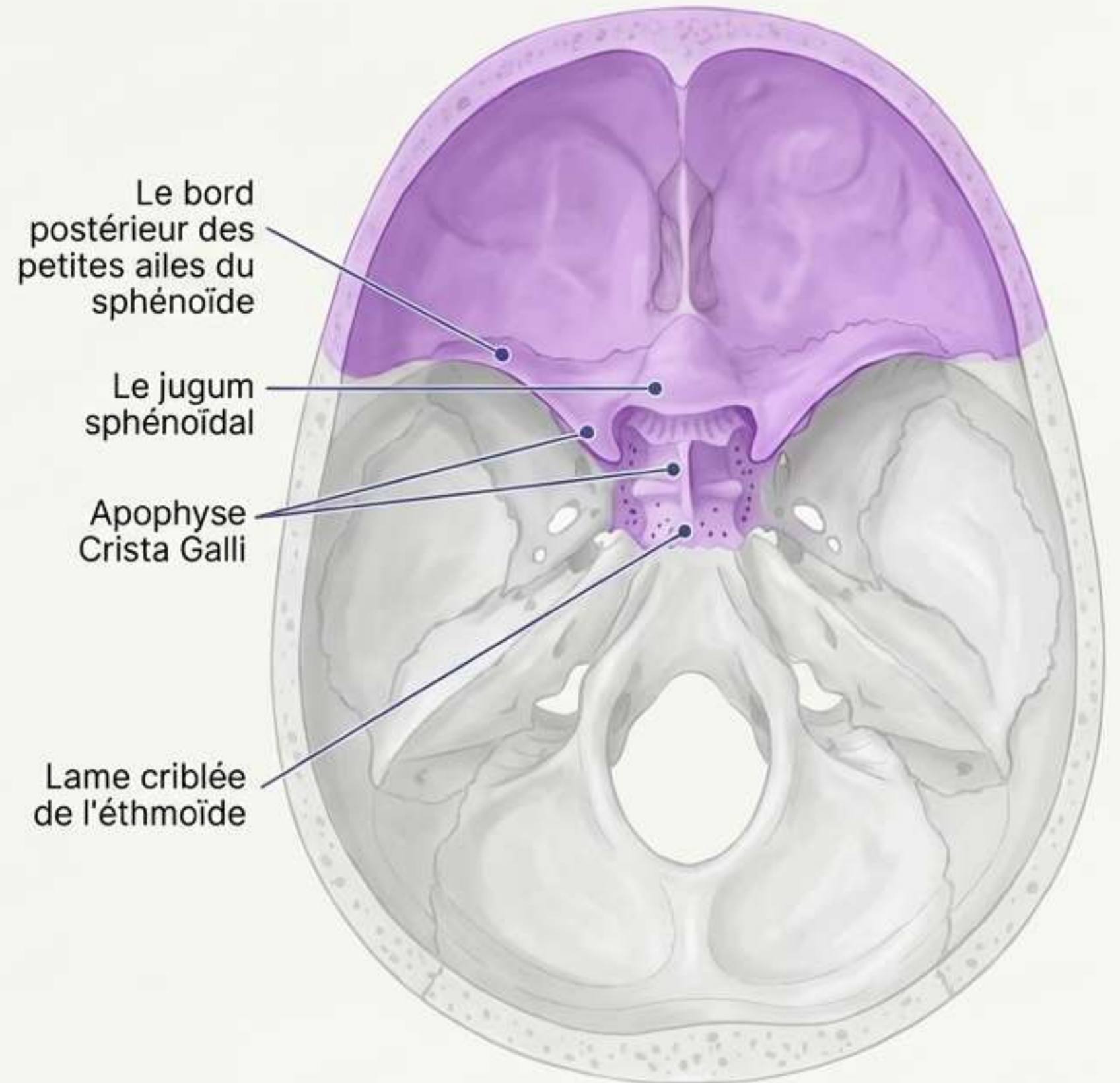
Étage Postérieur (Fosse Crânienne Postérieure)

- Le plus bas et le plus profond.
- Contient le cervelet et le tronc cérébral.



L'Étage Antérieur : L'Étage Éthmoïdo-Frontal

- **Nom** : Également appelé **étage éthmoïdo-frontal** (Q4).
- **Limites** :
 - **En avant** : L'os frontal (partie orbitaire).
 - **En arrière** : **Le bord postérieur des petites ailes du sphénoïde** et le **jugum sphénoïdal** (Q1, Q4).
- **Structures Principales** :
 - **Partie centrale (Éthmoïdale)** :
 - Apophyse Crista Galli : Point d'attache de la faux du cerveau.
 - Lame criblée de l'éthmoïde : Perforée pour le passage des filets olfactifs.
 - **Parties latérales (Frontales)** :
 - Les bosses orbitaires de l'os frontal, qui forment le toit des orbites.
 - **Partie postérieure (Sphénoïdale)** :
 - **Le jugum sphénoïdal** (Q1).
 - Les petites ailes du sphénoïde.



Portes de l'Étage Antérieur : Olfaction et Vision

Lame criblée de l'éthmoïde :

- **Contenu** : Filets du nerf olfactif (I). (Note Q6 : la lame criblée appartient à l'éthmoïde, pas au frontal).

Trou optique (Canal Optique) :

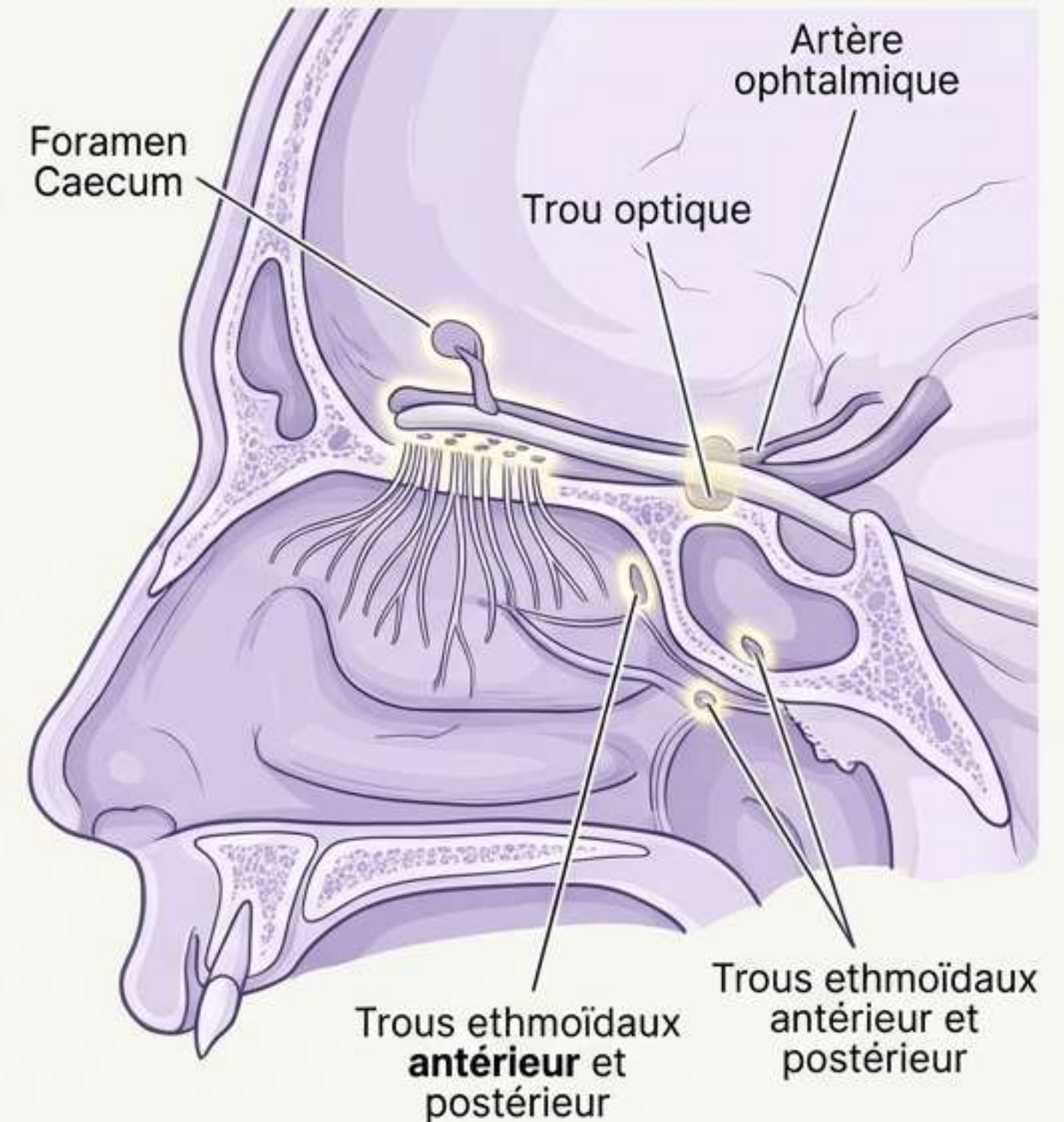
- **Situation** : À la base des petites ailes du sphénoïde.
- **Contenu** : Nerf optique (II) et Artère ophtalmique. (Présent dans l'étage antérieur - Q2). (Note Q9 : le nerf olfactif ne passe PAS par le trou optique).

Foramen Caecum (Trou Borgne) :

- **Contenu** : Inconstant, peut livrer passage à une veine émissaire.

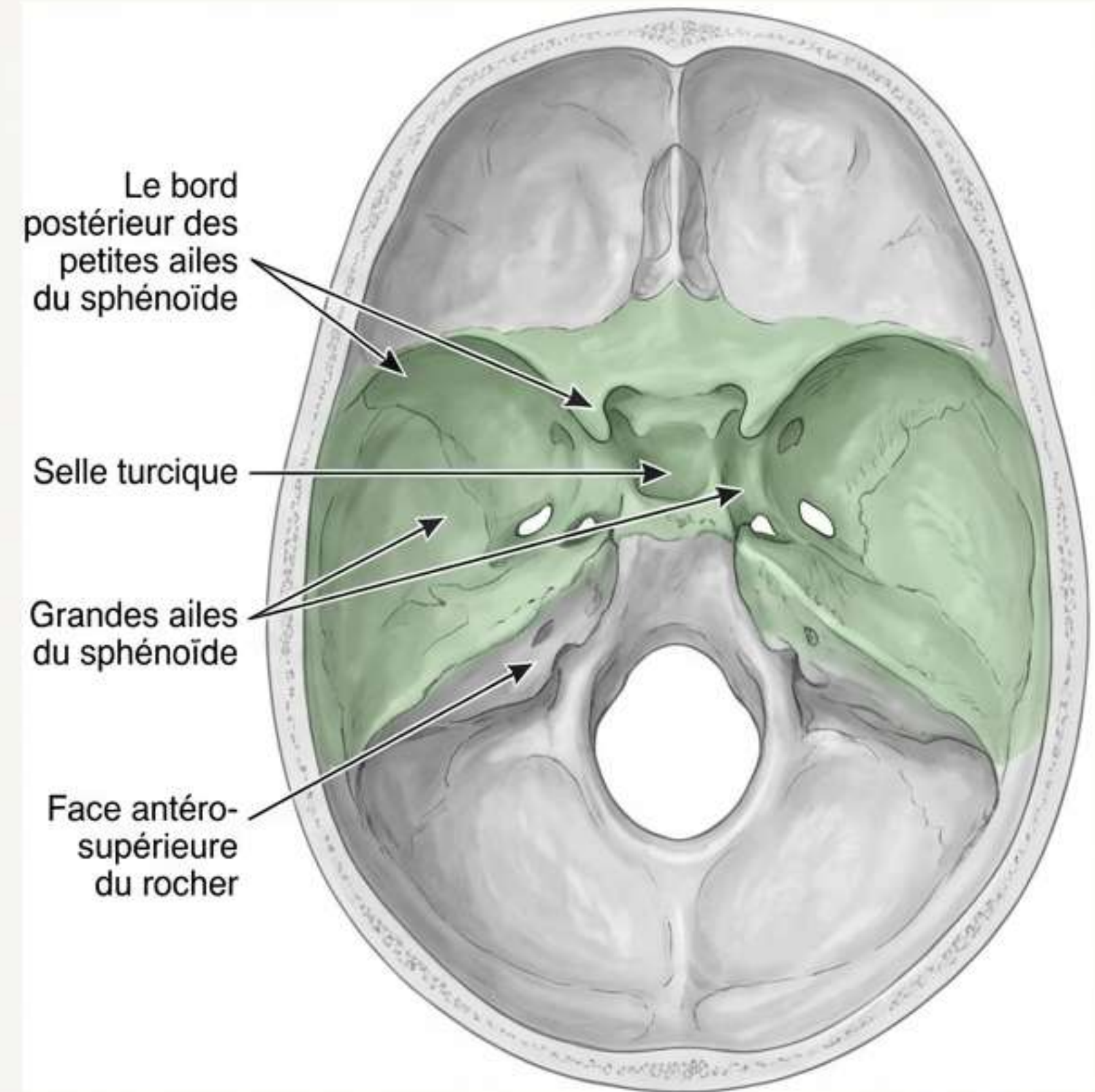
Trous ethmoïdaux antérieur et postérieur :

- **Contenu** : Nerfs et vaisseaux ethmoïdaux correspondants.



L'Étage Moyen : L'Étage Sphéno-Temporal

- **Nom :** Constitué par l'os sphénoïde et l'os temporal (Q10), d'où son nom d'étage sphéno-temporal.
- **Limites :**
 - En avant : Le bord postérieur des petites ailes du sphénoïde (Q3).
 - En arrière : La face antéro-supérieure du rocher (pyramide pétreuse) (Q9) et le bord supérieur du dos de la selle turcique.
- **Structures Principales :**
 - Partie centrale (Sphénoïdale) :
 - La selle turcique (loge hypophysaire) qui abrite la glande pituitaire (hypophyse) (Q5).
 - Parties latérales (Sphéno-temporales) :
 - Les grandes ailes du sphénoïde (Q5).
 - La face antéro-supérieure du rocher (partie de l'os temporal).



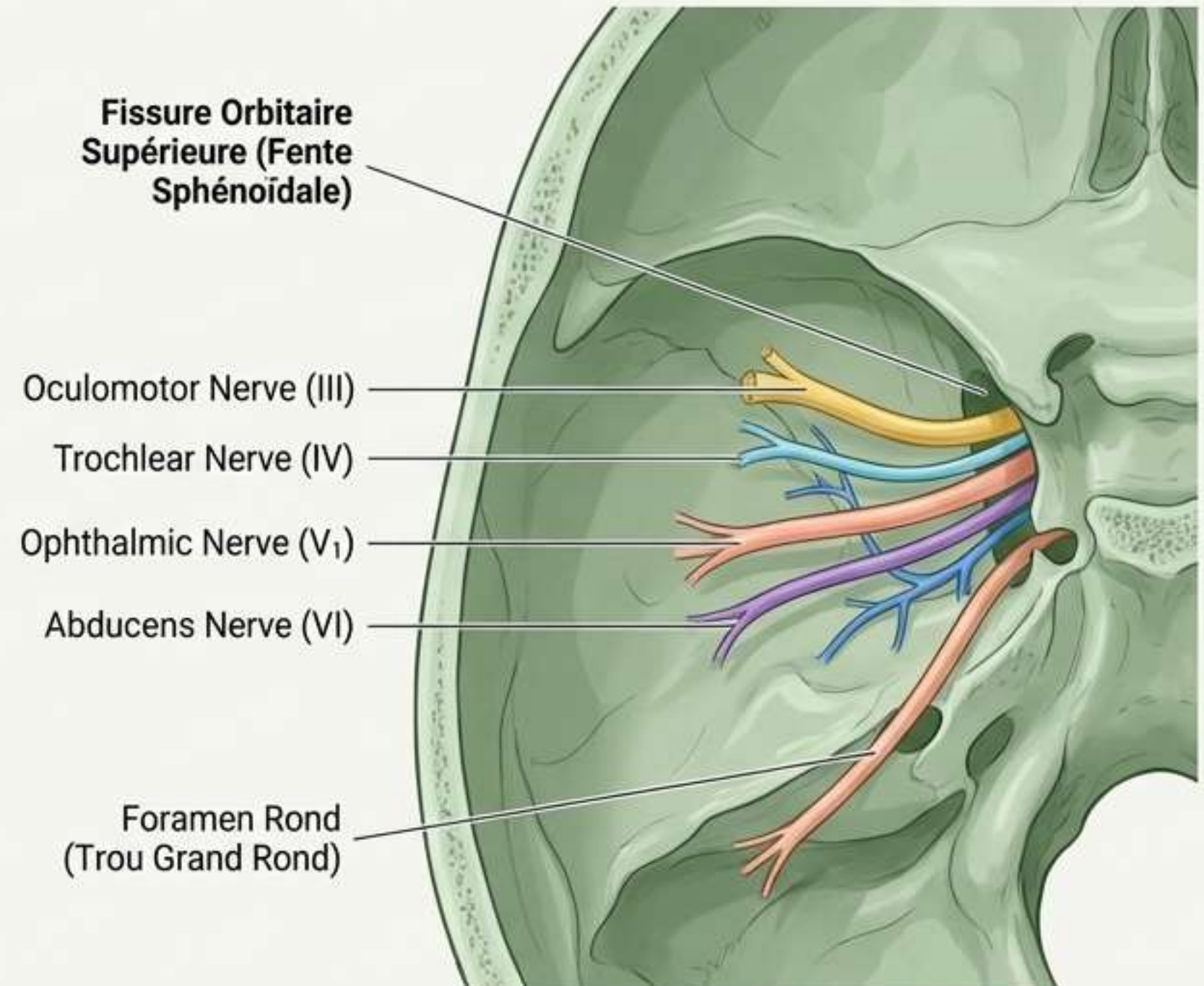
Le Carrefour des Nerfs Oculomoteurs

Fissure Orbitaire Supérieure (Fente Sphénoïdale) :

- **Situation** : Entre la petite et la grande aile du sphénoïde (Q9).
- **Contenu** : Passage des nerfs crâniens destinés à l'orbite.
 - **Nerf Oculomoteur (III)** (Q8)
 - **Nerf Trochléaire (IV)** (Q8)
 - **Nerf Ophtalmique (V₁)**, première branche du trijumeau (Q12)
 - **Nerf Abducens (VI)** (Q8)
 - **Veines ophtalmiques**.

Foramen Rond (Trou Grand Rond) :

- **Contenu** : **Nerf Maxillaire (V₂)**, deuxième branche du **trijumeau** (Q6, Q12).



Les Passages du Trijumeau et de l'Artère Méningée

Foramen Ovale (Trou Ovalé) :

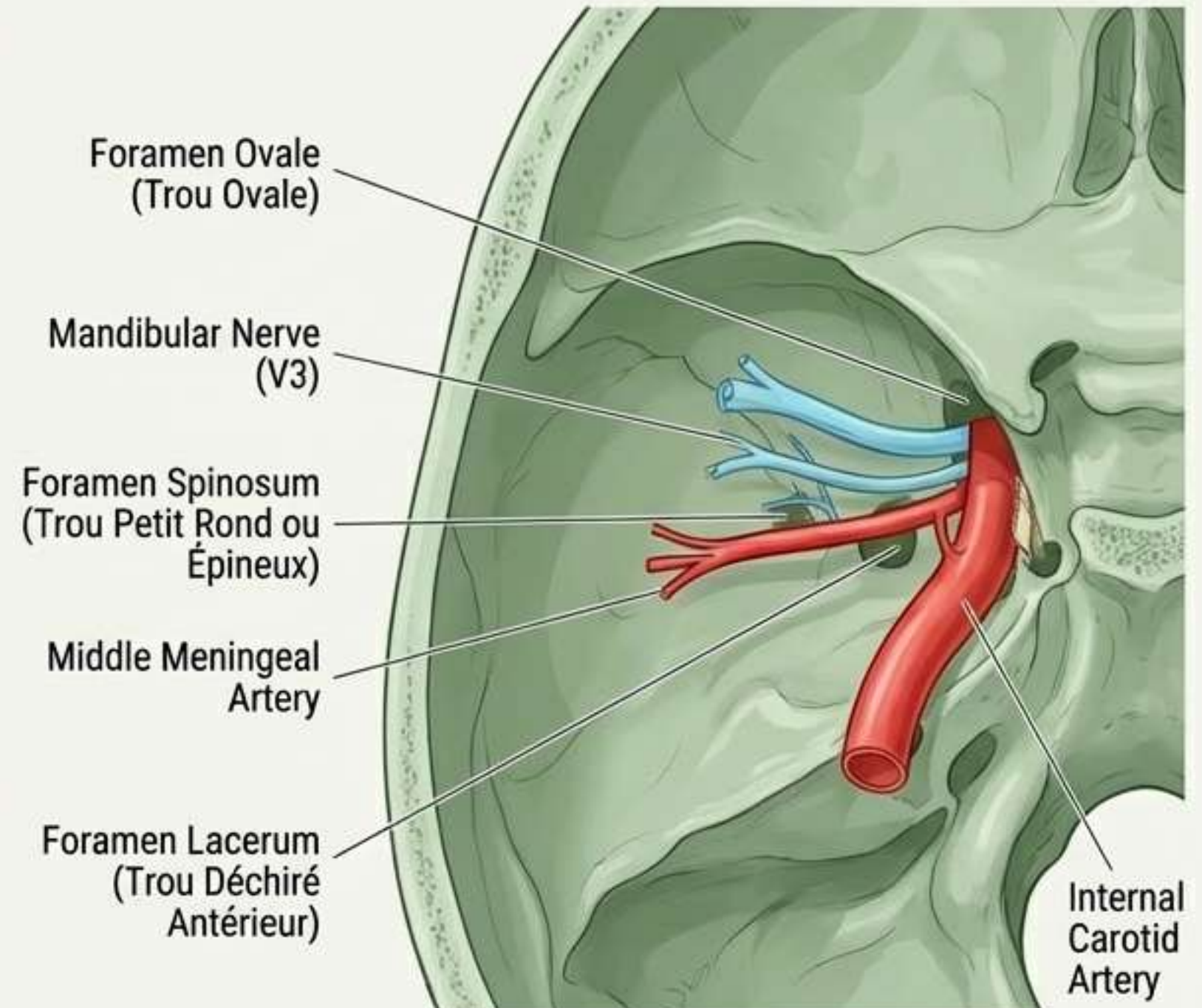
- **Contenu** : Nerf Mandibulaire (V3), troisième branche du trijumeau (Q5) et artère petite méningée.

Foramen Spinosum (Trou Petit Rond ou Épineux) :

- **Contenu** : Artère méningée moyenne et rameau méningé du nerf mandibulaire. (Note Q10 : ce n'est PAS le nerf mandibulaire lui-même).

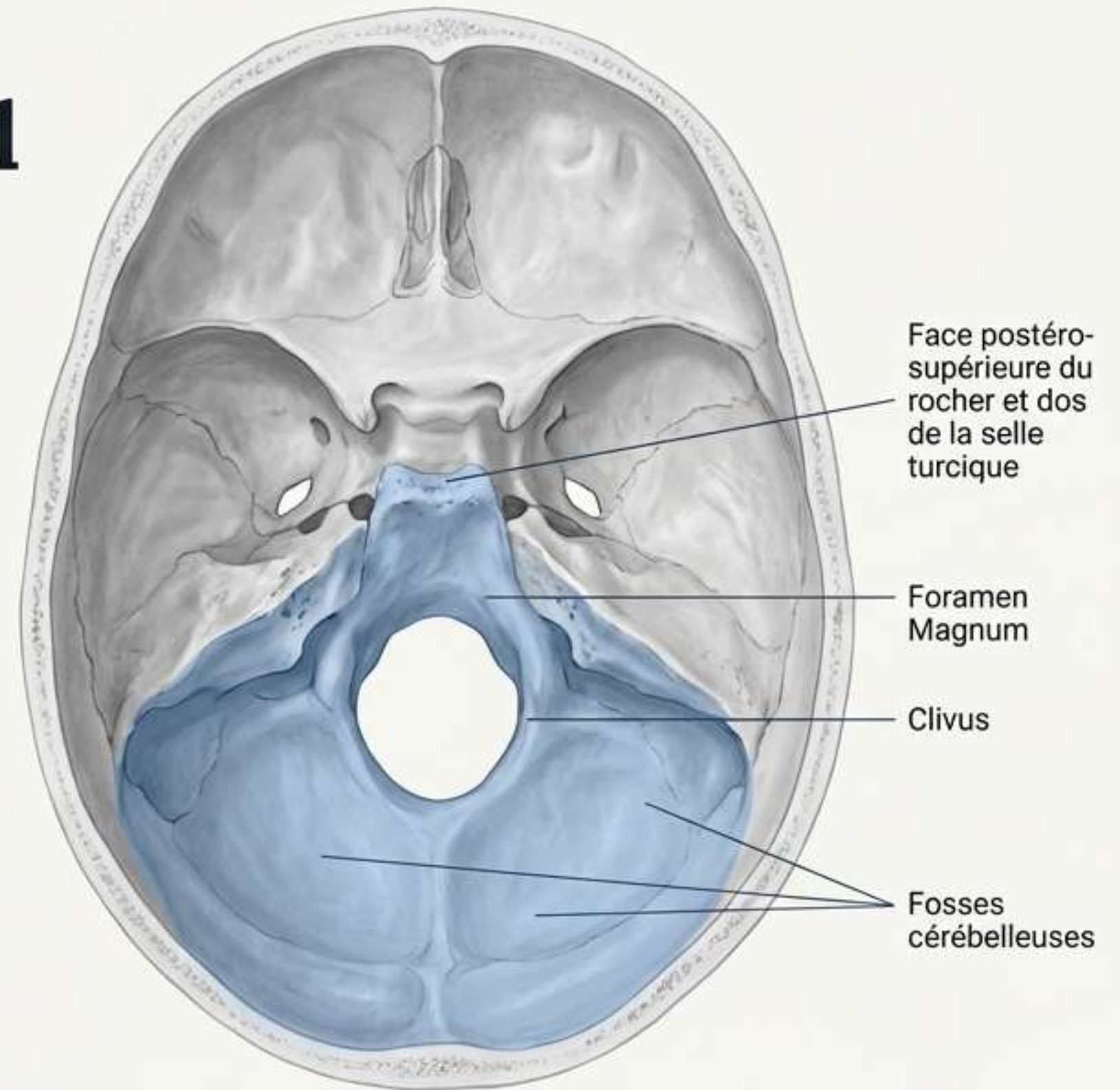
Foramen Lacerum (Trou Déchiré Antérieur) :

- **Contenu** : Traversé en supérieur par l'artère carotide interne (Q7, Q12) qui entre dans le crâne via le canal carotidien.



L'Étage Postérieur : L'Étage Occipito-Temporal

- **Nom** : Le plus large et le plus profond des trois étages.
- **Limites** :
 - En avant : La face postéro-supérieure du rocher rocher (Q2, Q3) et le dos de la selle turcique.
 - En arrière : L'écaille de l'os occipital.
- **Structures Principales** :
 - Au centre : Le **Foramen Magnum** (trou occipital), l'orifice le plus large du crâne.
 - En avant du foramen magnum : Le **Clivus** (pente formée par le corps du sphénoïde et l'apophyse basilaire de l'occipital).
 - Latéralement :
 - La face postéro-supérieure du rocher (Q5) avec le méat acoustique interne.
 - Les fosses cérébelleuses de l'os occipital.



Les Portes de l'Audition, de l'Équilibre et de la Vie

Foramen Magnum (Trou Occipital) :

Contenu : Moelle allongée (bulbe rachidien), artères vertébrales, racines spinales du nerf accessoire (XI). (Note Q5, Q6 : il n'est PAS dans l'étage moyen et ne livre PAS passage au nerf glossopharyngien).

Méat Acoustique Interne (Conduit Auditif Interne) :

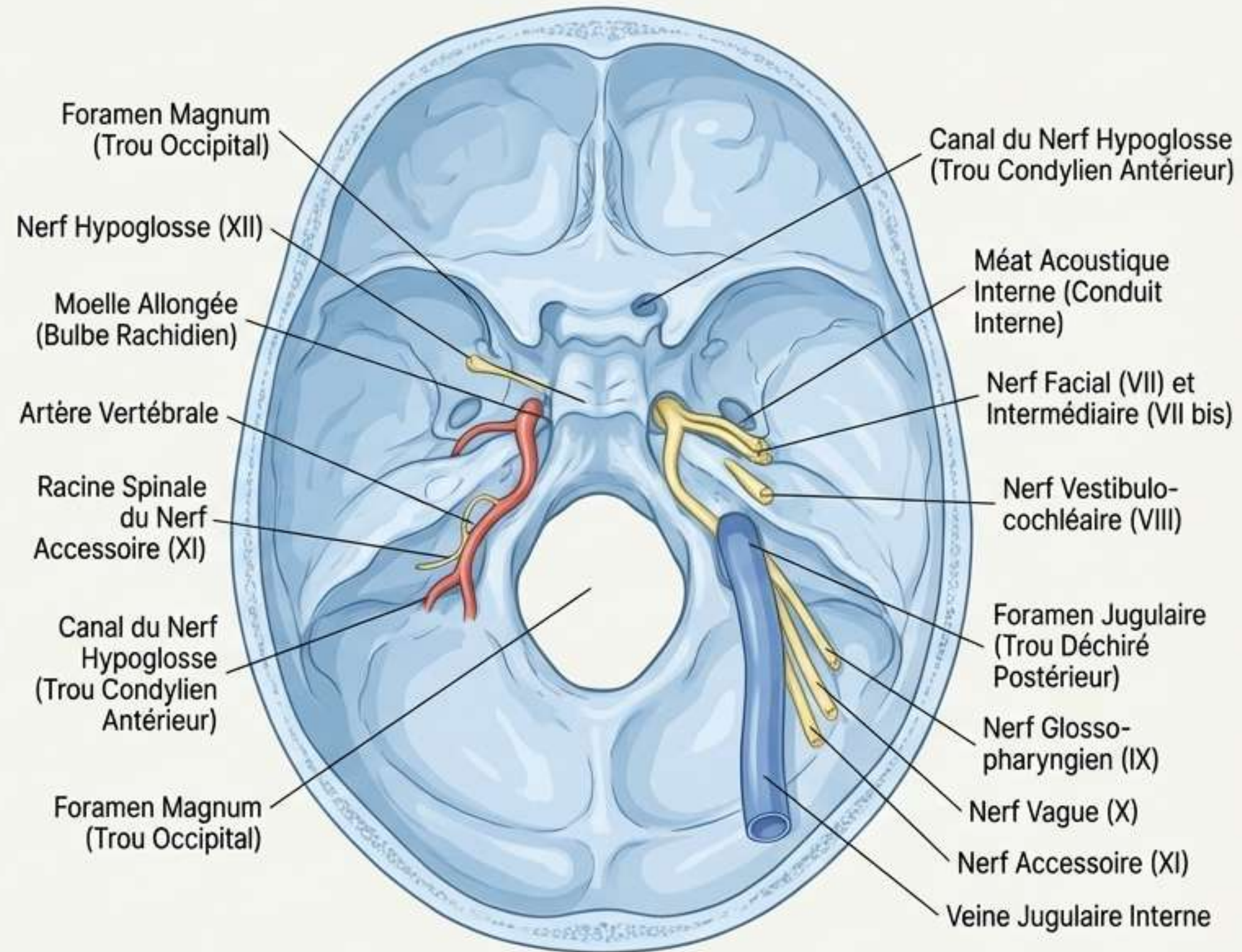
Situation : Sur la face postérieure du rocher (Q9).
Contenu : Nerf Facial (VII), Nerf Intermédiaire (VII bis), et Nerf Vestibulo-cochléaire (VIII) (Q13). (Note Q5 : il n'est PAS dans l'étage moyen).

Foramen Jugulaire (Trou Déchiré Postérieur) :

Contenu : Nerf Glosso-pharyngien (IX), Nerf Vague (X), Nerf Accessoire (XI), et la veine jugulaire interne qui draine le sang veineux du cerveau.

Canal du Nerf Hypoglosse (Trou Condylé Antérieur) :

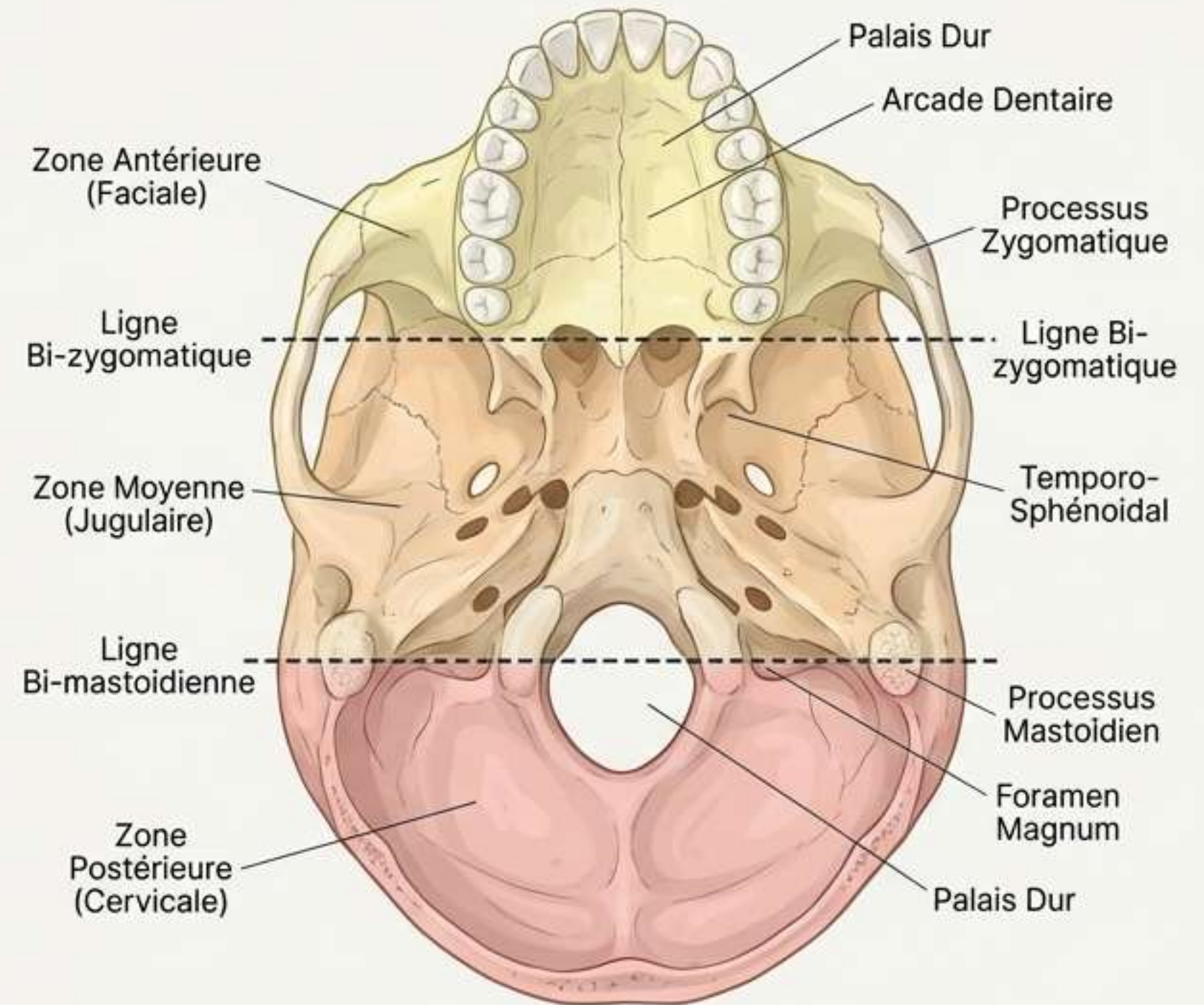
Contenu : Nerf Hypoglosse (XII) (Q12).



L'Exobase : La Face Inférieure du Crâne

L'exobase est la face externe de la base du crâne. Elle est masquée en partie par le massif facial.

- **Division Topographique :**
 - Elle est divisée par deux lignes transversales en trois zones (Q10) :
1. **Ligne Bi-zygomatique :** Joignant les deux processus zygomatiques.
 2. **Ligne Bi-mastoïdienne :** Joignant les deux processus mastoïdiens.
- Les Trois Zones :
 - **a. Zone Antérieure (Faciale) :** Maxillo-palatine.
 - **b. Zone Moyenne (Jugulaire) :** Temporo-sphénoïdale, riche en orifices.
 - **c. Zone Postérieure (Cervicale) :** Occipitale.



Les Orifices Uniques de la Face Externe

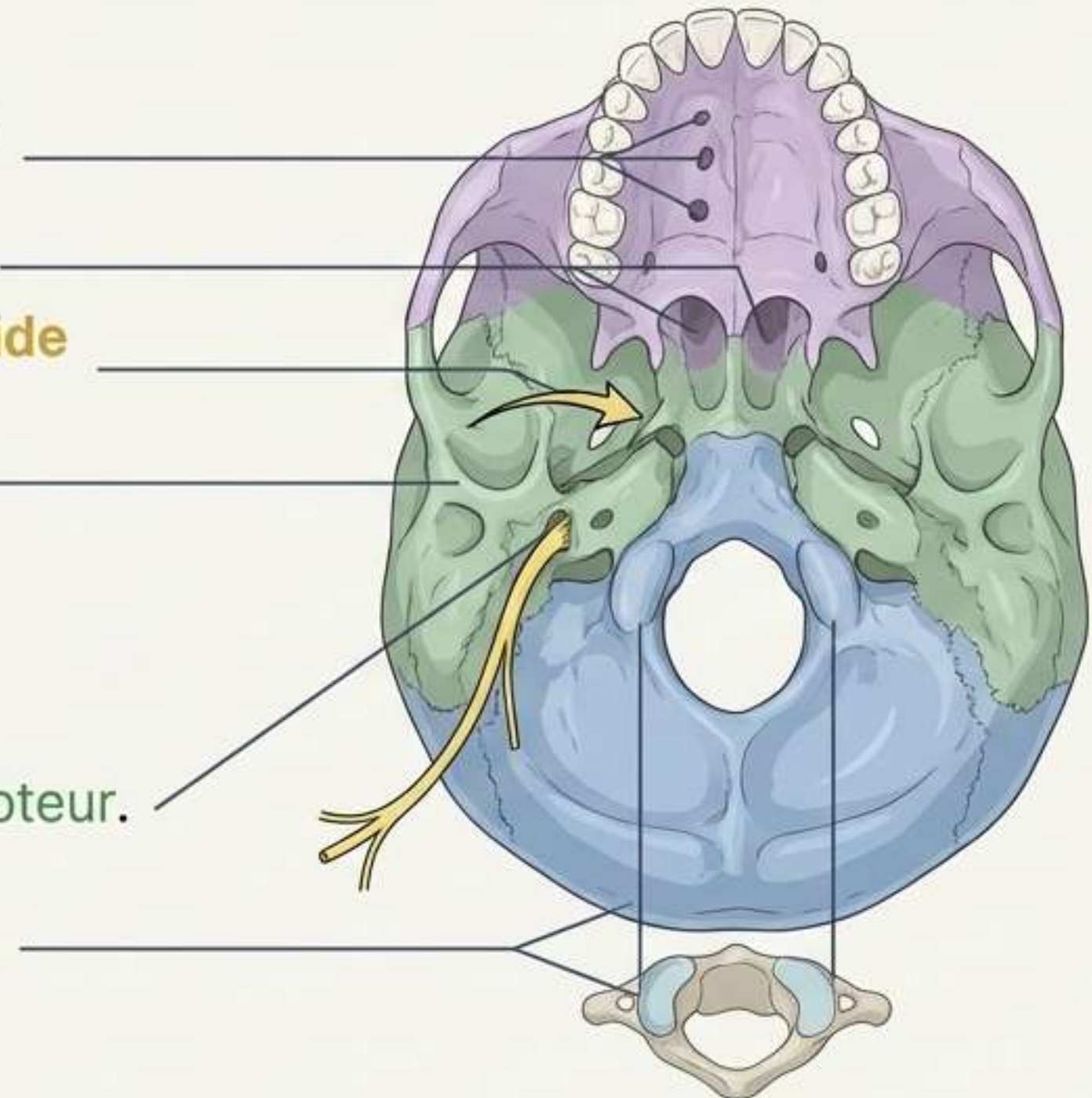
En plus des orifices visibles sur l'endobase (Ovale, Spinosum, Lacerum, Jugulaire, Magnum), l'exobase présente des orifices propres :

Zone Antérieure / Moyenne :

- **Canaux palatins antérieur et postérieurs** : Pour les nerfs et vaisseaux palatins.
- **Choanes** : Orifices postérieurs des fosses nasales.
- **Canal Carotidien** : Orifice d'entrée de l'**artère carotide interne** dans le rocher.
- **Fosse Mandibulaire** : Pour l'articulation temporo-mandibulaire (ATM).

Zone Postérieure :

- **Trou Stylo-mastoïdien** :
 - **Contenu** : Orifice de sortie du **nerf facial (VII) moteur**. (Note Q10 : le nerf VIII ne passe PAS par là).
- **Condyles occipitaux** : S'articulent avec la première vertèbre cervicale (Atlas).



Carte des Voies de Sortie des Nerfs Crâniens

Cette vue synthétique récapitule les passages des 12 paires de nerfs crâniens à travers la base du crâne. Utilisez cette carte comme outil de révision rapide.

Étage Antérieur :

I (Olfactif) -> Lame criblée

II (Optique) -> Canal optique

Étage Moyen :

III, IV, V1, VI -> Fissure orbitaire supérieure

V2 (Maxillaire) -> Foramen rond

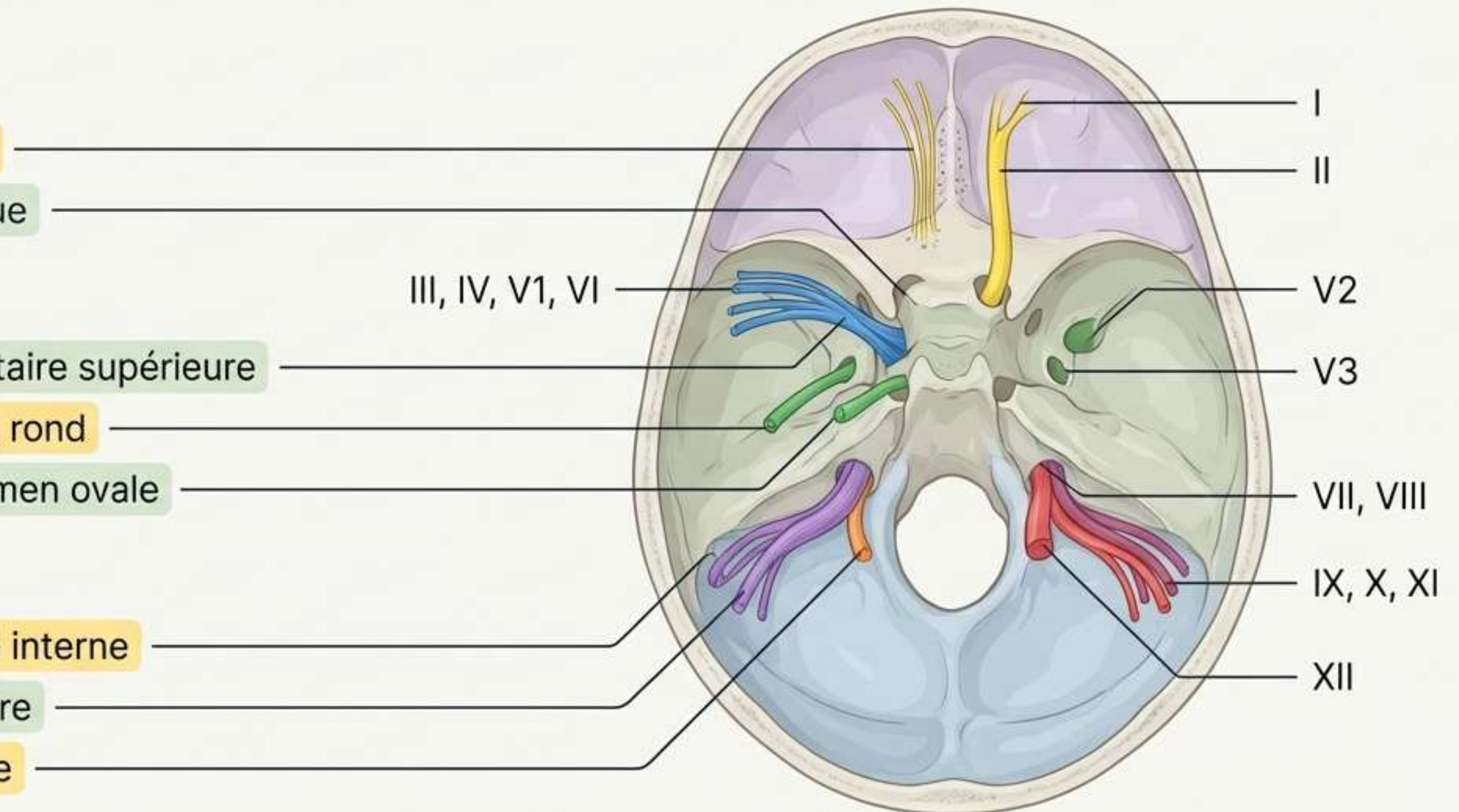
V3 (Mandibulaire) -> Foramen ovale

Étage Postérieur :

VII, VIII -> Méat acoustique interne

IX, X, XI -> Foramen jugulaire

XII -> Canal de l'hypoglosse



Mémento des Nerfs Crâniens et Leurs Orifices de Passage

Nerf Crânien	Orifice de Passage (Étage)	Fonction Principale
I. Olfactif	Lame criblée de l'éthmoïde (Ant.)	Olfaction
II. Optique	Canal optique (Ant.)	Vision
III. Oculomoteur	Fissure orbitaire supérieure (Moy.)	Motricité de l'œil
IV. Trochléaire	Fissure orbitaire supérieure (Moy.)	Motricité de l'œil
V1. Ophtalmique	Fissure orbitaire supérieure (Moy.)	Sensibilité de la face
V2. Maxillaire	Foramen rond (Moy.)	Sensibilité de la face
V3. Mandibulaire	Foramen ovale (Moy.)	Sensibilité et Motricité (mastication)
VI. Abducens	Fissure orbitaire supérieure (Moy.)	Motricité de l'œil
VII. Facial (+VII bis)	Méat acoustique interne (Post.)	Motricité de la face, Gustation
VIII. Vestibulo-cochléaire	Méat acoustique interne (Post.)	Audition, Équilibre
IX. Glosso-pharyngien	Foramen jugulaire (Post.)	Mixte (déglutition, gustation)
X. Vague	Foramen jugulaire (Post.)	Mixte (parasymphatique majeur)
XI. Accessoire	Foramen jugulaire (Post.)	Motricité (cou, épaules)
XII. Hypoglosse	Canal de l'hypoglosse (Post.)	Motricité de la langue

Conclusion

La base du crâne est une structure fondamentale dont la maîtrise est essentielle. Son anatomie complexe est régie par une organisation **logique** en **étages** et en **zones**.

La clé de la réussite réside dans :

1. La **compréhension de la structure tridimensionnelle** des trois fosses crâniennes.
2. La **mémorisation systématique** des orifices et des éléments vasculo-nerveux qui les traversent.

Bon courage pour vos révisions !

Bibliographie :

1. Anatomie topographique volume IV « A.LAHLAIDI »
2. Cours d'anat « Pr BOUKERCHE »
3. Cours d'anatomie tête et cou « Pr HAMMOUDI »
4. Anatomie de l'appareil locomoteur tête tronc « DUFOR »
5. Anatomie clinique tête osseuse « PIERRE KAMINA »

