

Le massif crânial



DR BABA



PLAN

I-Introduction

II-Anatomie descriptive:

1-Os frontal

2-Os éthmoïdal

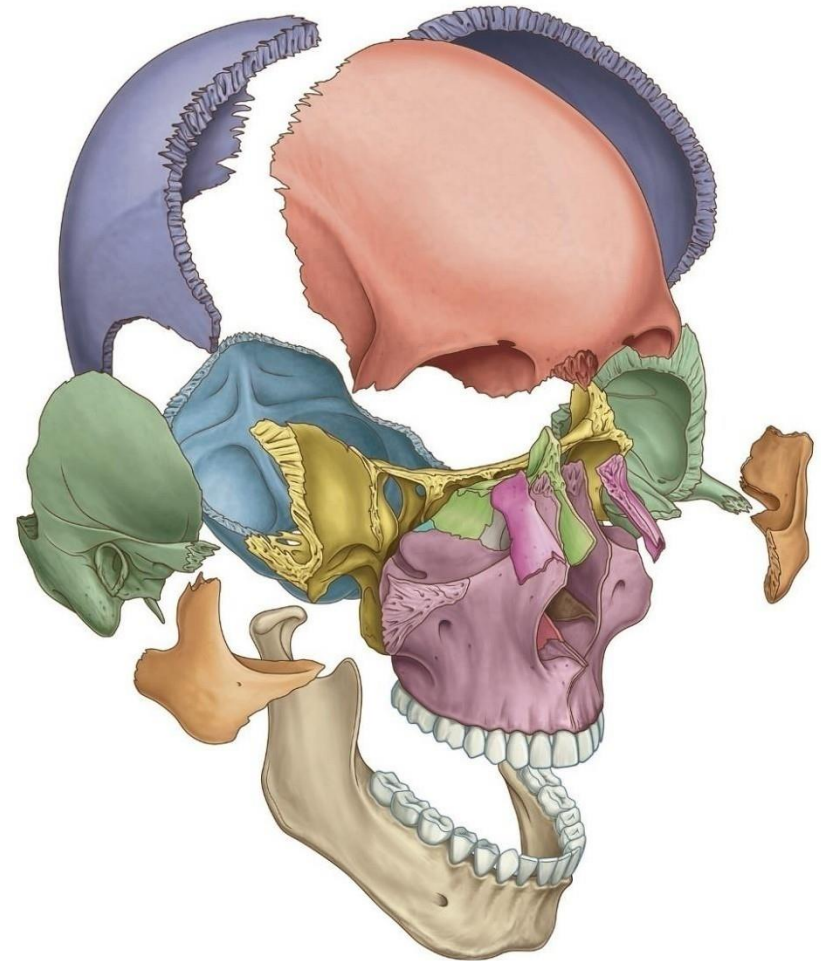
3-Os Sphénoïdal

4-Os temporal

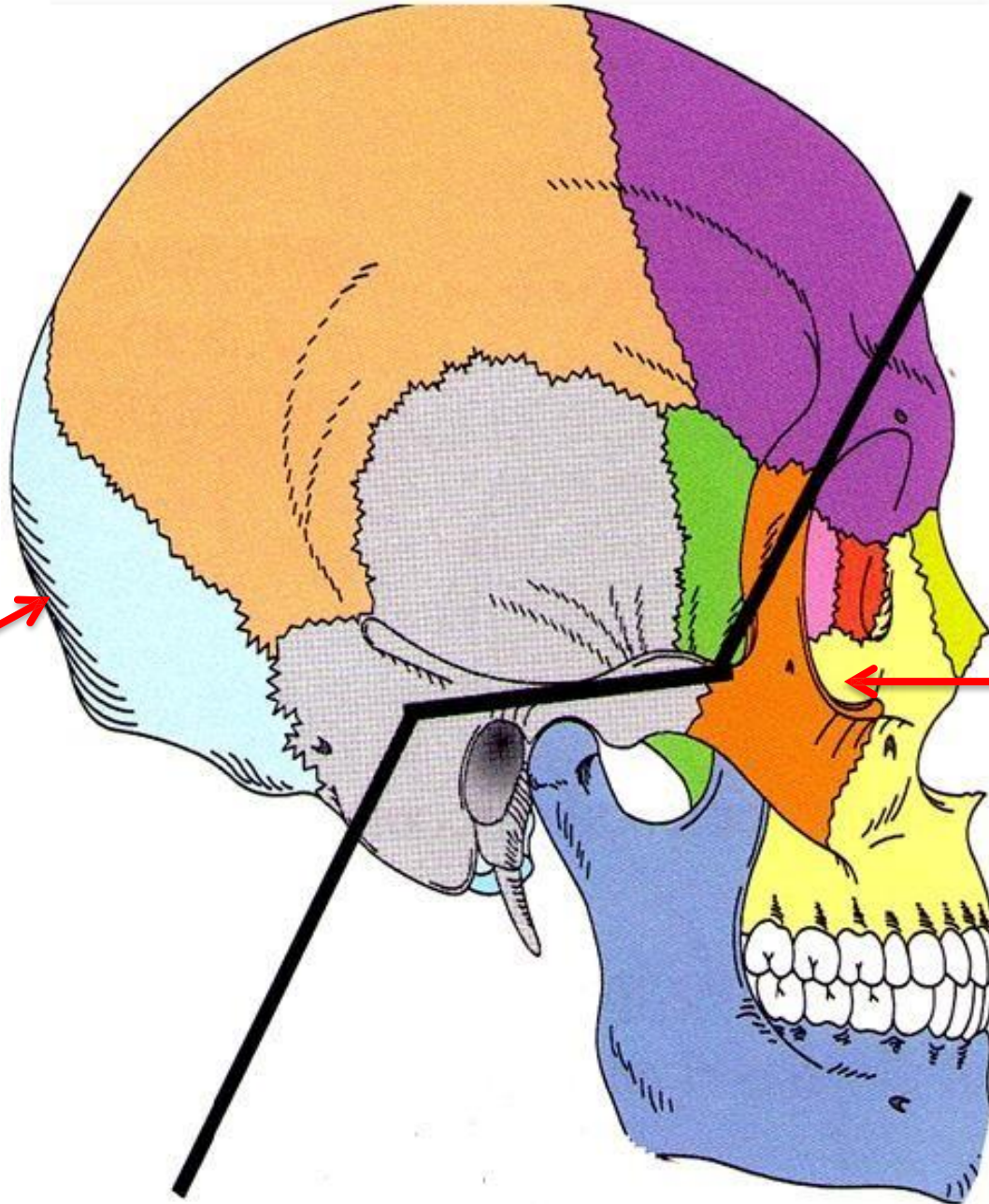
5-Os Occipital

6-Os pariétal

III-La base du crâne



I-Introduction:



**Massif
Crânial**

**Massif
facial**



Introduction

Le massif crânial:

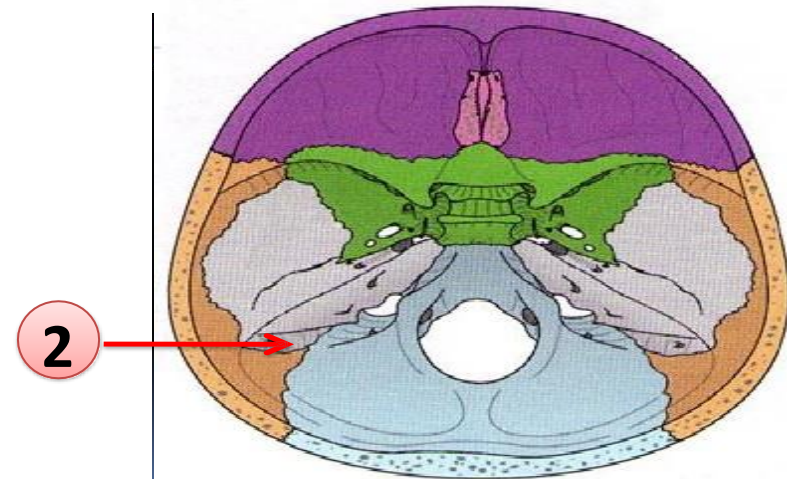
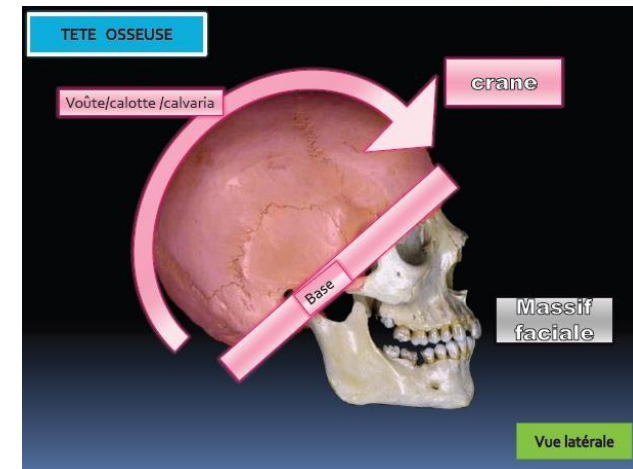
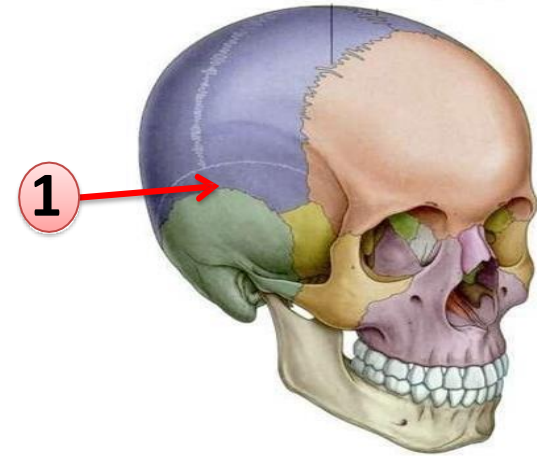
C'est l'ensemble des os situés à la partie postérieure et supérieure de la **tête**

formant une enveloppe qui contient l'encéphale tronc cérébral et cervelet

on lui distingue :

1-Une voûte (la calvaria) : partie supérieure

2-Une base : partie inférieure



I-Introduction:

Le massif crânial:

Au nombre de 8 os :

-2 pairs et latéraux

-4 impaires et médians

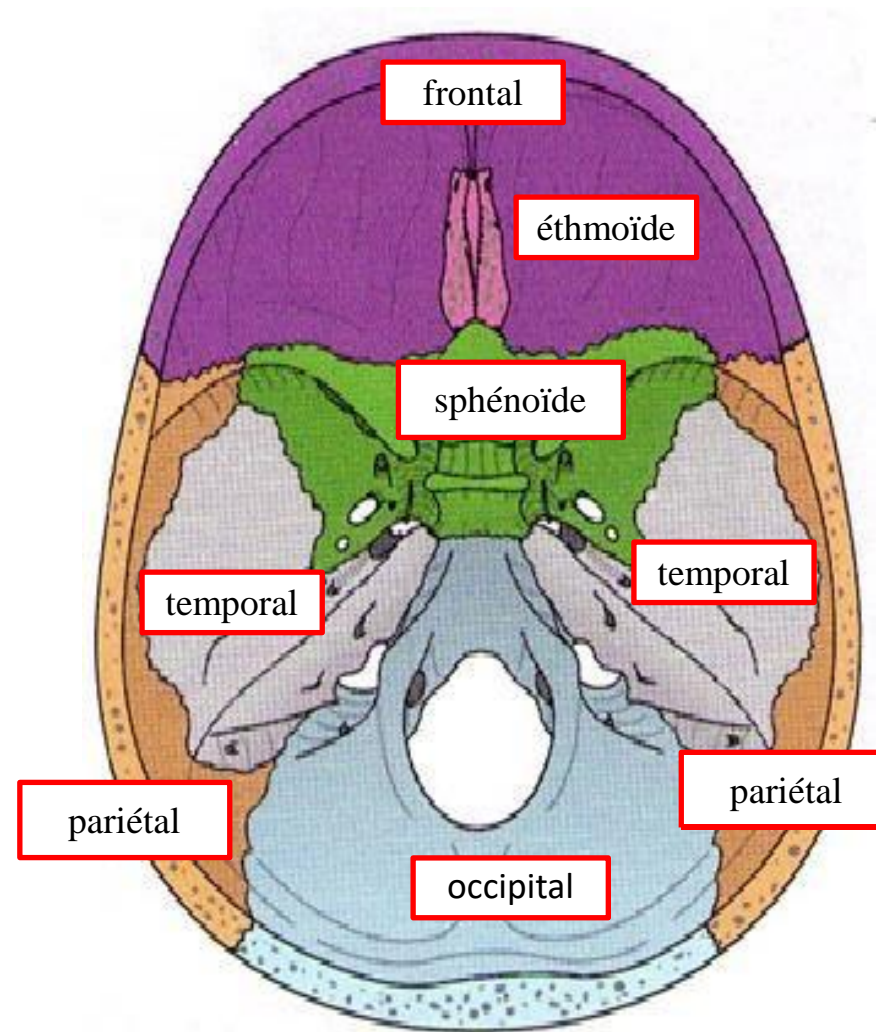
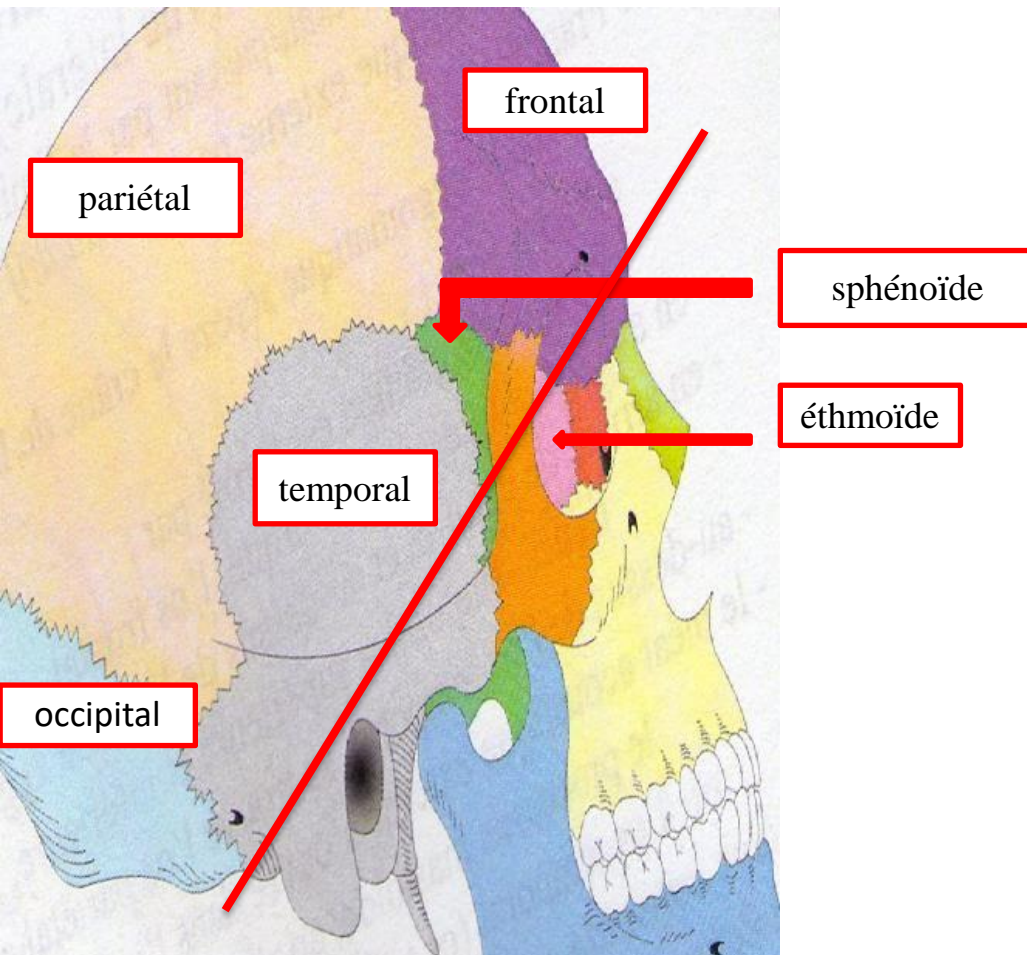
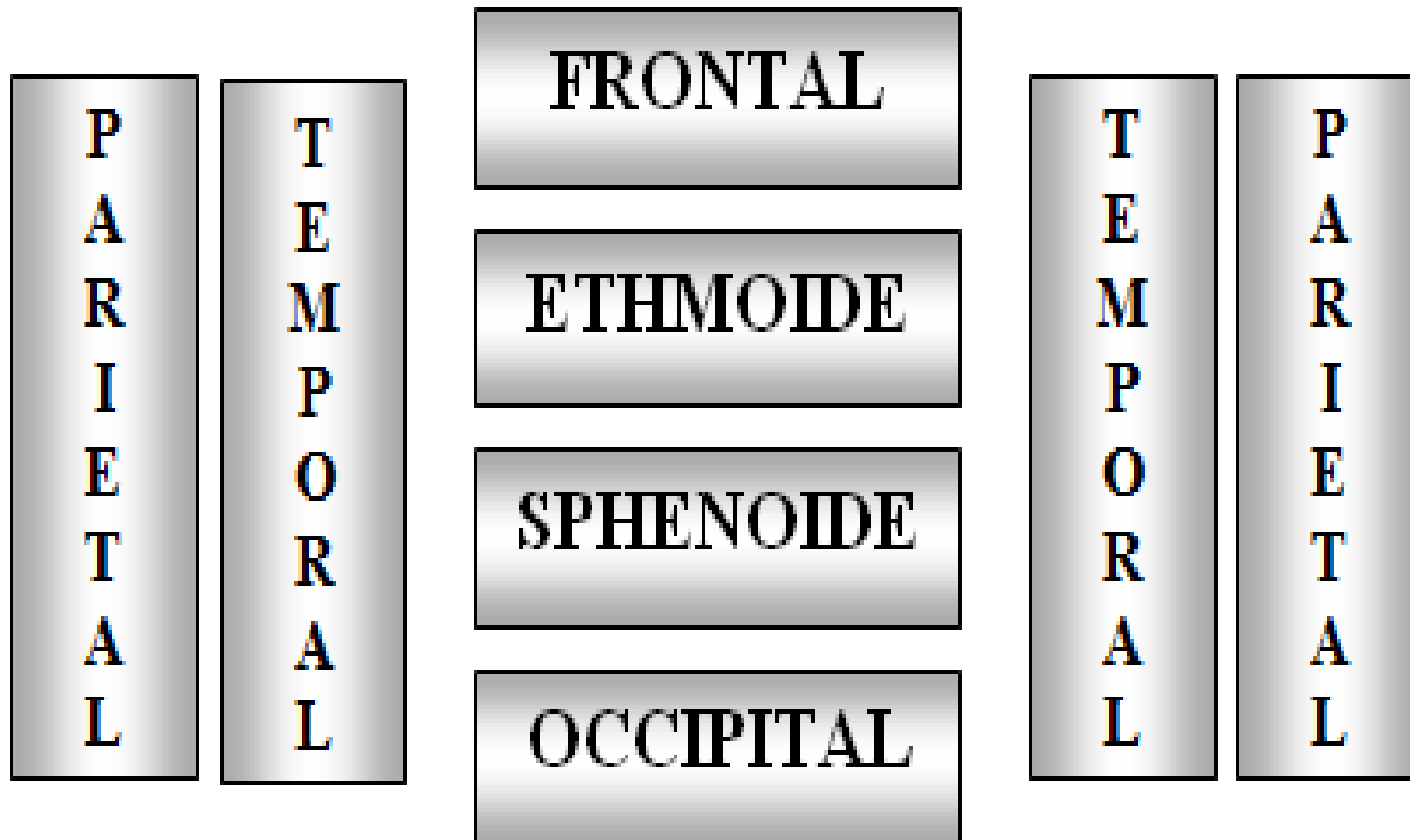
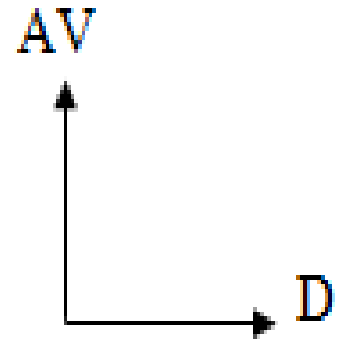
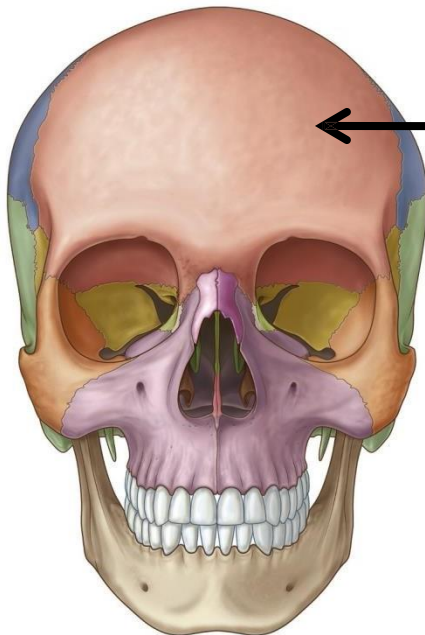


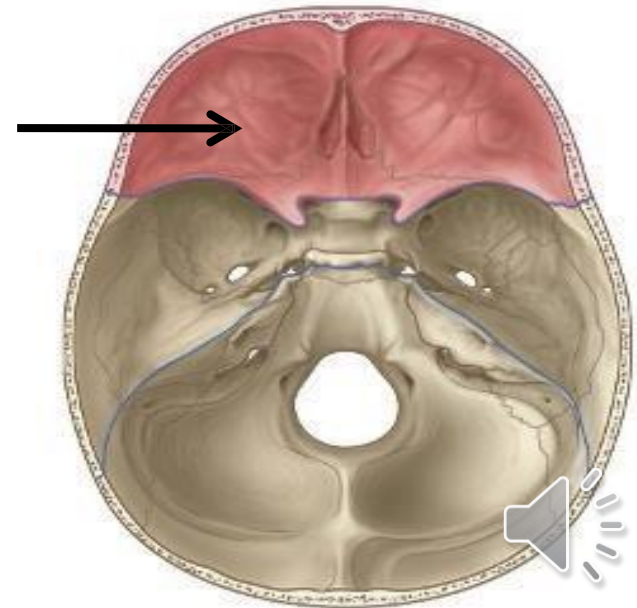
DIAGRAMME DES OS DU CRANE



L'os frontal



Frontal

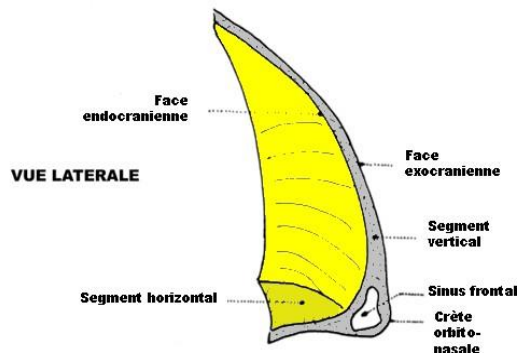
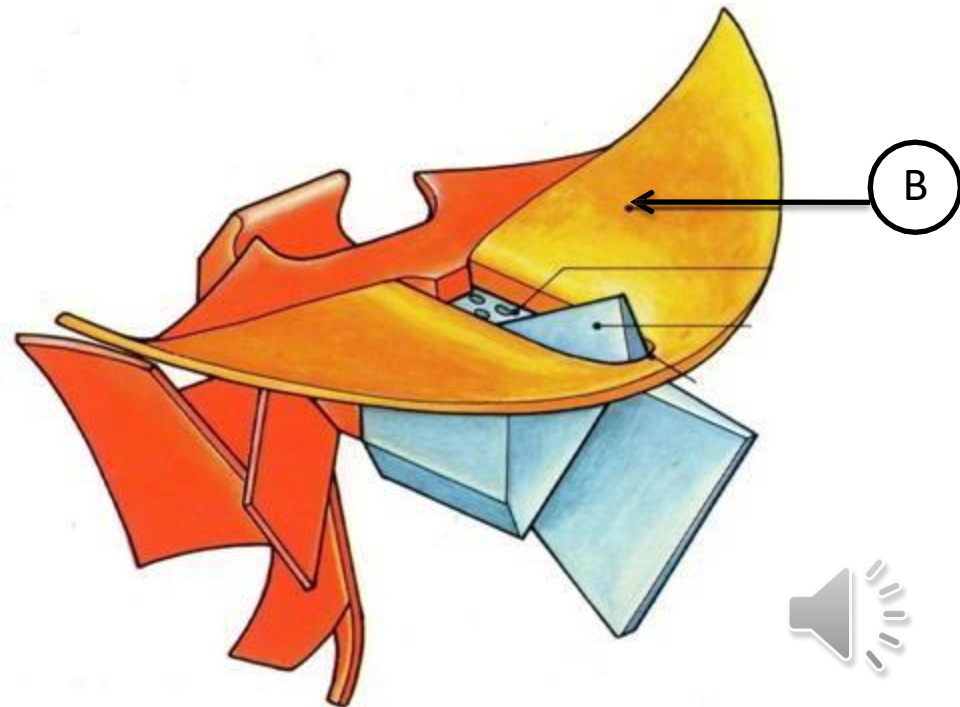
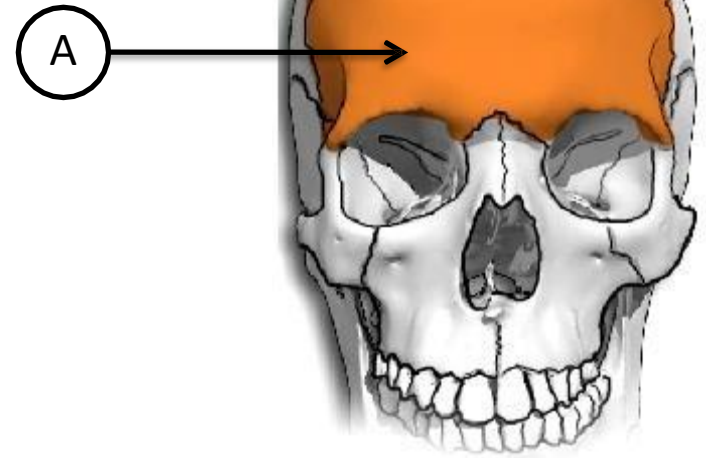


1-Frontal:

- Os impair et symétrique
- Participe à la formation de la calvaria et la base du crâne
- deux segments:

A- vertical : l'écaille qui participe à la constitution de la calvaria

B-Horizontal: orbito-nasale participe à la base du crâne et au massif facial

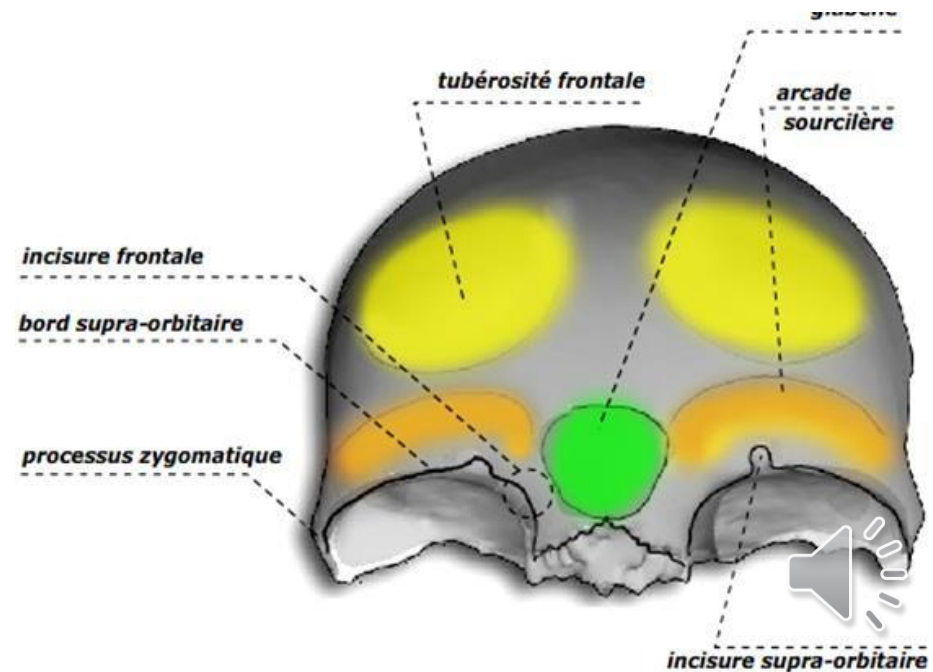
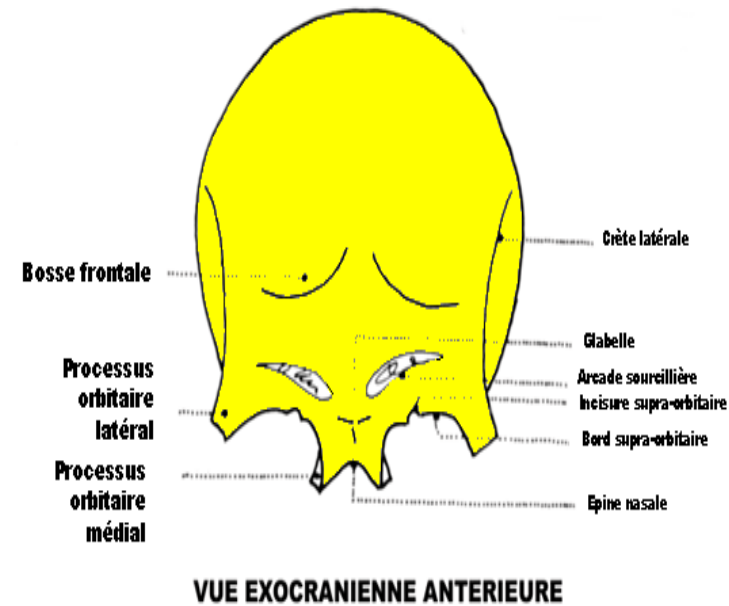


Frontal

A-L'écaille:

1-Face latérale: convexe , présente

- Tubérosité frontale
- Les arcades sourcilières
- La glabelle
- les bords supra-orbitaires:
présente:
 - Incisure frontale
 - Incisure supra-orbitaire



Frontal

A-L'écaille:

2-Face médiale: concave, présente

Sur la ligne médiane:

- le sillon du sinus sagittal supérieur

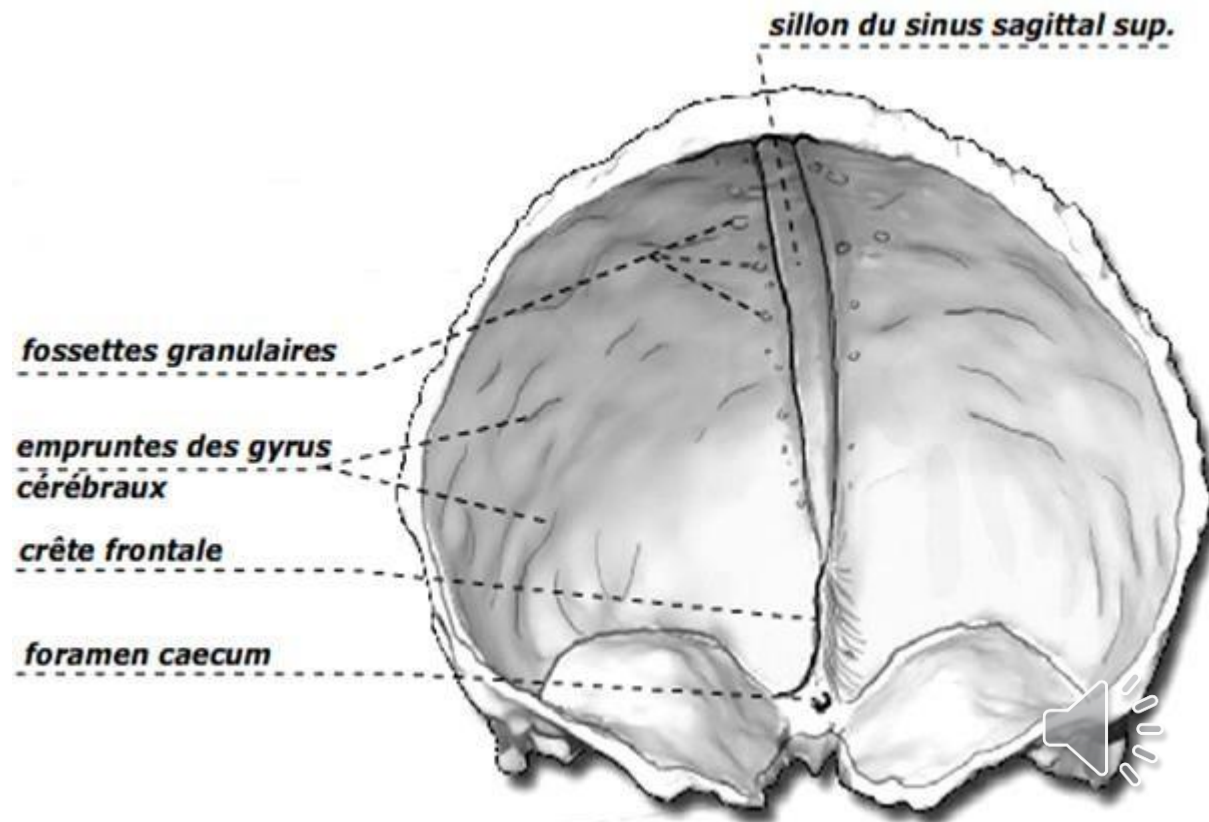
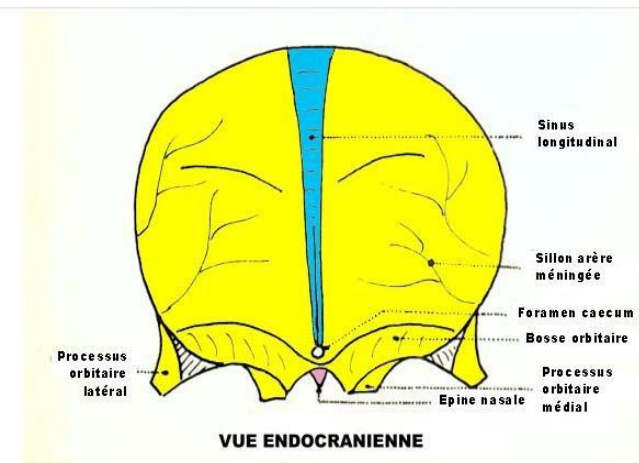
- La crête frontale

- Le foramen cœcum

Latéralement:

- Les fossettes granulaires

- Les empreintes des gyri cérébraux



Frontal

B-La partie orbito-nasale :

Deux parties :

- **parties latérales** : toit de l'orbite
- **partie médiane** : échancrure ethmoïdale

❖ **-parties latérales** (toit de l'orbite):présen

Une face externe(orbitaire):

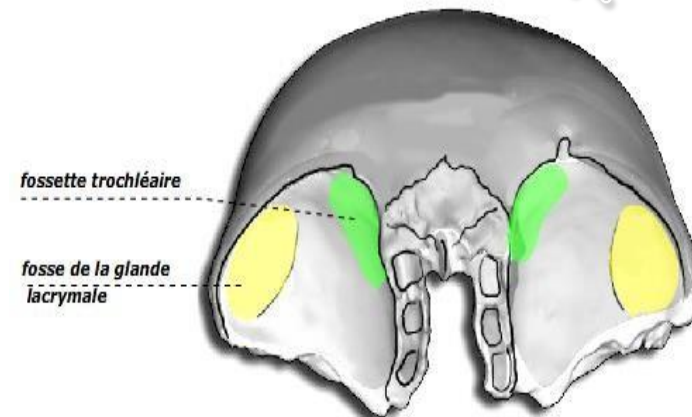
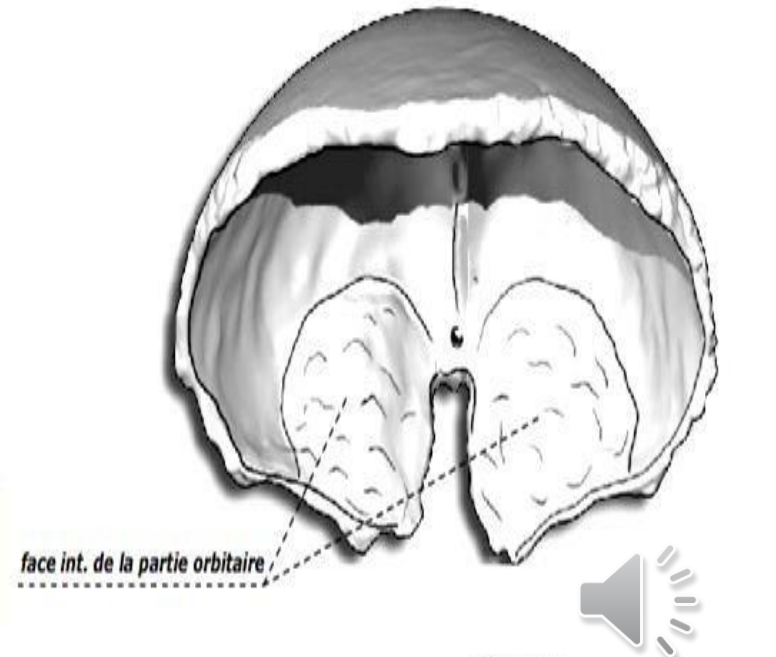
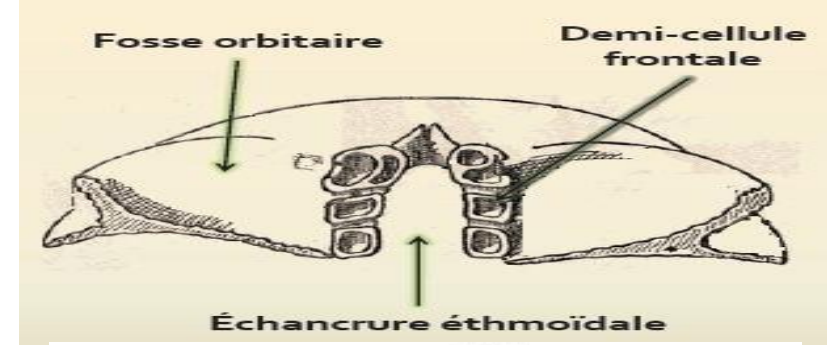
Triangulaire, concave

Fossette lacrymale- Fossette trochléaire

Une face interne(orbitaire):

-Convexe

-Empreintes des gyrys du lobe frontale



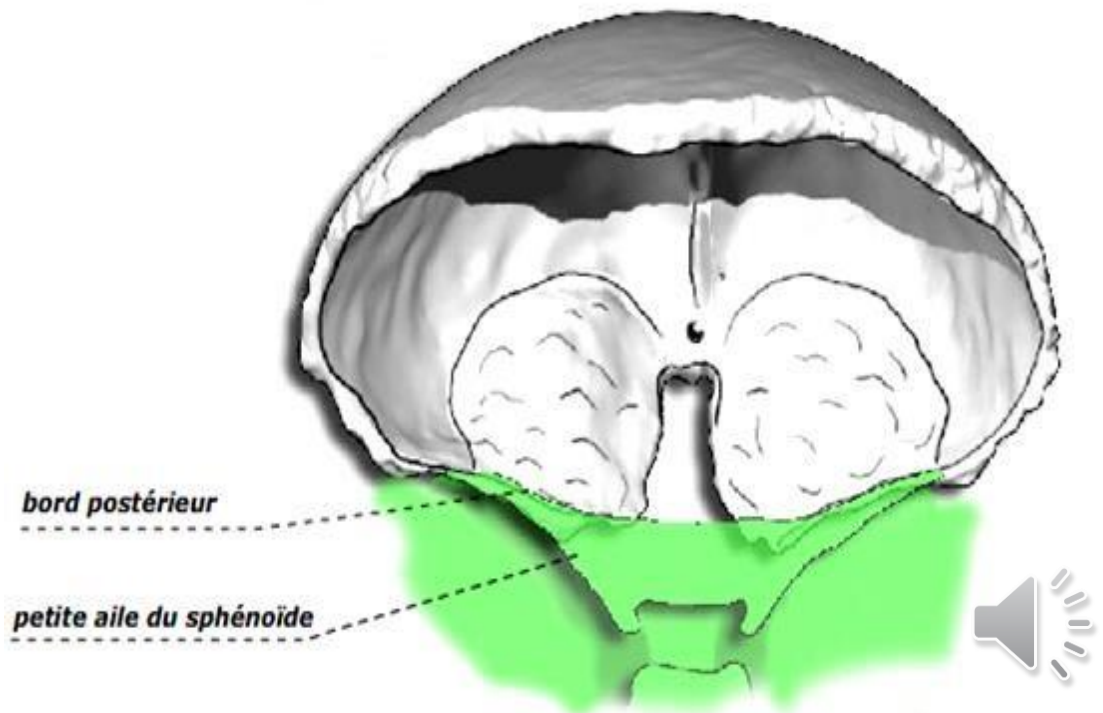
Frontal

B-La partie orbito-nasale :

❖ parties latérales (toit de l'orbite)présente:

Bord postérieur:

- Horizontal
- S'articule avec la petite aile du sphénoïde



Frontal

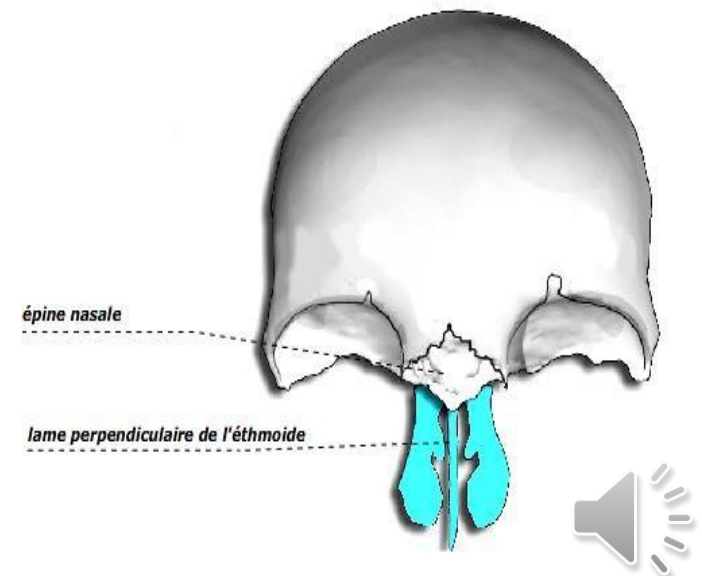
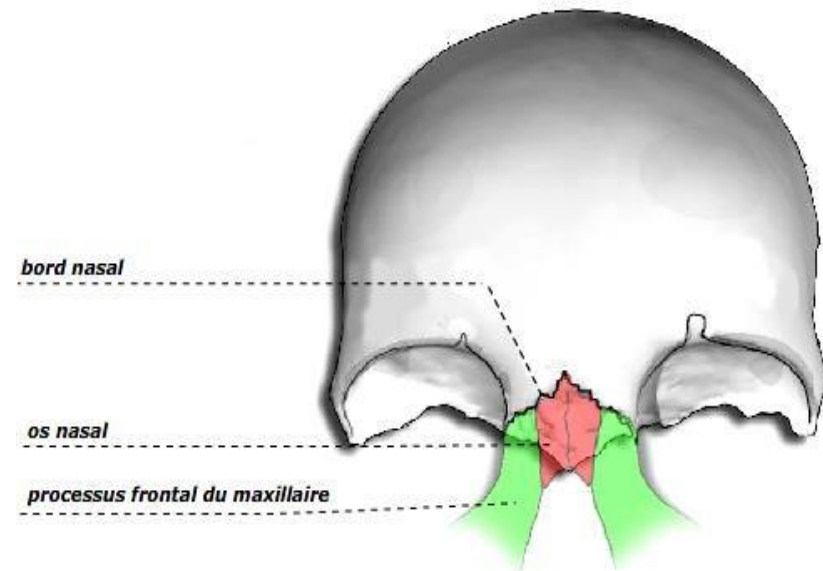
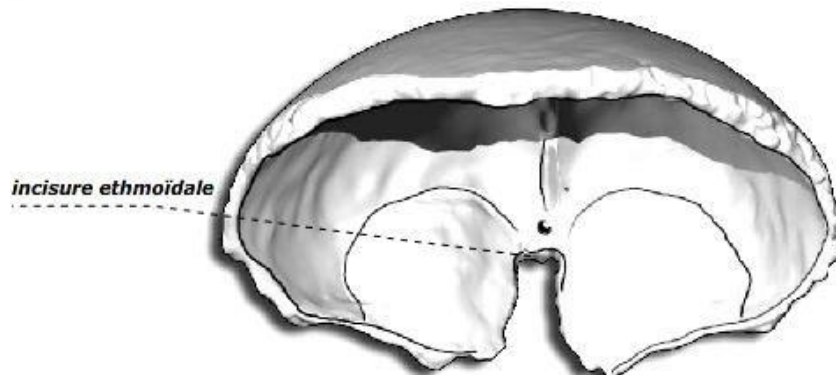
B-La partie orbito-nasale :

❖ -partie médiane : échancrure ethmoïdale, présente:

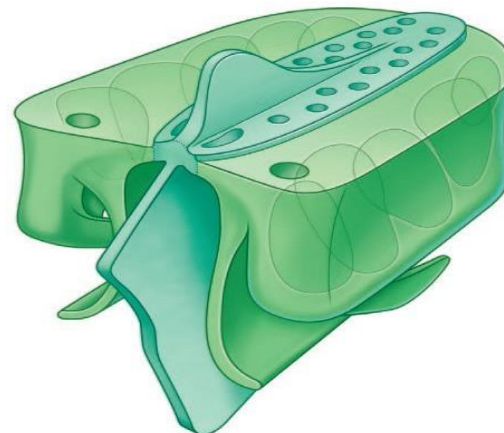
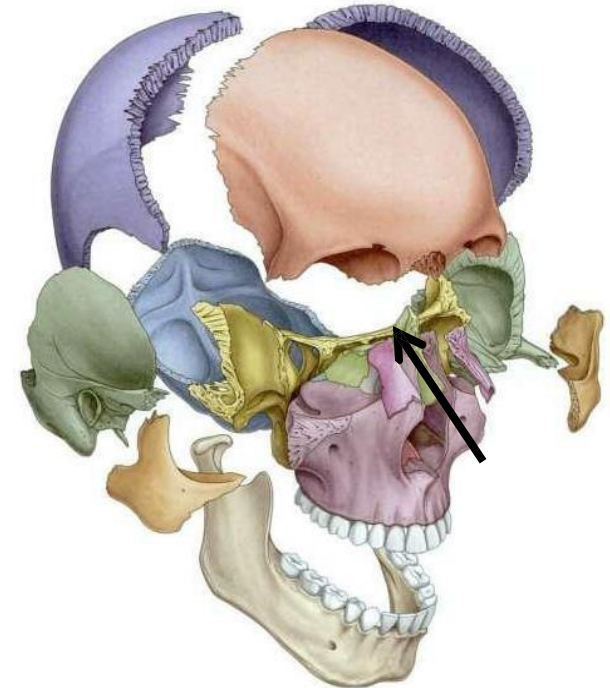
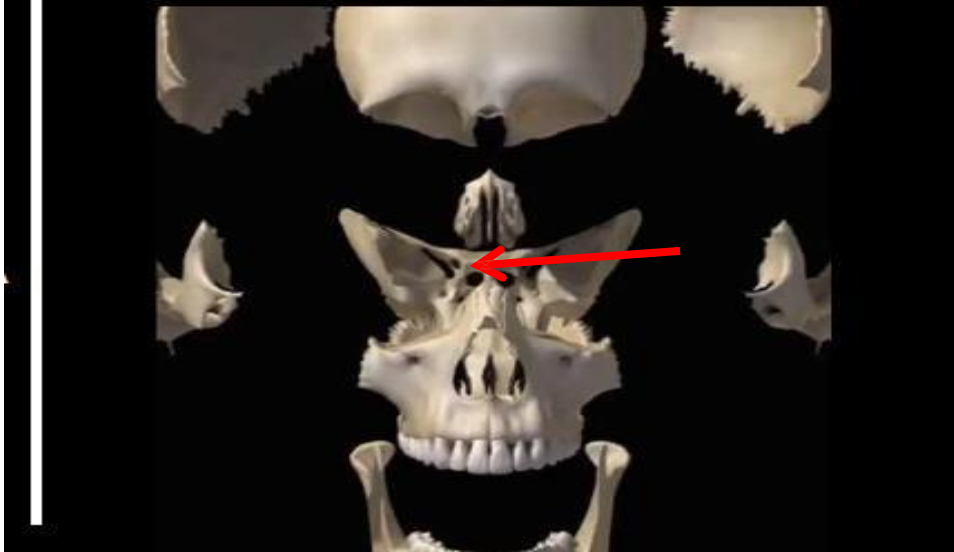
Bord nasal: en forme de V ouvert en bas

Epine nasale: médiane, en forme de pyramide à sommet inférieur

Incisure éthmoïdale: en forme de U ouvert en arrière



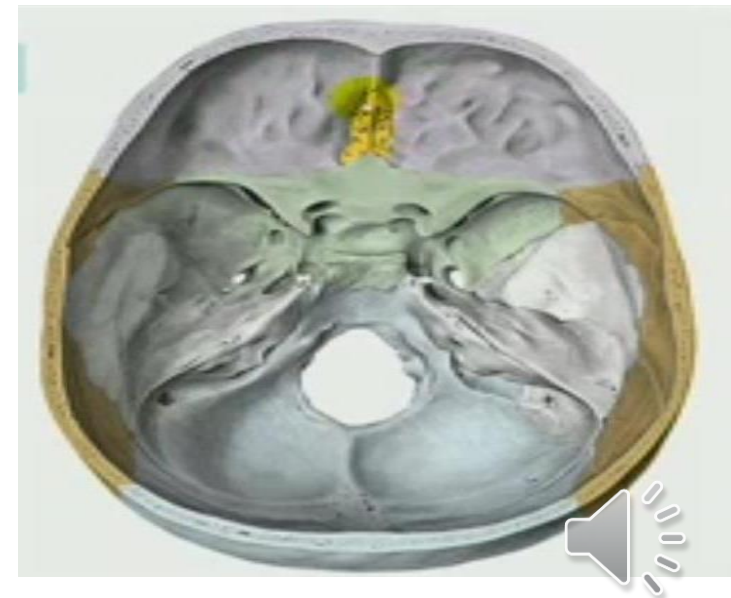
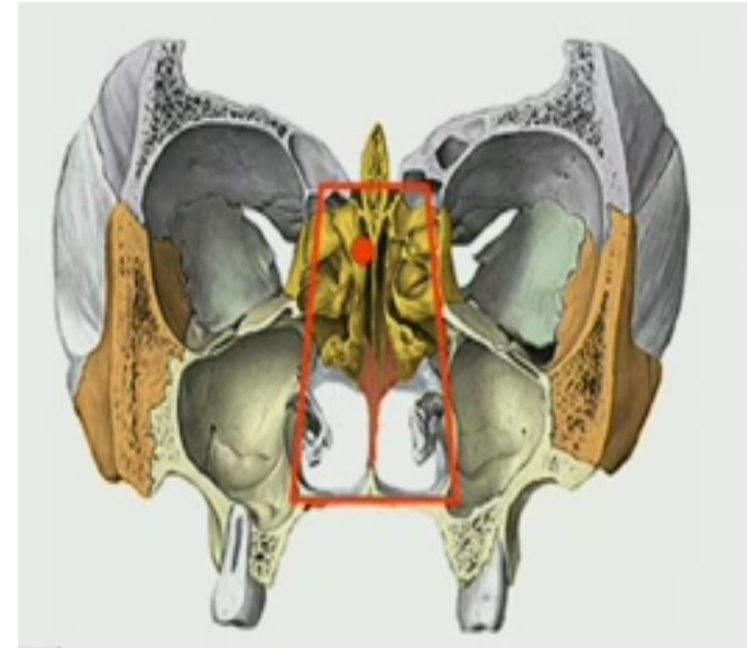
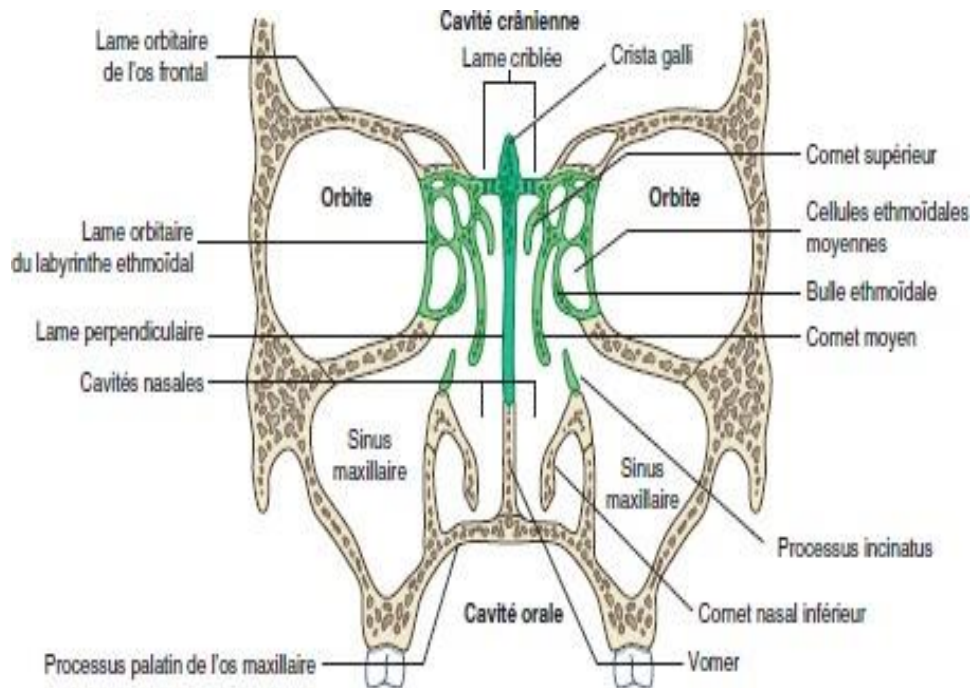
L'os Ethmoïdal



L'éthmoïde

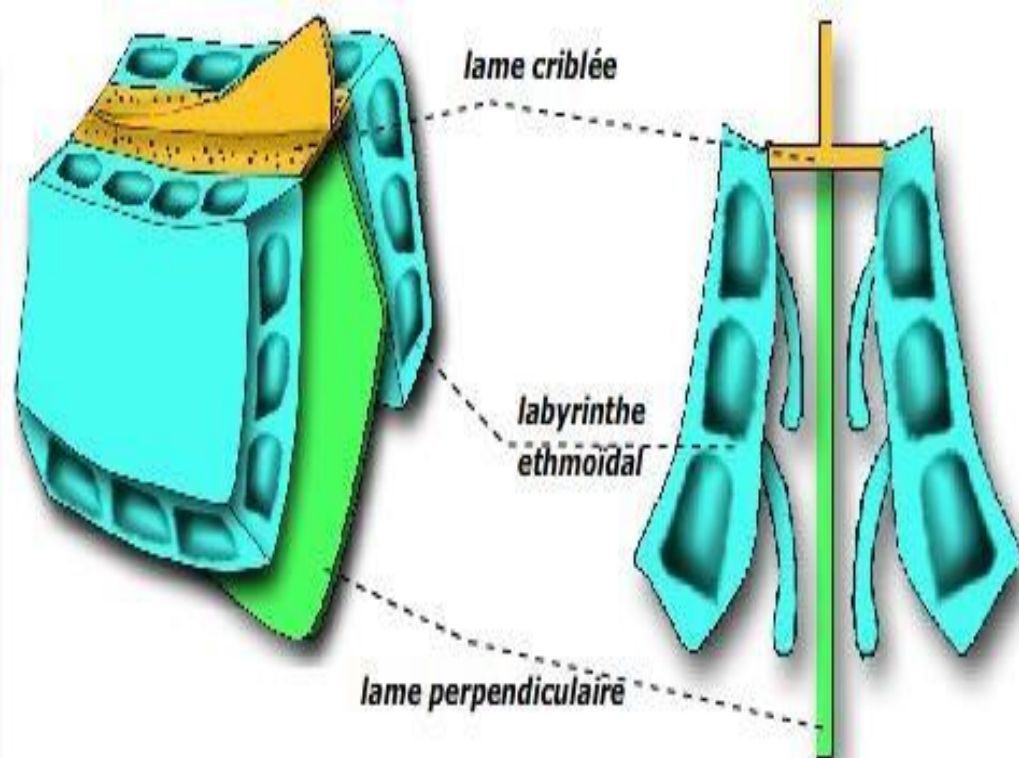
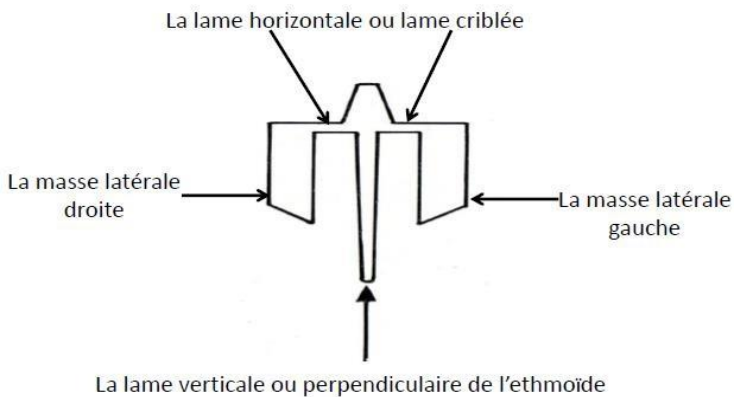
L'éthmoïde est un os complexe qui participe:

- Au massif facial (orbite, fosse nasales)
- À l'étage antérieur de la base du crâne



L'éthmoïde

Il est constitué par quatre parties:



L'éthmoïde

La lame criblée:

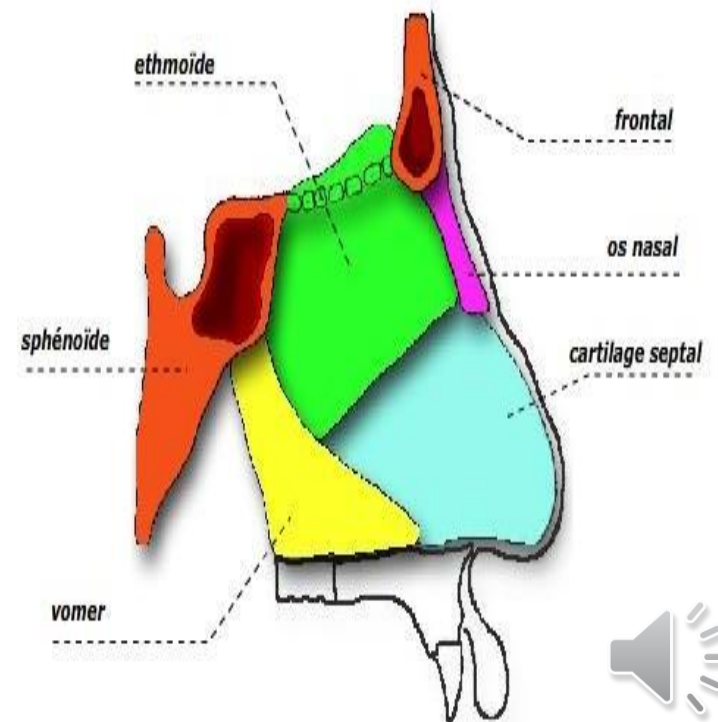
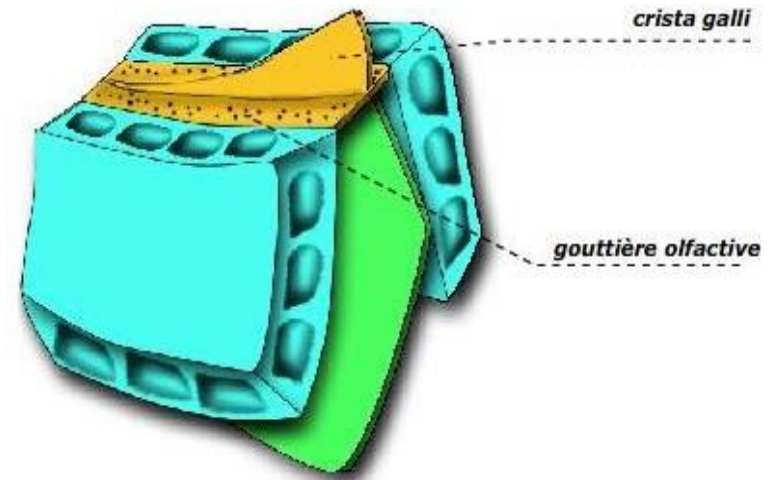
encastré dans l'incisure ethmoïdale de l'os frontal

Sa face supérieure comprend sur la ligne médiane: l'**apophyse de crista galli**

De chaque côté : les **gouttières olfactives**

La lame perpendiculaire:

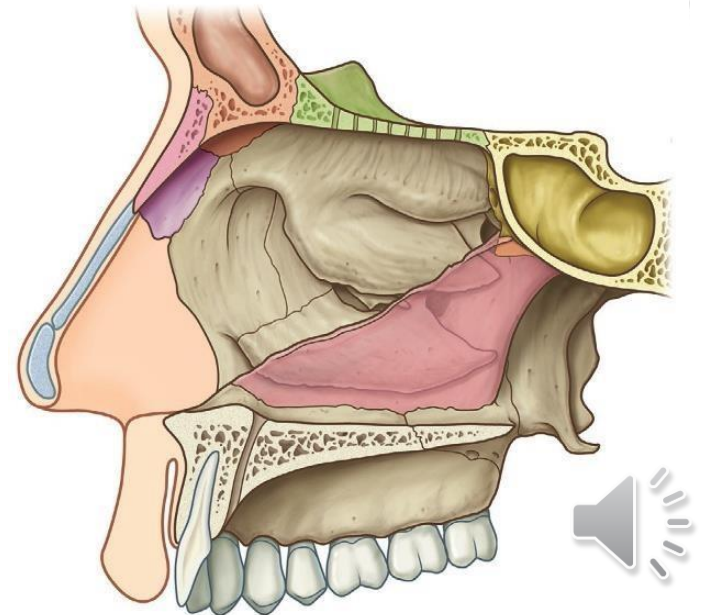
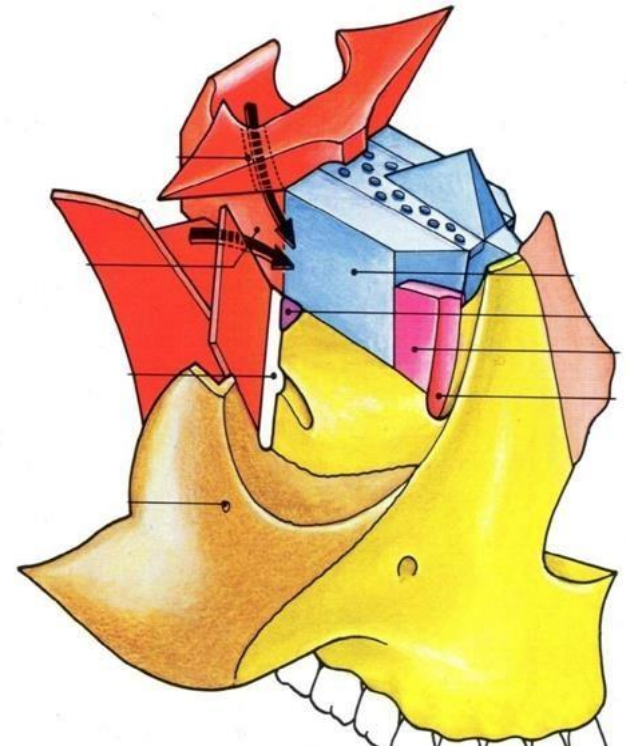
forme la partie antéro-supérieure du septum nasal



L'éthmoïde

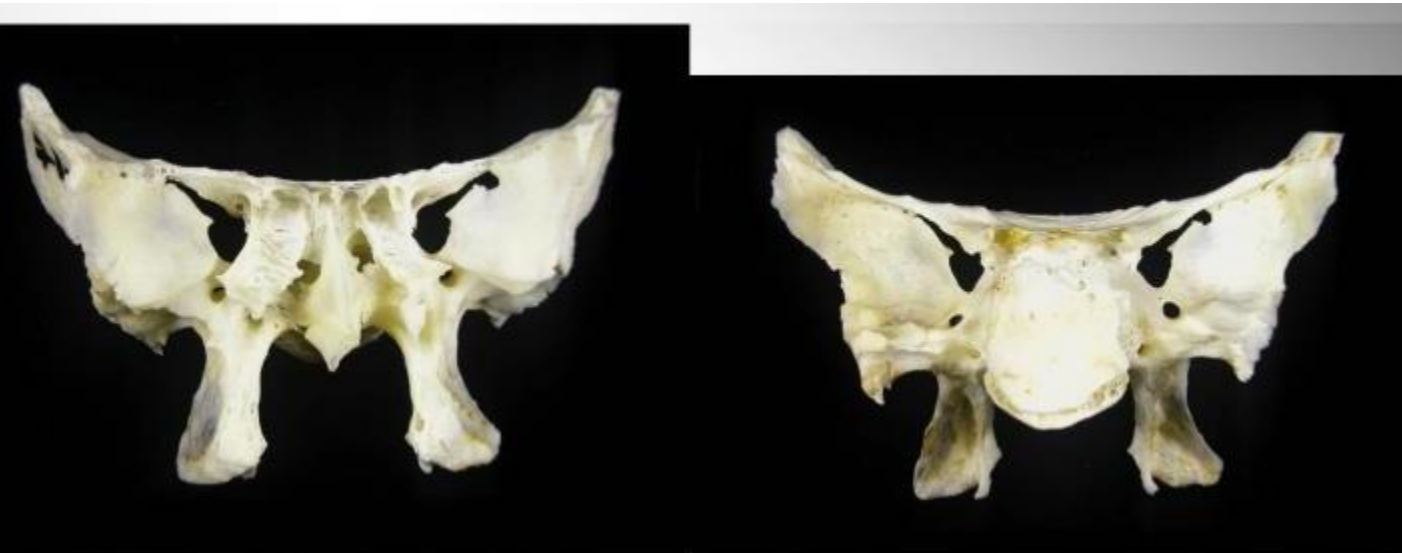
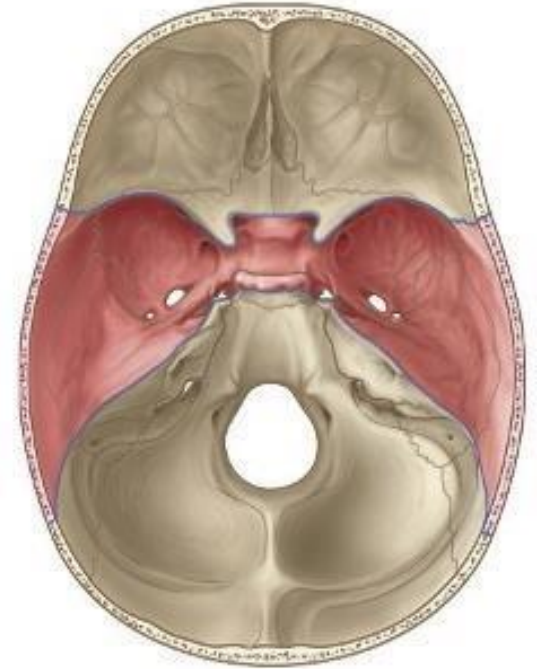
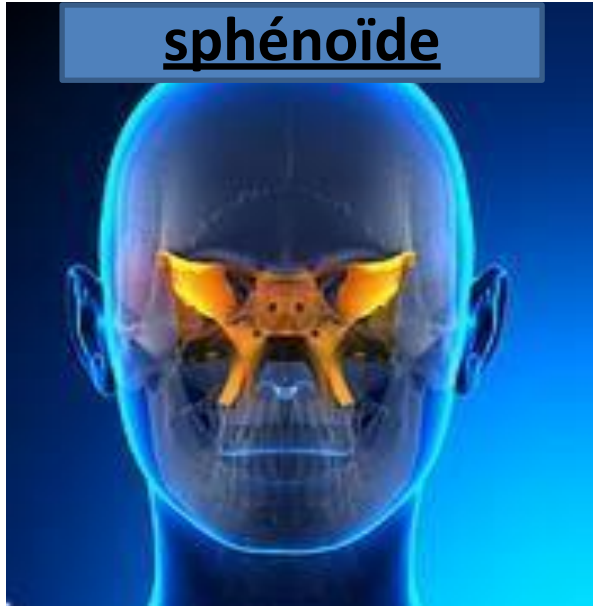
labyrinthes ethmoïdaux : Les masses latérales

Elles sont au nombre de 2
soudées de part et d'autre de la lame criblée
chaque masse latérale présente **6 faces**,
articulaires avec les os voisins



Le sphénoïde

sphénoïde



Os sphénoïde

Os impair et symétrique
s'articule avec tous les os du
crâne

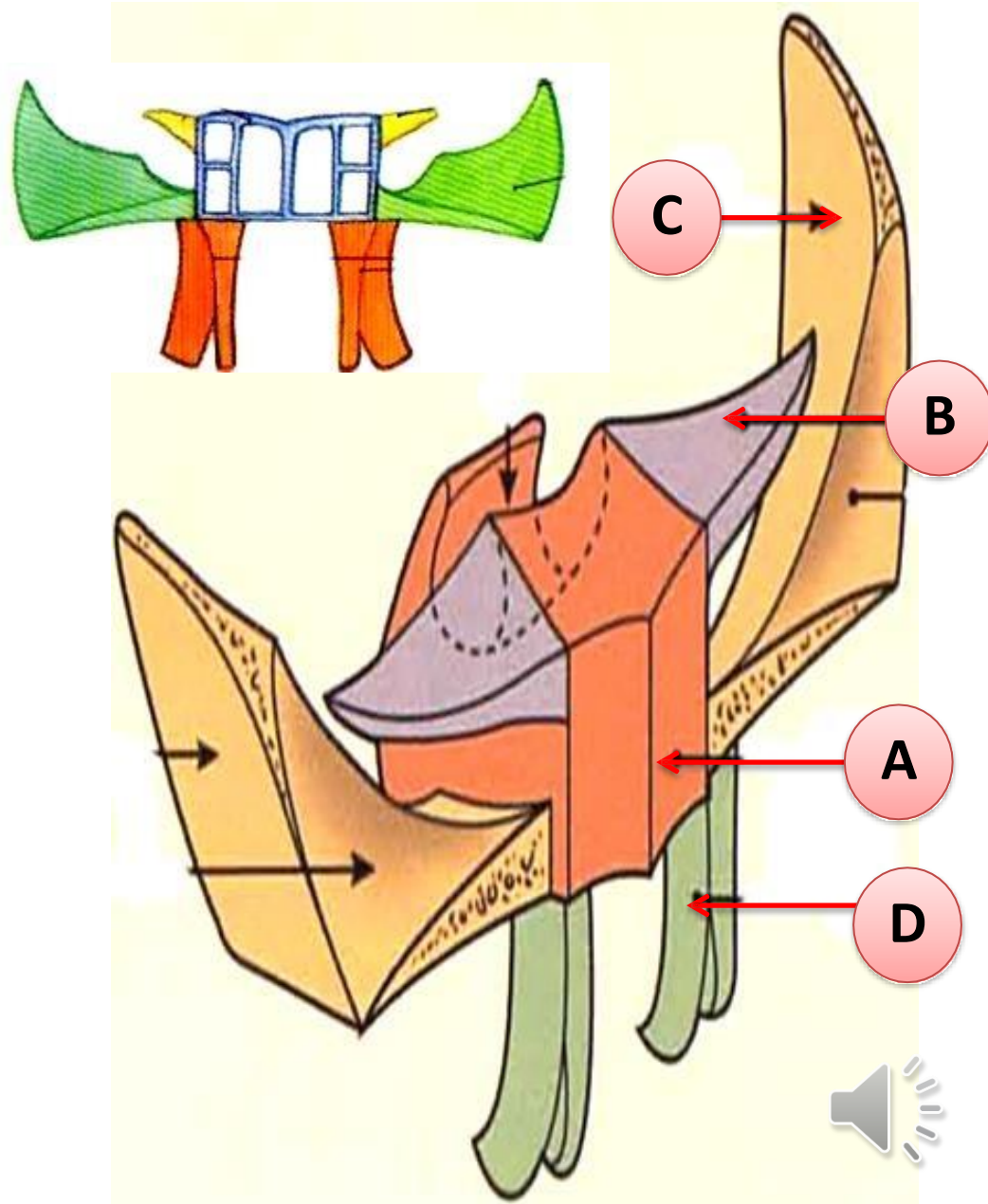
Il présente 4 parties :

A- Le corps

B- Les petites ailes

C- Les grandes ailes

D- L'apophyse ptérygoïde



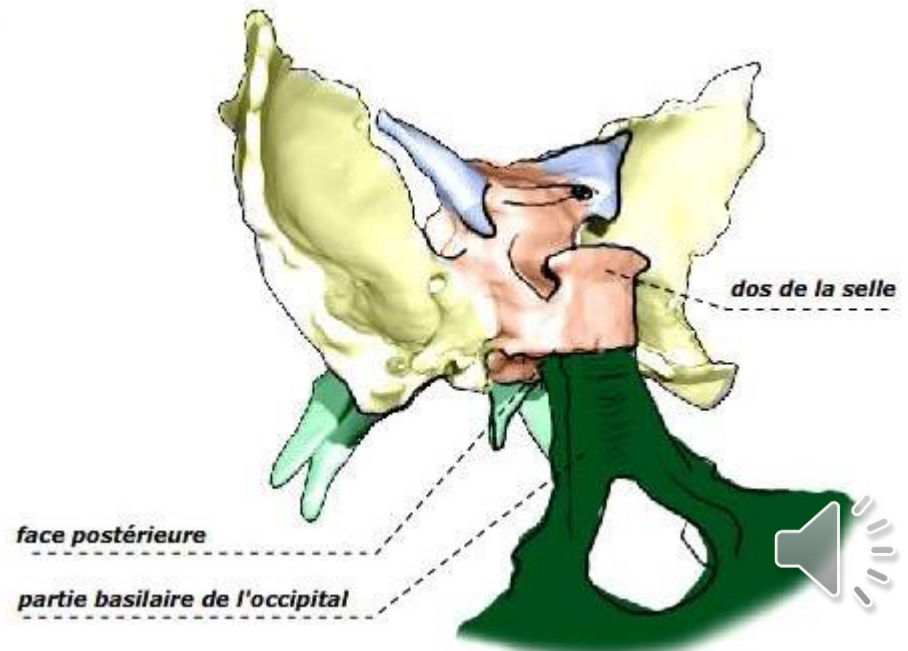
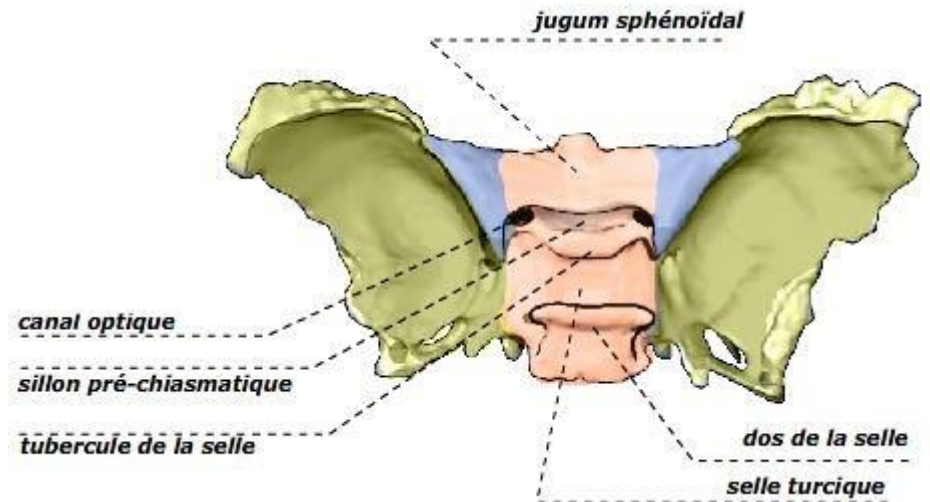
Os sphénoïde

A- **Le corps**: cubique présente:

1 Face supérieure:

- Le jugum sphénoïdal
- La gouttière optique
- La selle turcique ou loge la glande pituitaire (hypophyse)
- Les apophyses clinoides postérieures

2 Face postérieure: s'articule avec l'occipital



Os sphénoïde

3 Face antérieure:

L'orifice d'entrée du sinus sphénoïdal.

4 Face inférieure:

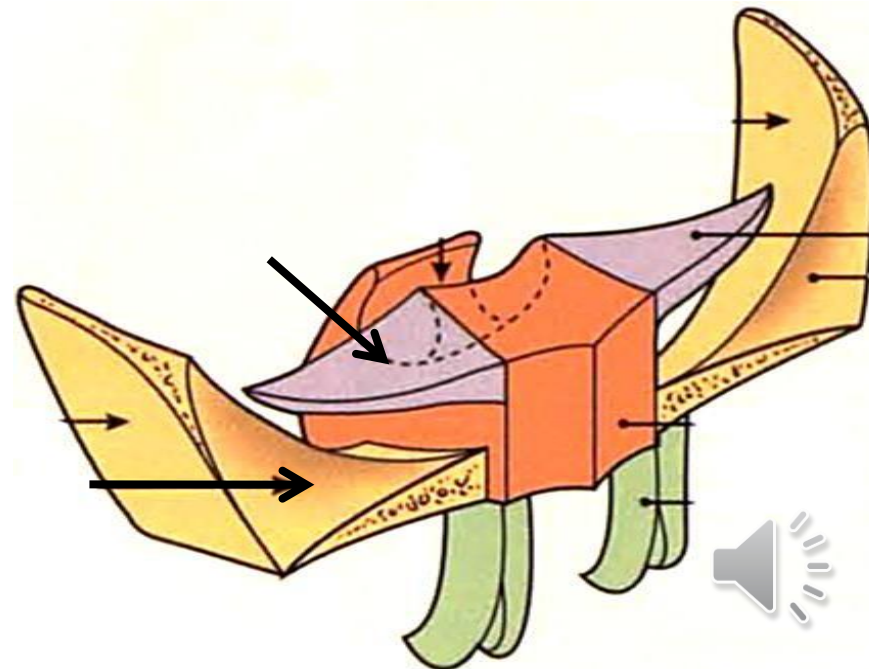
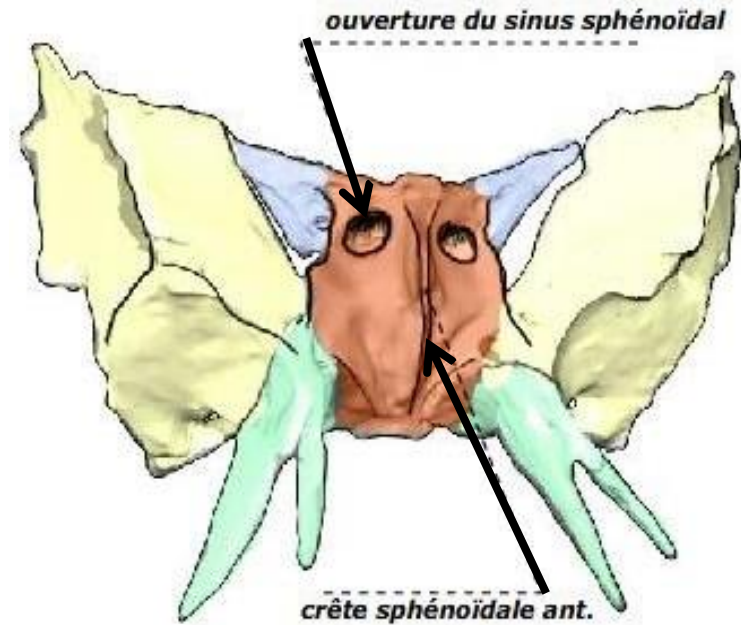
-La crête sphénoïdale, s'articule avec le vomer.

5- 2 Faces latérales:

donnent naissance :

-En haut et en avant aux **petites ailes** du sphénoïde.

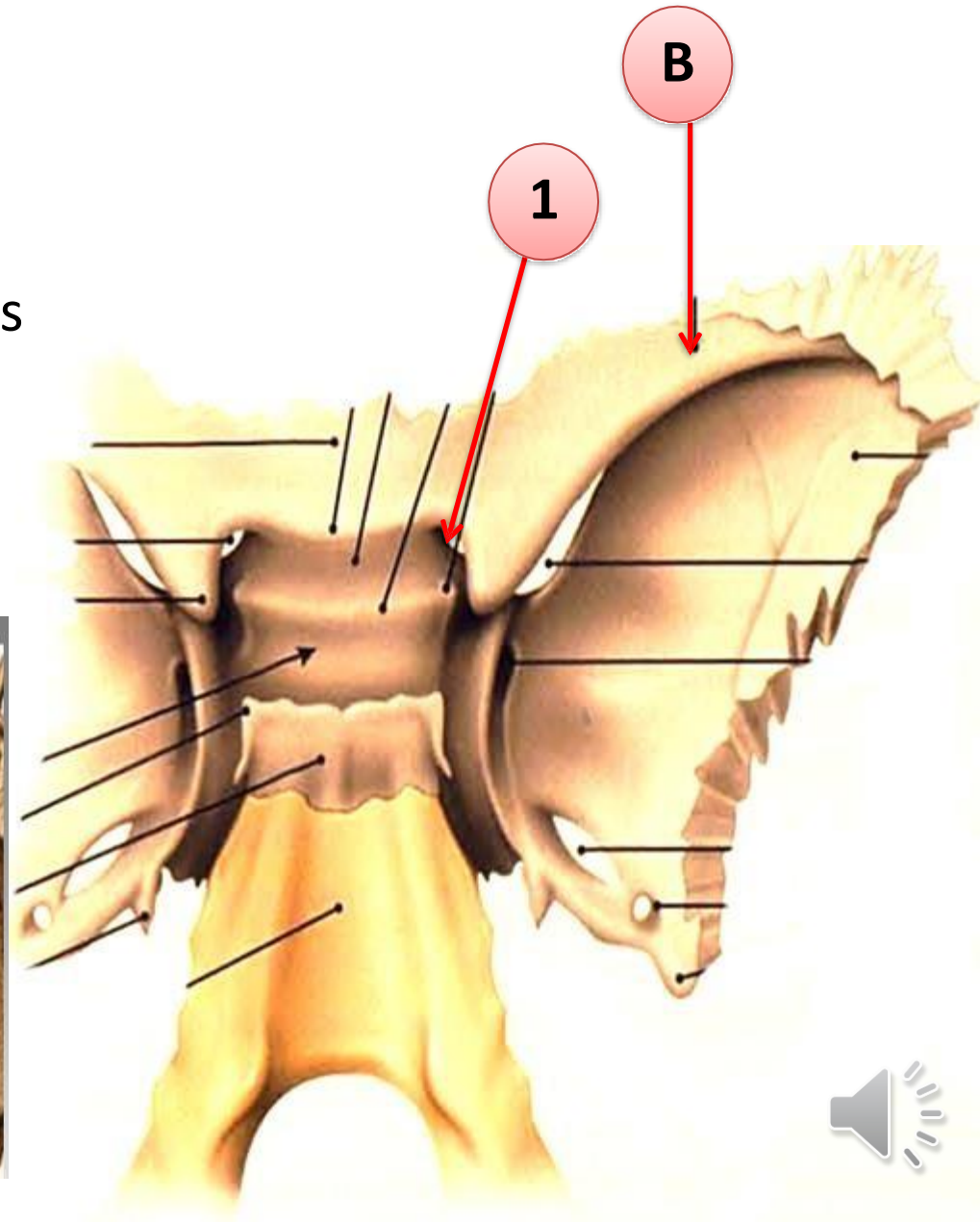
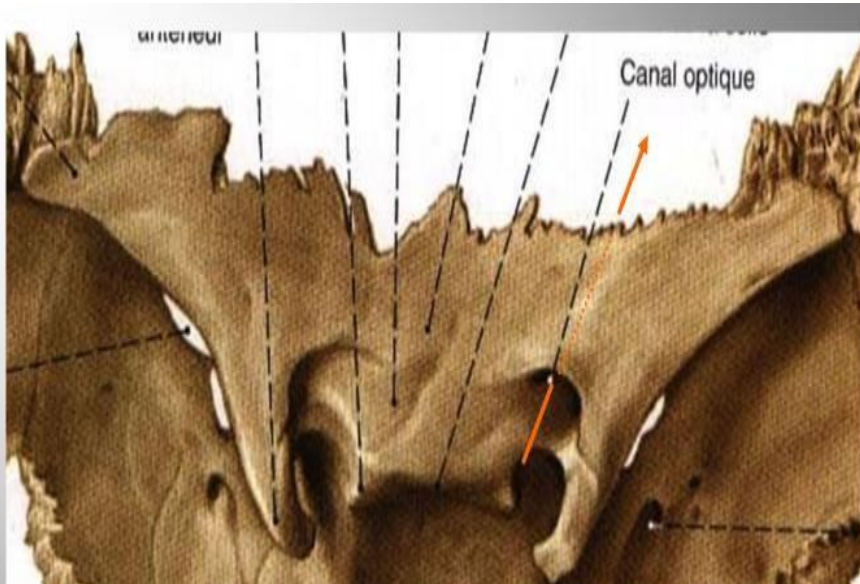
-En bas et en arrière, aux **grandes ailes**



Os sphénoïde

B- Les petites ailes:

Ce sont deux lamelles osseuses triangulaires à sommet latéral. Elles s'implantent par deux racines supérieure et inférieure entre lesquelles se trouve le **canal optique**(1).



Os sphénoïde

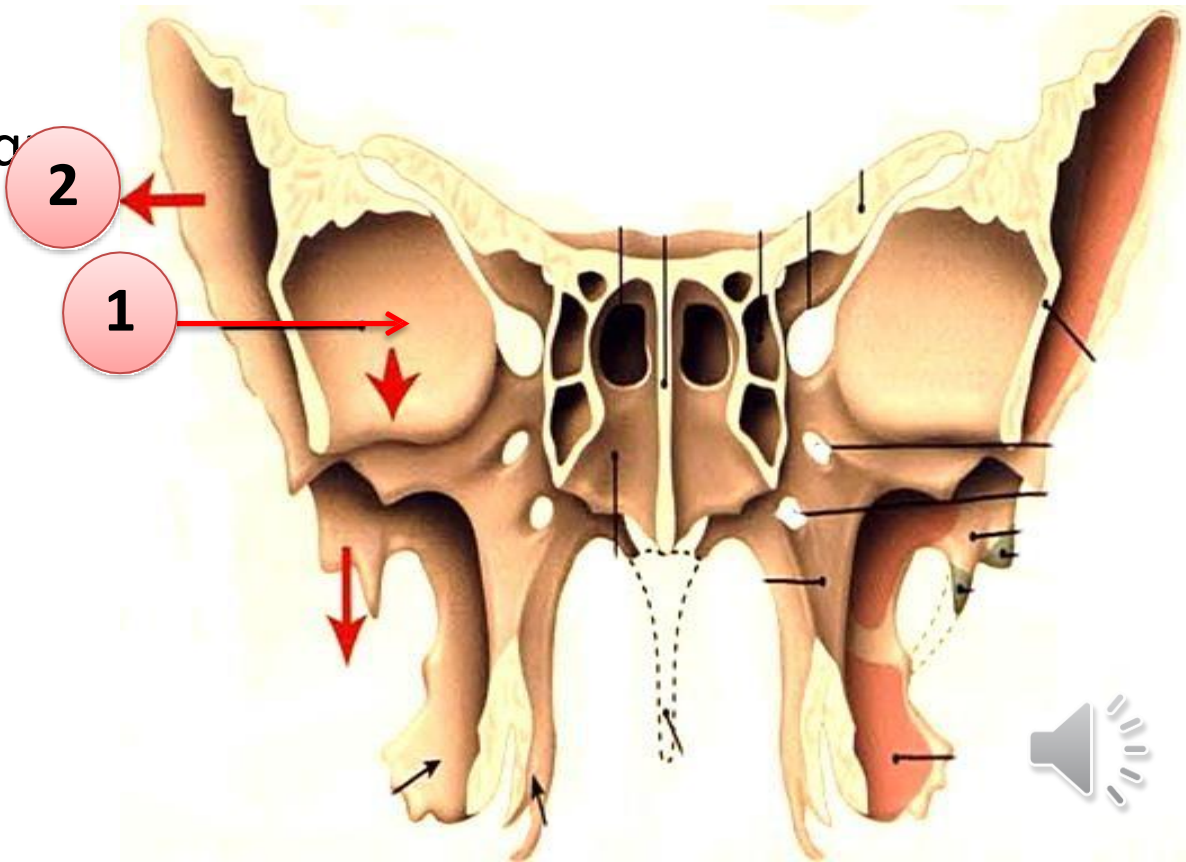
C- Les grandes ailes:

❖ Une face exocrânienne:

divisée en deux parties :

1-Partie orbitaire

2-Partie temporo-zygomatique



Os sphénoïde

C- Les grandes ailes:

❖ Une face endocrânienne:

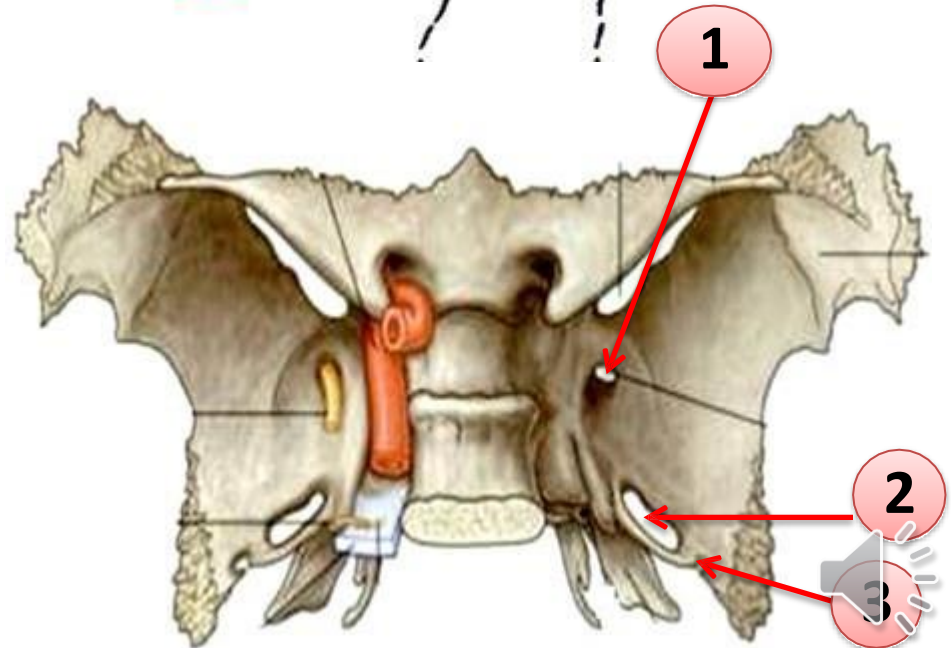
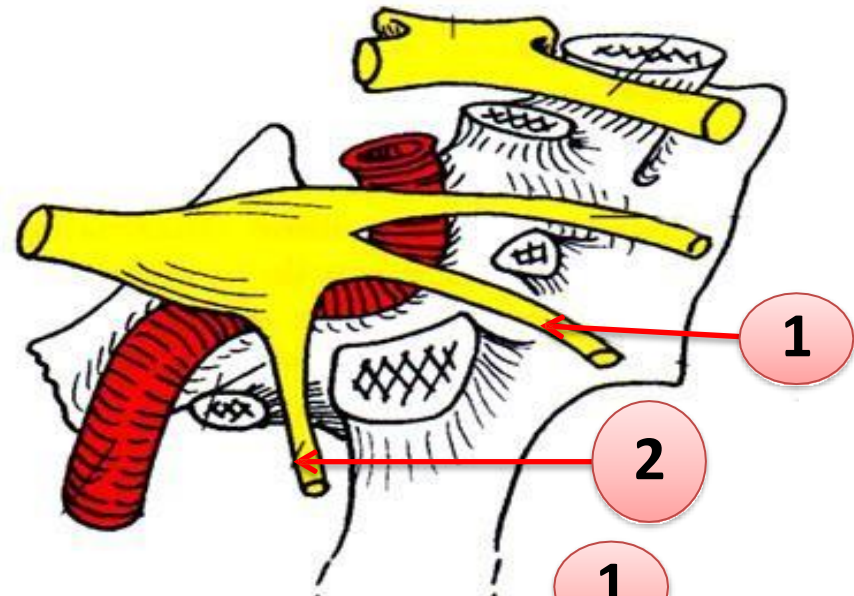
concave, munie d'avant en arrière de trois orifices :

1 Le foramen rond .

2 Le foramen ovale

3 Le foramen épineux

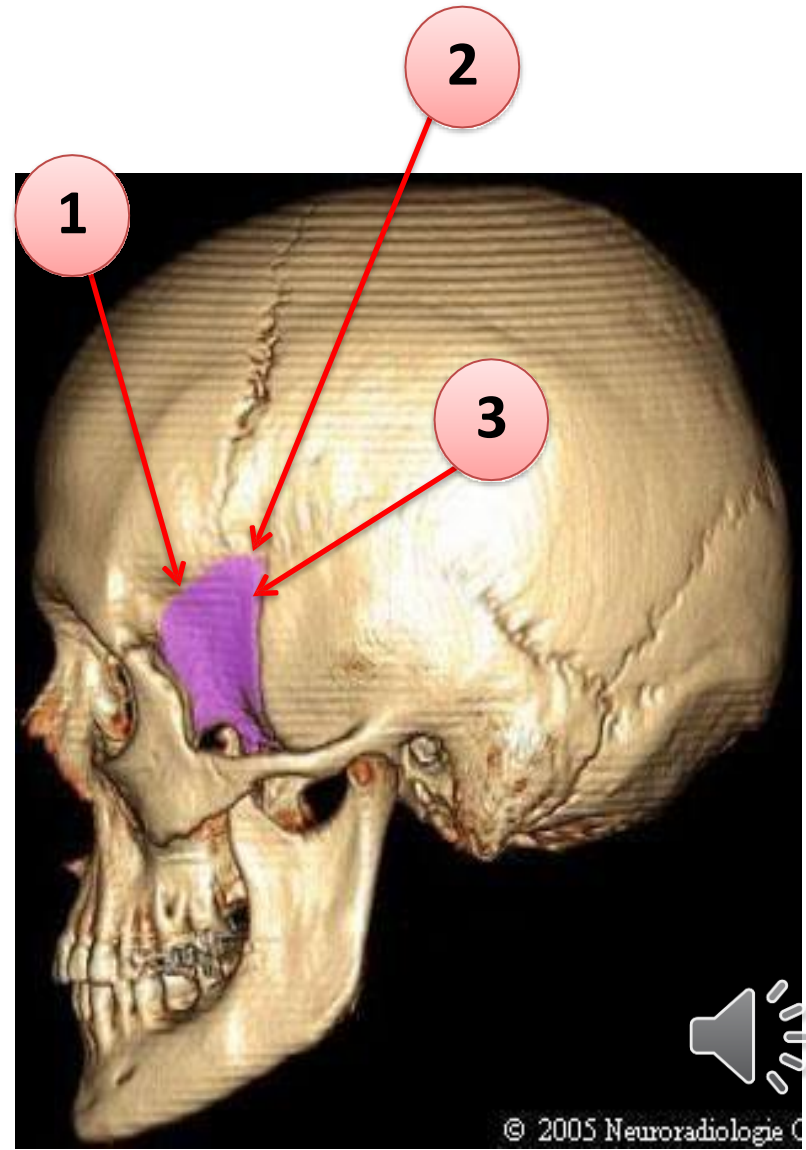
Entre les petites et les grandes ailes: la **fissure orbitaire supérieure**



Os sphénoïde

C- Les grandes ailes:

- ❖ Un bord frontal
- ❖ Un bord pariétal:
(s'articule avec l'angle antéro- inférieur du pariétal)
- ❖ Un bord squameux:
(s'articule avec l'écaille du temporal)

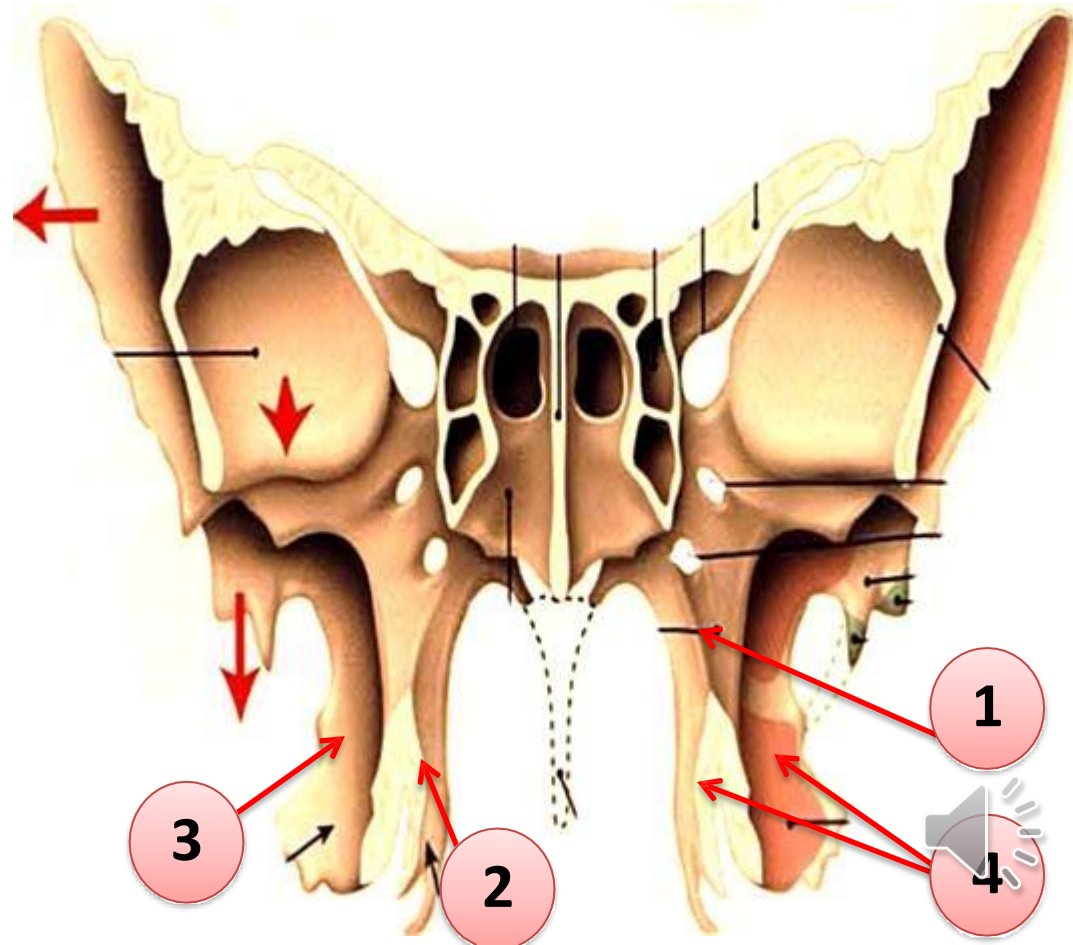


Os sphénoïde

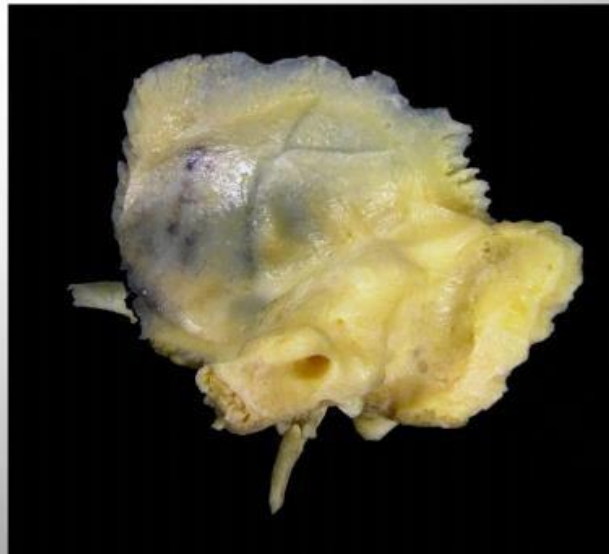
D- L'apophyse ptérygoïde:

- Ce sont deux processus appendus à situés à la face inférieure du corps du sphénoïde.
- Chaque processus est constitué par 2 lames médiale et latérale

Les lames fusionnent dans leurs moitié supérieure et circonscrivent la fosse ptérygoïde(4).



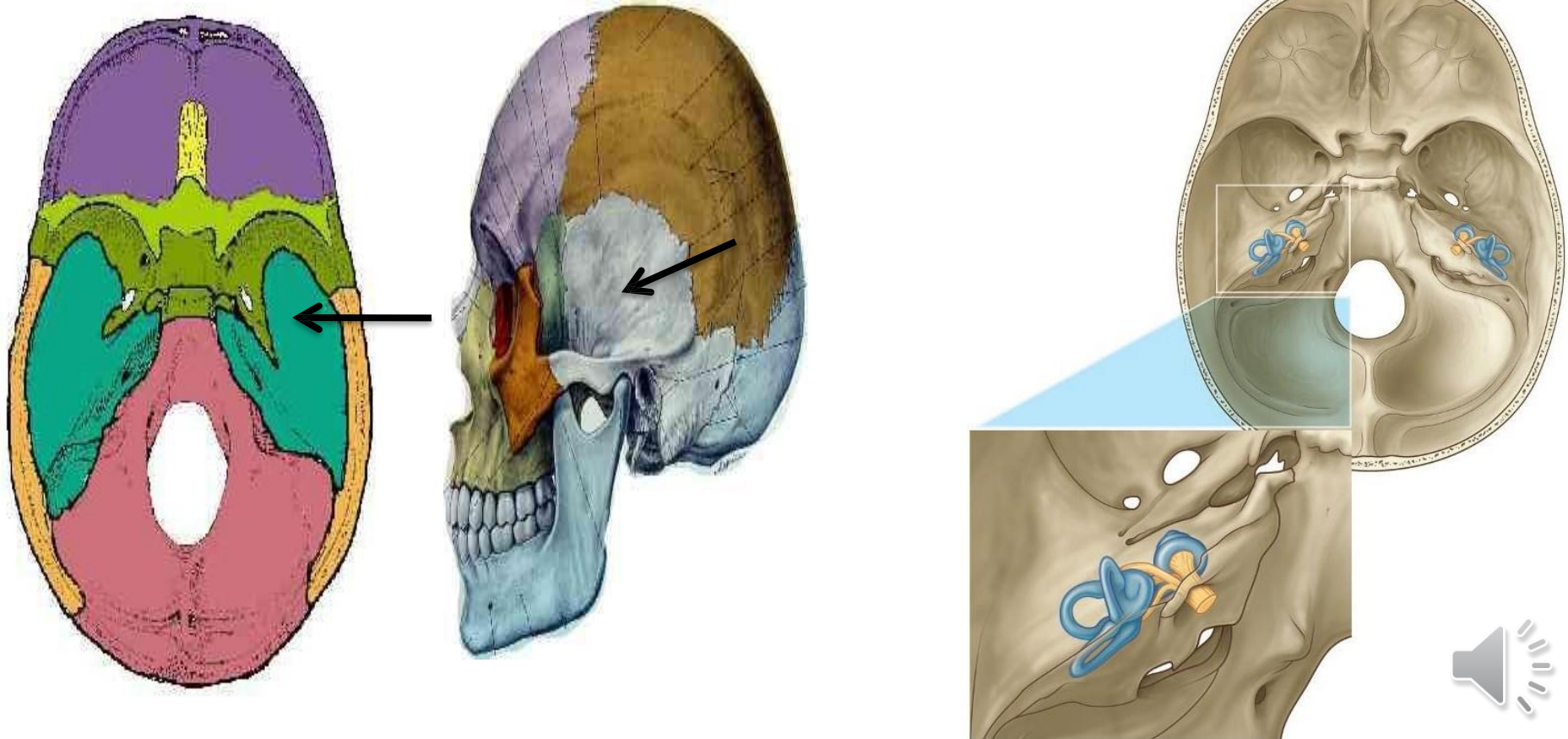
Le temporal



Le temporal

Os pair qui participe à la formation de la base du crâne et de la calvaria

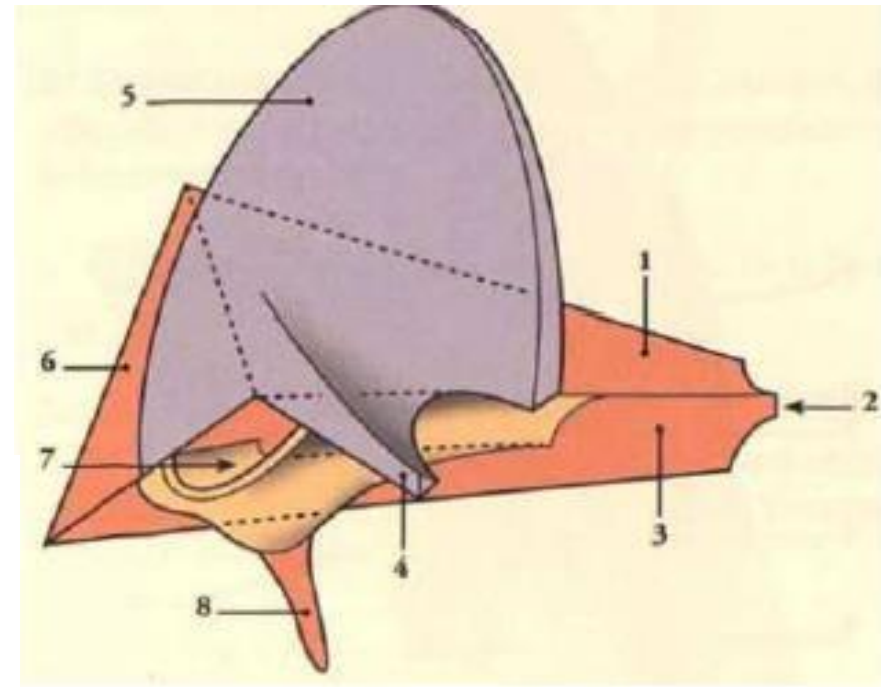
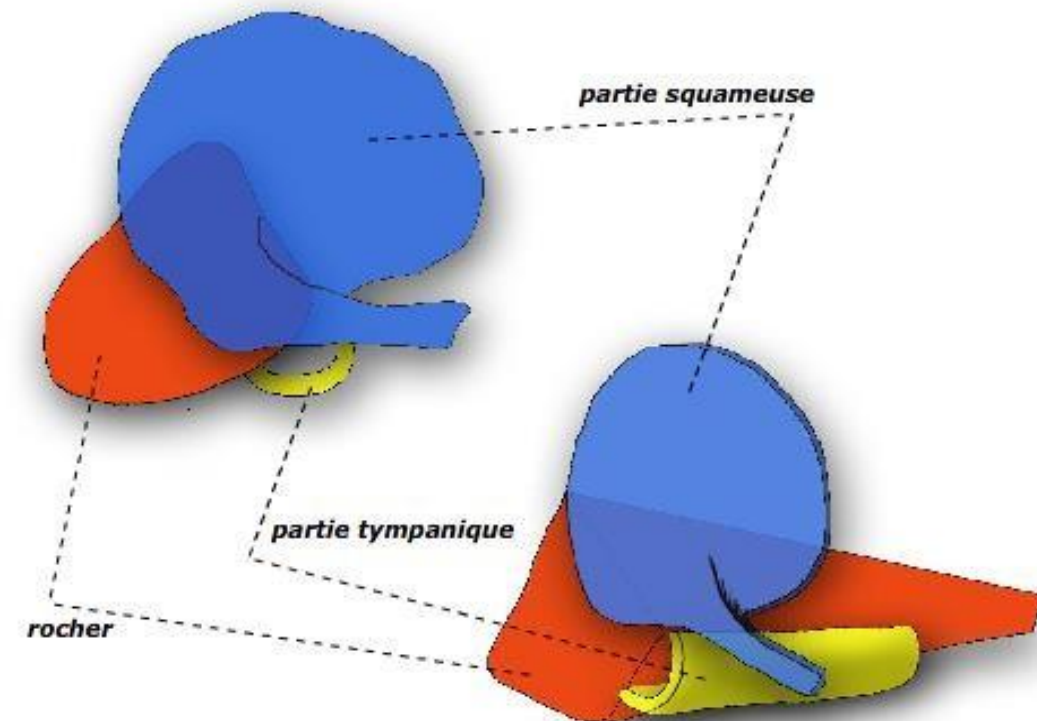
IL renferme l'organe vestibulo-cochléaire



Le temporal:

Formé par:

- partie squameuse (écaille)
- partie pétreuse (rocher)
- partie tympanique (l'os tympanal)



Le temporal

1-Partie squameuse (écaille)

lame mince et verticale
présente 2 faces, temporale et
cérébrale
2 bords, pariétal et sphénoïdal.

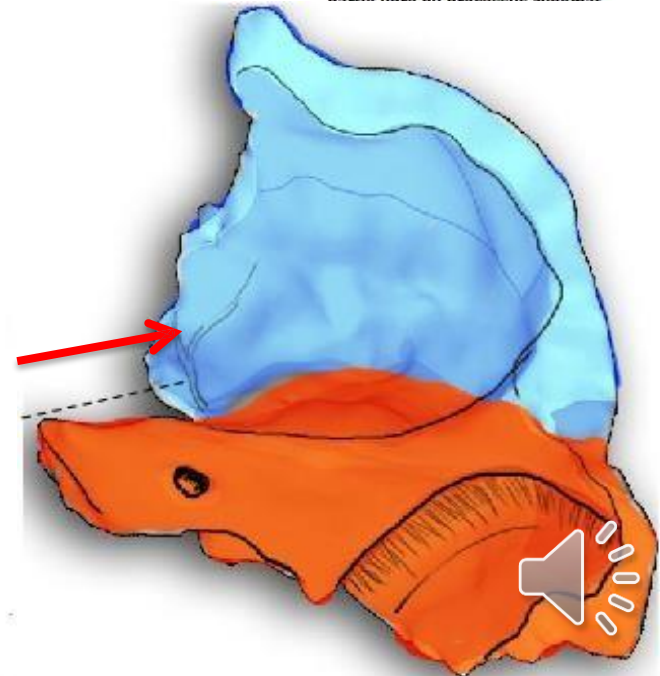
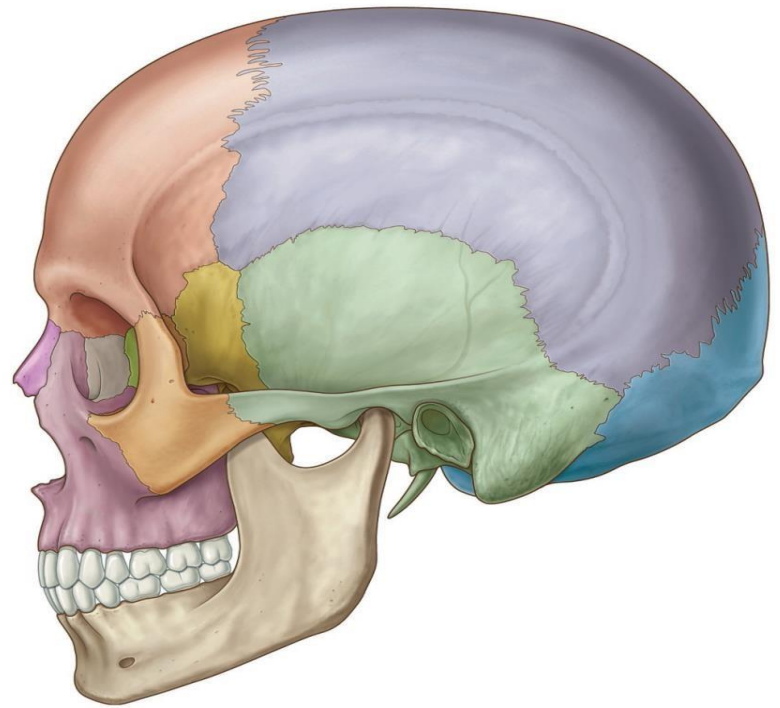
La face temporale

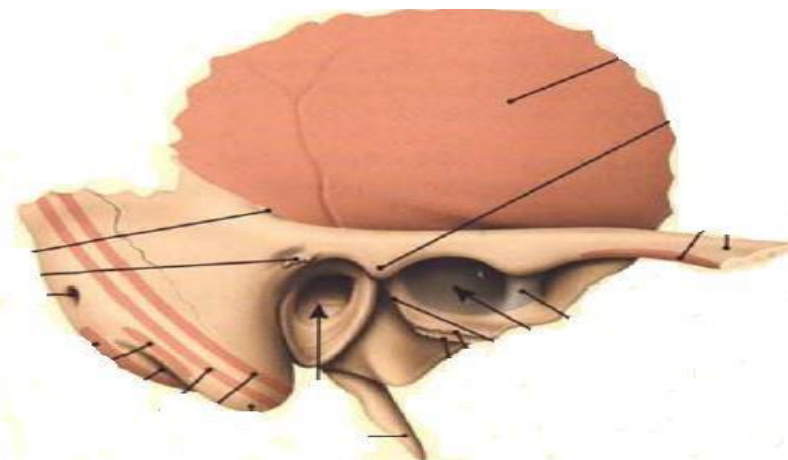
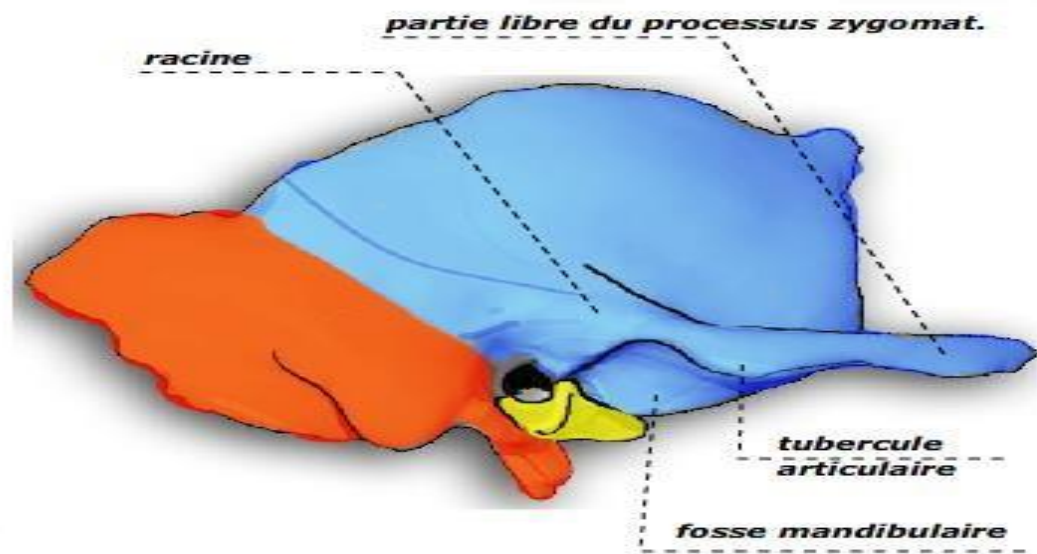
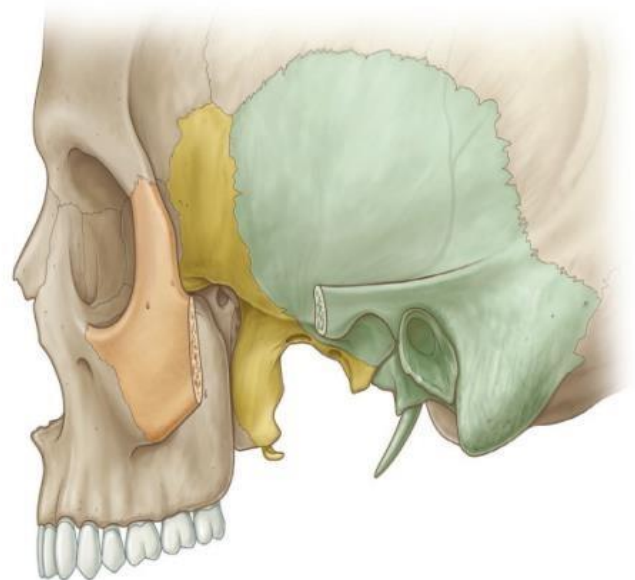
divisé en 2 par: - **Le processus
zygomatique**

- *Le processus zygomatique présente une partie postérieure fixée, la racine, et une partie antérieure libre*

La face cérébrale

Concave et irrégulière
présente le sillon de l'artère méningée
moyenne en avant





Le temporal

2-partie pétreuse (rocher)

pyramide pétreuse à la forme d'une pyramide quadrangulaire avec

3 faces (2 endocrâniennes, et une exocrânienne)

3 bords, une base et un apex.

1- Faces endocrâniennes

La face antérieure

participe à la formation de la fosse crânienne moyenne présente:

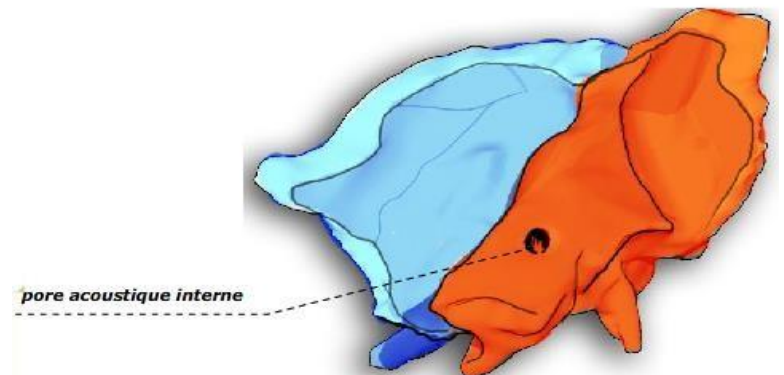
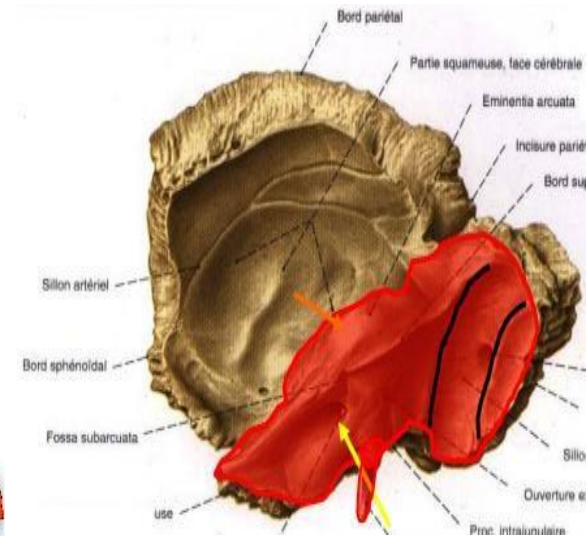
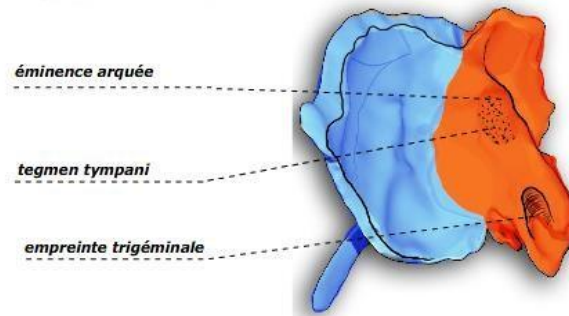
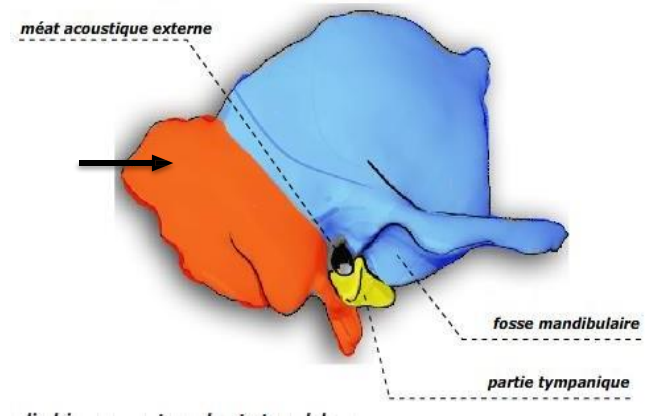
- ✓ Éminence arquée
- ✓ Tegmen tympani (toit de OM)
- ✓ Empreinte trigéminal

La face postérieure

forme la partie antérieure de la fosse crânienne postérieure présente:

Le pore acoustique interne, situé au centre de la face

il prolonge le méat acoustique interne (CAI).

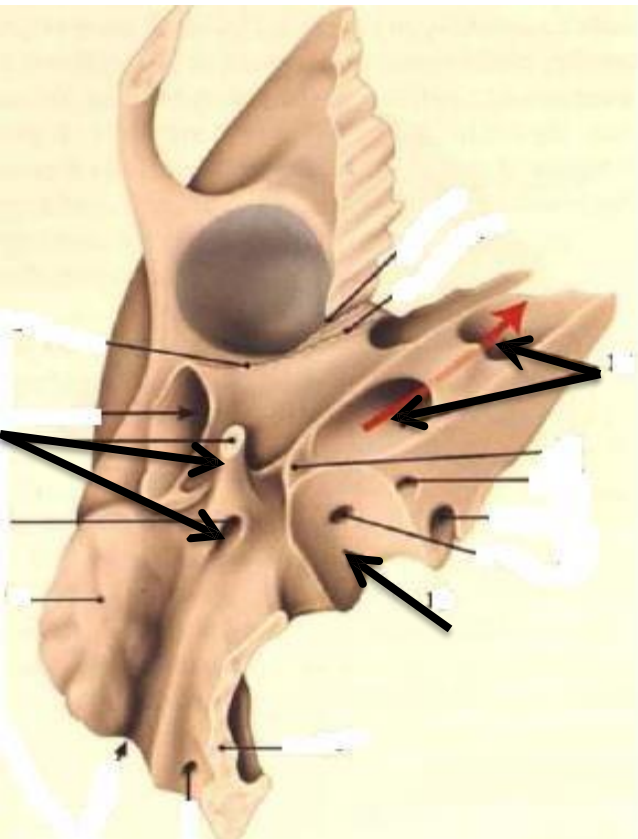


Le temporal

2-partie pétreuse (rocher)

La face inférieure

Irrégulière présente:
le processus styloïde et le foramen stylo-mastoïdien
la fosse jugulaire
le foramen carotidien



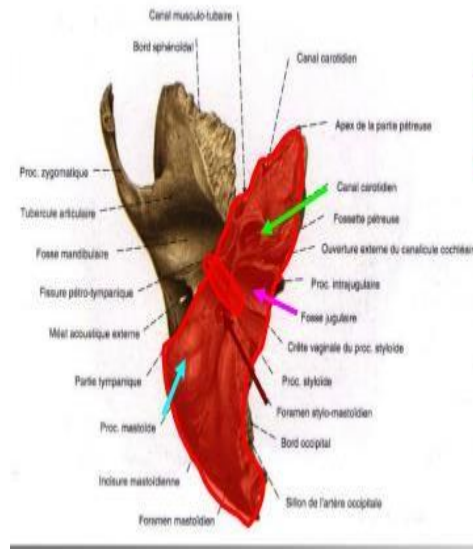
foramen stylo-mastoidien

fosse jugulaire

foramen carotidien

processus styloïde

Proc. intrajugulaire



Face exocranienne :

Canal carotidien

Fosse jugulaire

Processus mastoïdien

Foramen stylo-mastoïdien (nerf VII)



Le temporal

2- partie pétreuse (rocher)

Bord supérieur

limite les fosses crâniennes moyenne et postérieure.

parcouru par le **sillon du sinus pétreux supérieur**

Bord antérieur

divisé en deux parties :

Latérale:

soudée à la **partie squameuse** articulaire avec la **grande aile du sphénoïde**

Médiale, forme le bord postérieur du **foramen déchiré**(trou déchiré antérieur)

Bord postérieur

s'articule avec l'occipital

Délimite le **foramen jugulaire**(trou déchiré posérieur)

foramen déchiré

sillon du sinus pétreux supérieur

sillon du nerf abducens

incisure trigéminal

incisure jugulaire

foramen jugulaire

Le temporal

2-partie pétreuse (rocher)

La base ou partie mastoïdienne : Le processus mastoïde

Sa face externe présente:

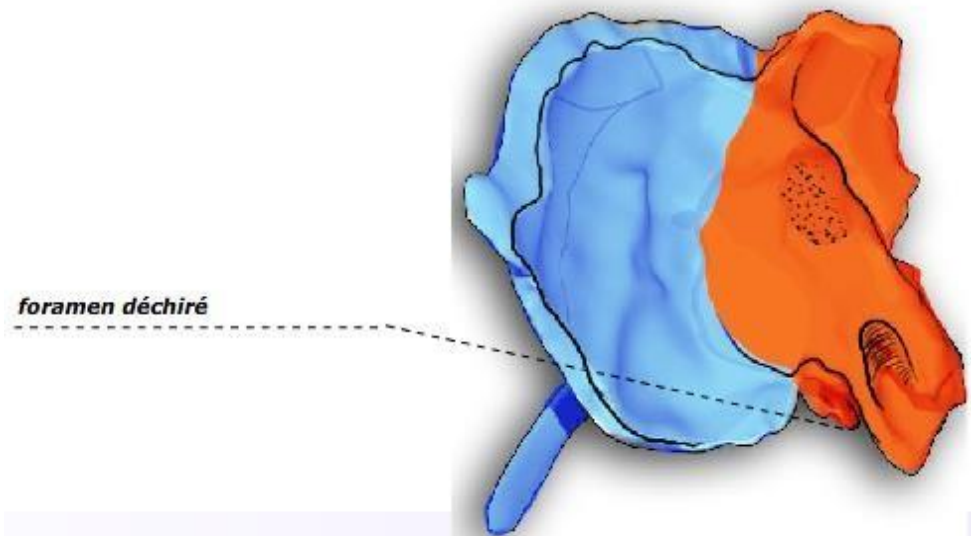
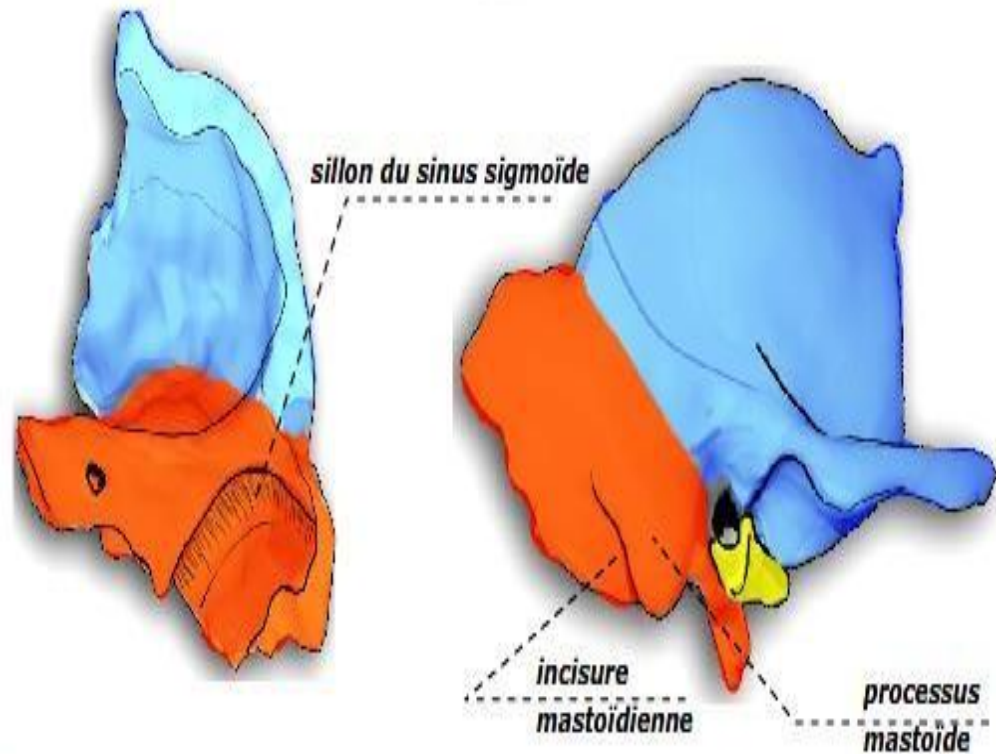
Incisure mastoïdienne

Sa face interne:

Le sillon du sinus sigmoïde

L'apex

Irrégulier, forme le bord postéro-médial du foramen déchiré



Le temporal

3-Partie tympanique (l'os tympanal)

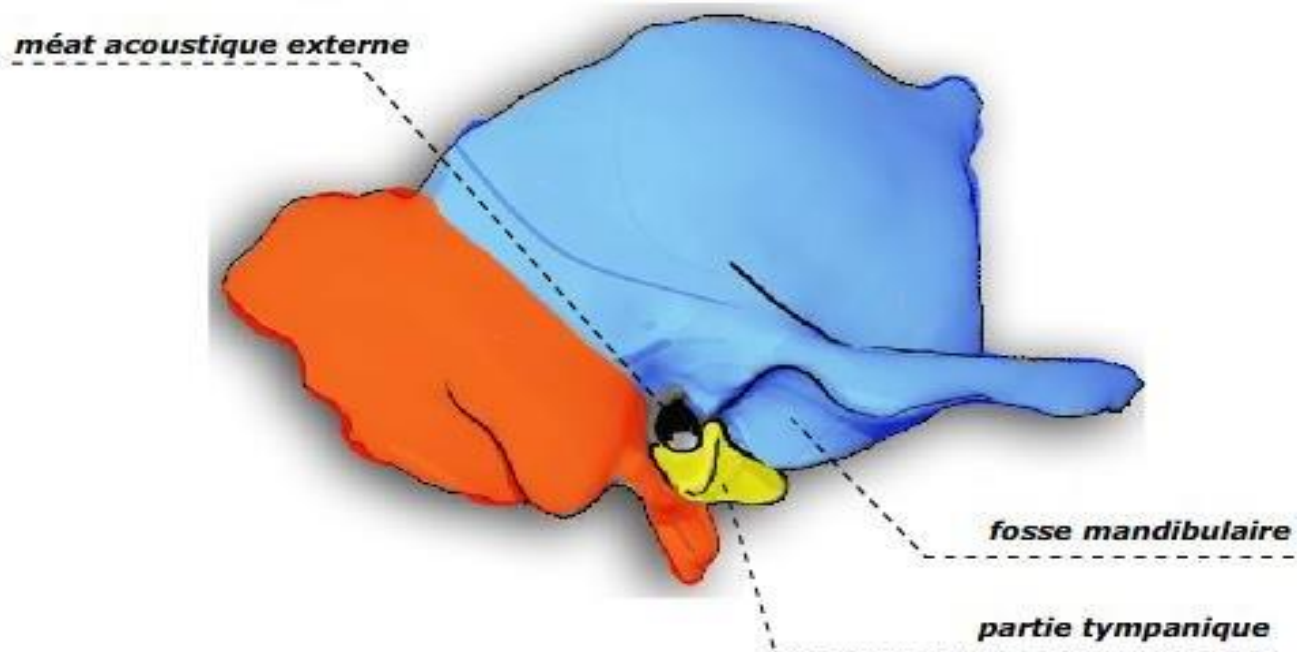
Lame semi-cylindrique présente 2 faces

Face postérieure

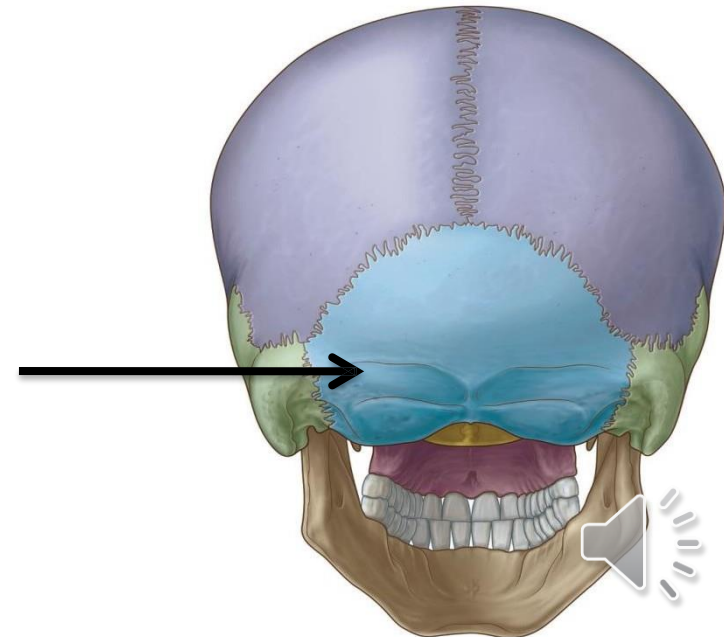
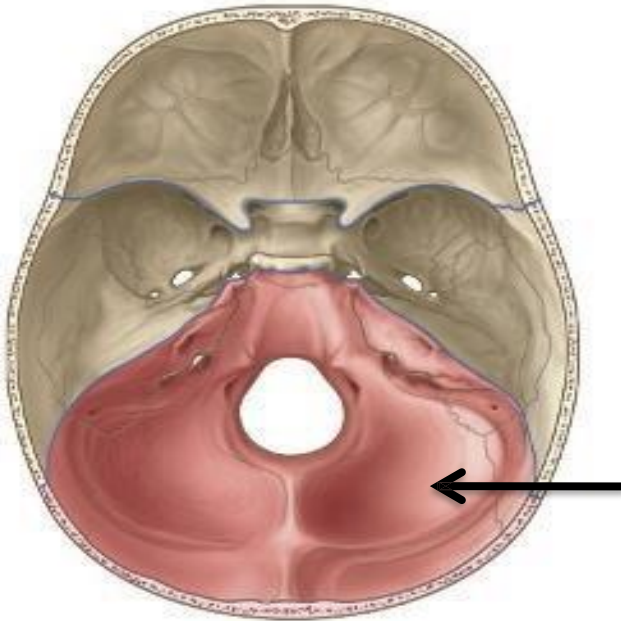
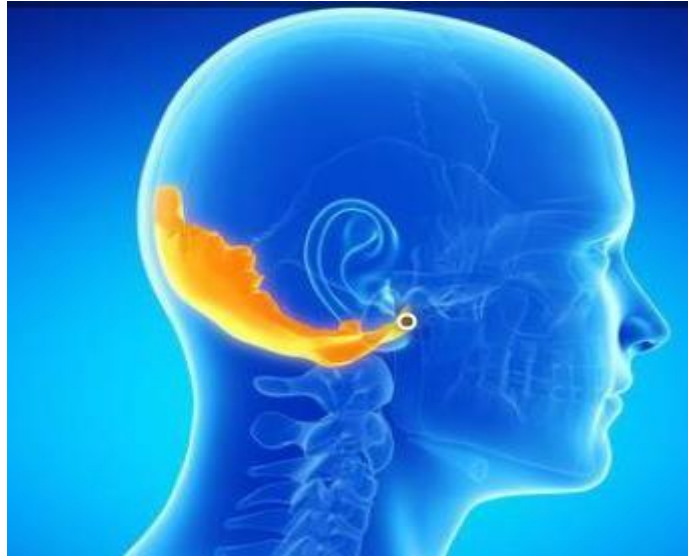
Concave, elle répond au méat acoustique externe.

Face antérieure

constitue la paroi postérieure de la fosse mandibulaire



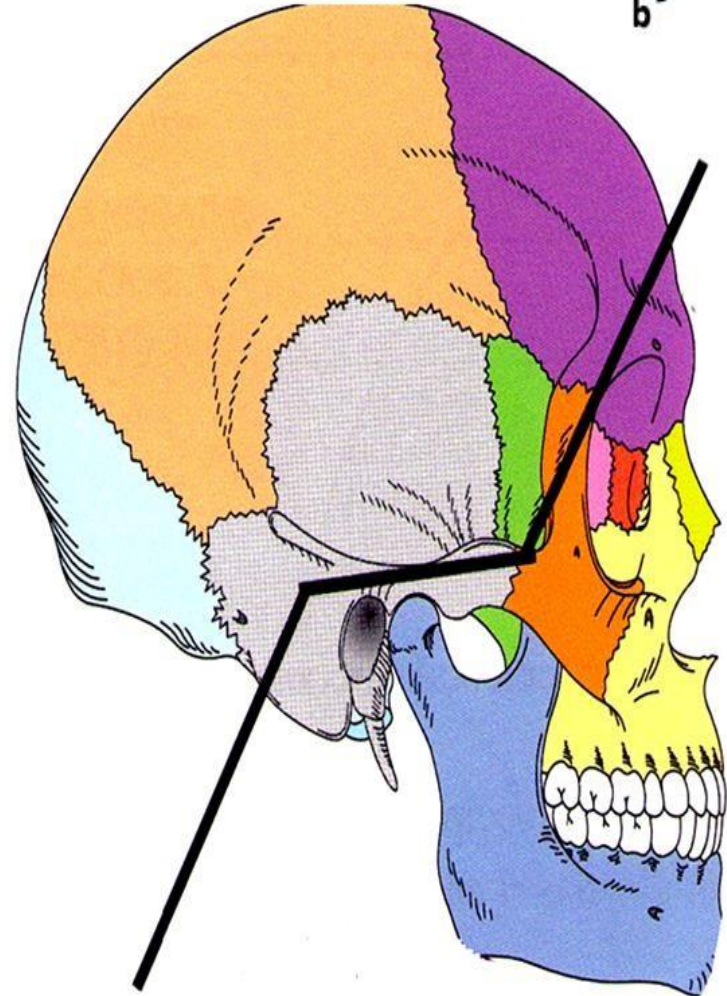
Os occipital



Os occipital:

C'est un os impair qui occupe
la partie postéro-inférieure
du crâne

Il participe à la formation de
la calvaria et la base du
crâne

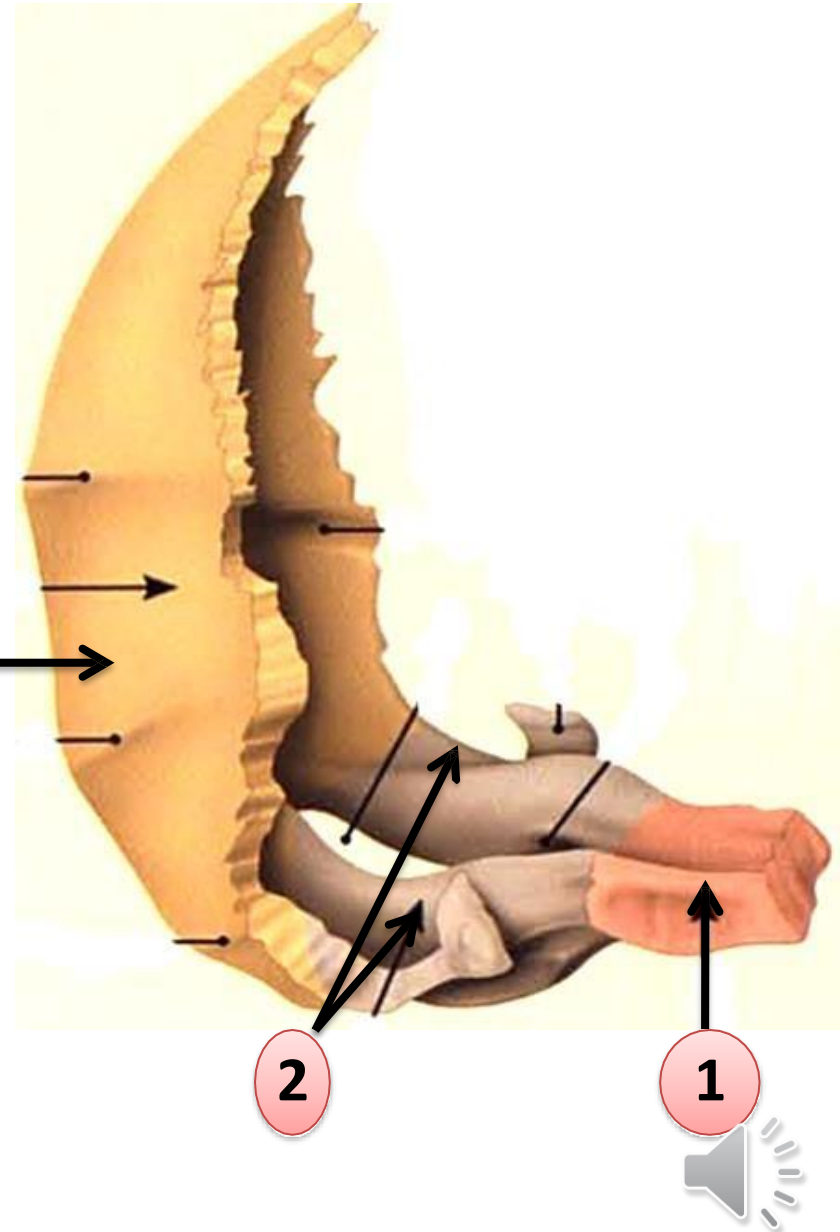


Os occipital

On lui distingue 4 parties:

- 1-Apophyse basilaire
 - 2 Masses latérales droite et gauche
 - 3 Écaille de l'occipital
- perforé par le foramen magnum
- présente 4 partie:

- **Partie squameuse: écaille** (en arrière du foramen magnum)
- **partie basilaire** (en avant du foramen magnum)
- **2 masses latérales** (de chaque côté du foramen)



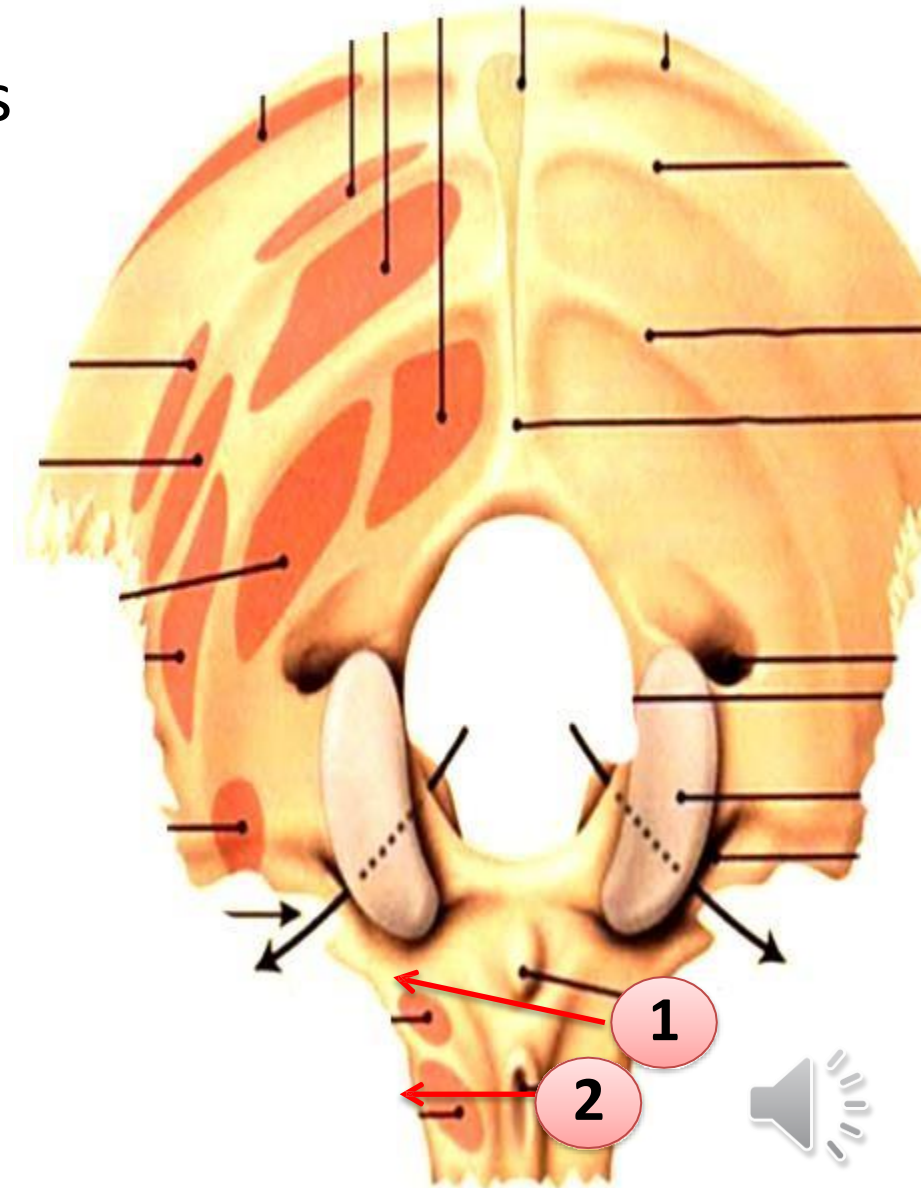
Os occipital

1-Apophyse basilaire

Elle s'articule avec le corps de l'os sphénoïdal .

Sa face exocrânienne présente:

- La tubérosité pharyngienne au centre (1)
- La fossette naviculaire en avant(2).

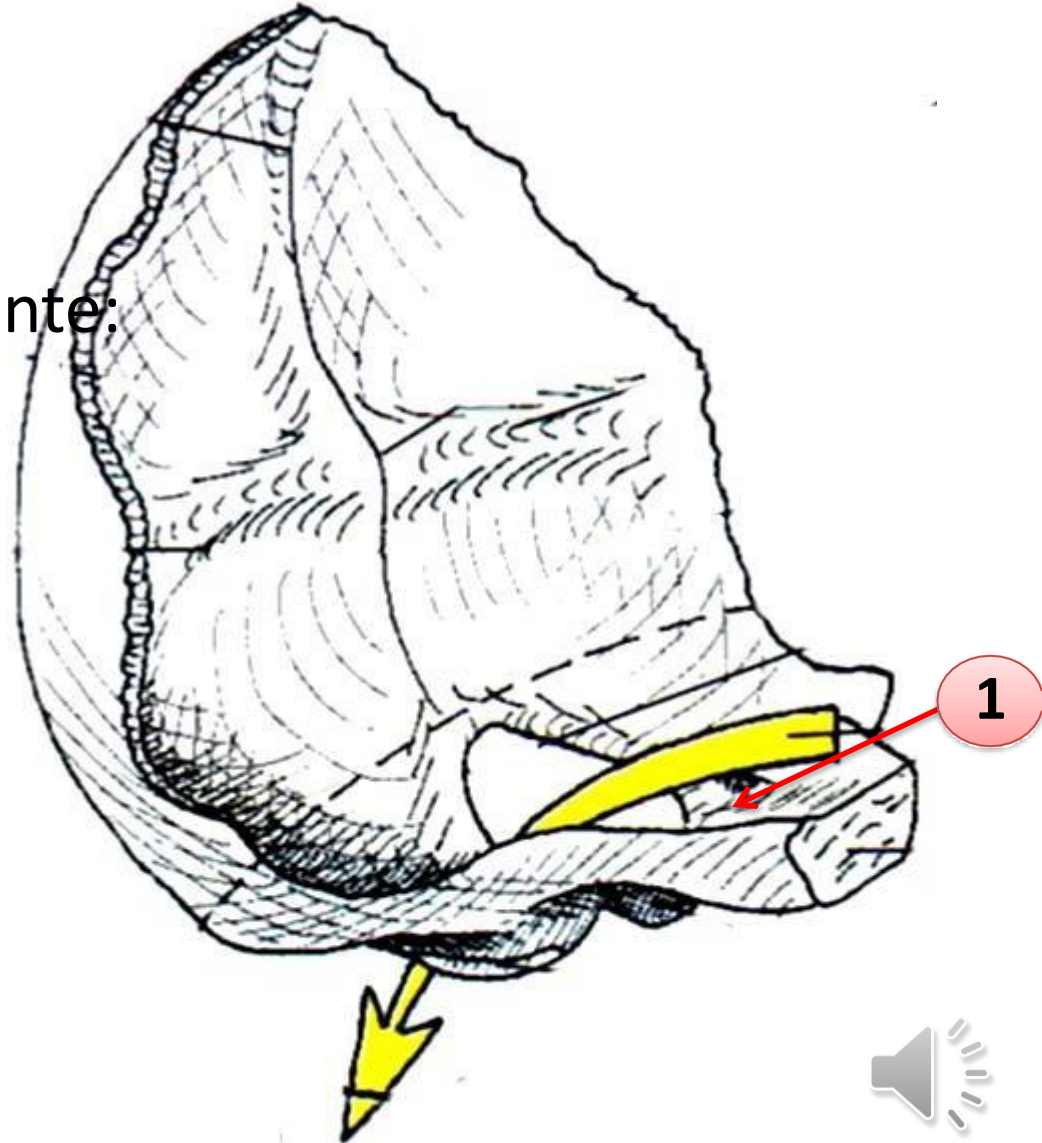


Os occipital

1-Apophyse basilaire:

Sa face endocrânienne présente:

-La gouttière basilaire (1)



Os occipital

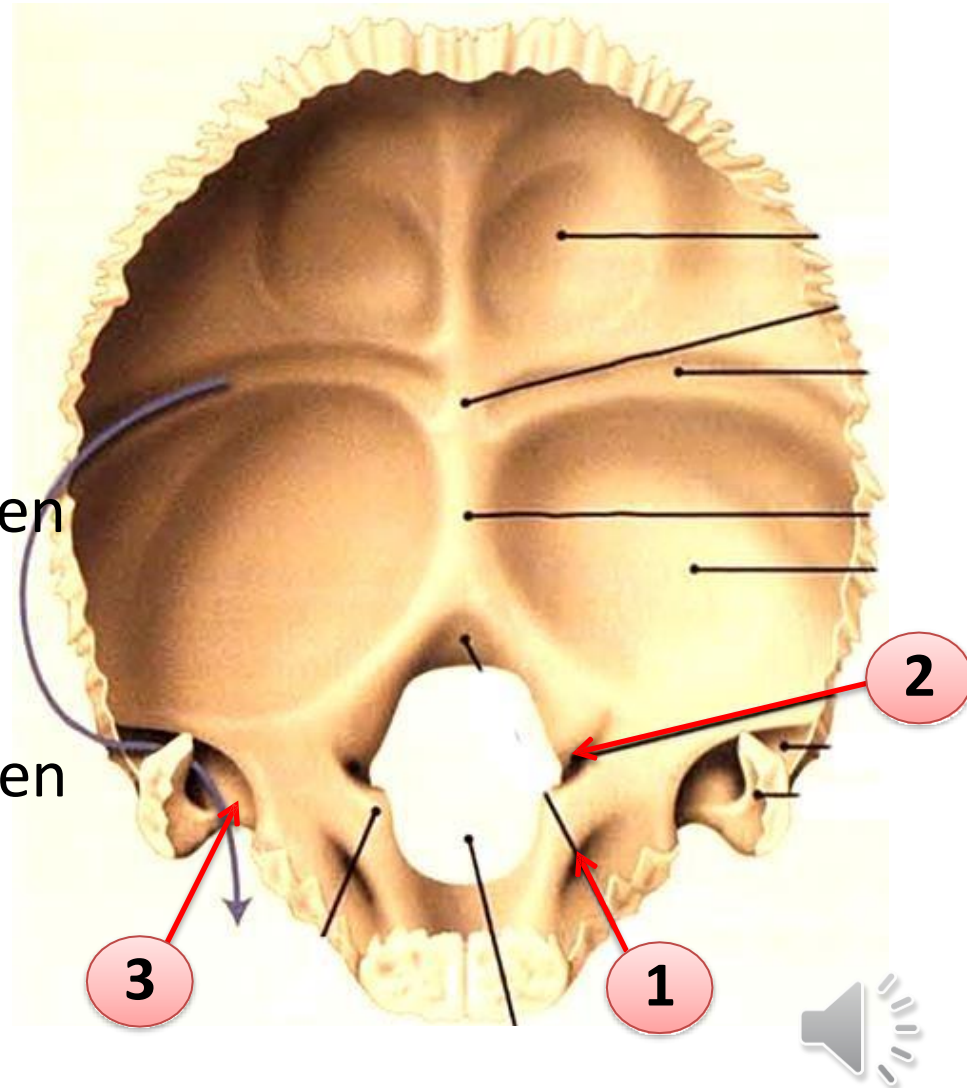
2- Les masses latérales droite et gauche :

- Situées de part et d'autre du foramen magnum .
- Sur la face endocrânienne on trouve:

1-Orifice interne du canal condylien antérieur (canal de l'hypoglosse)

2-Orifice interne du canal condylien postérieur

3-La gouttière du sinus sigmoïde



Os occipital

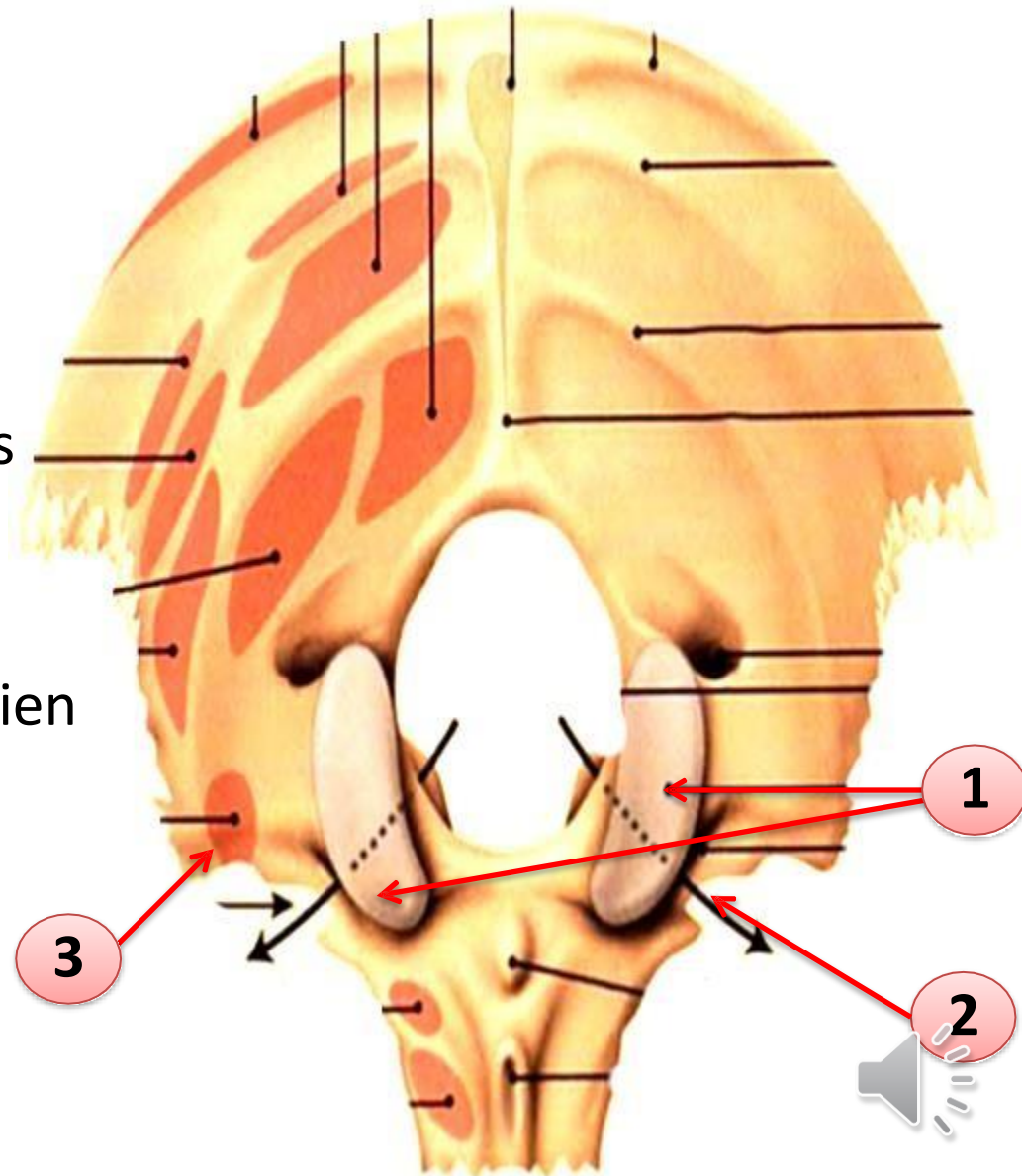
2- Les masses latérales droite et gauche :

- Sur la face exocrânienne on trouve:

1-les condyles articulaires avec les cavités glénoïdes de l'atlas.

2-l'orifice externe du canal condylien antérieur.

3-les apophyses jugulaires latéralement.



Os occipital

3- L'écaille:

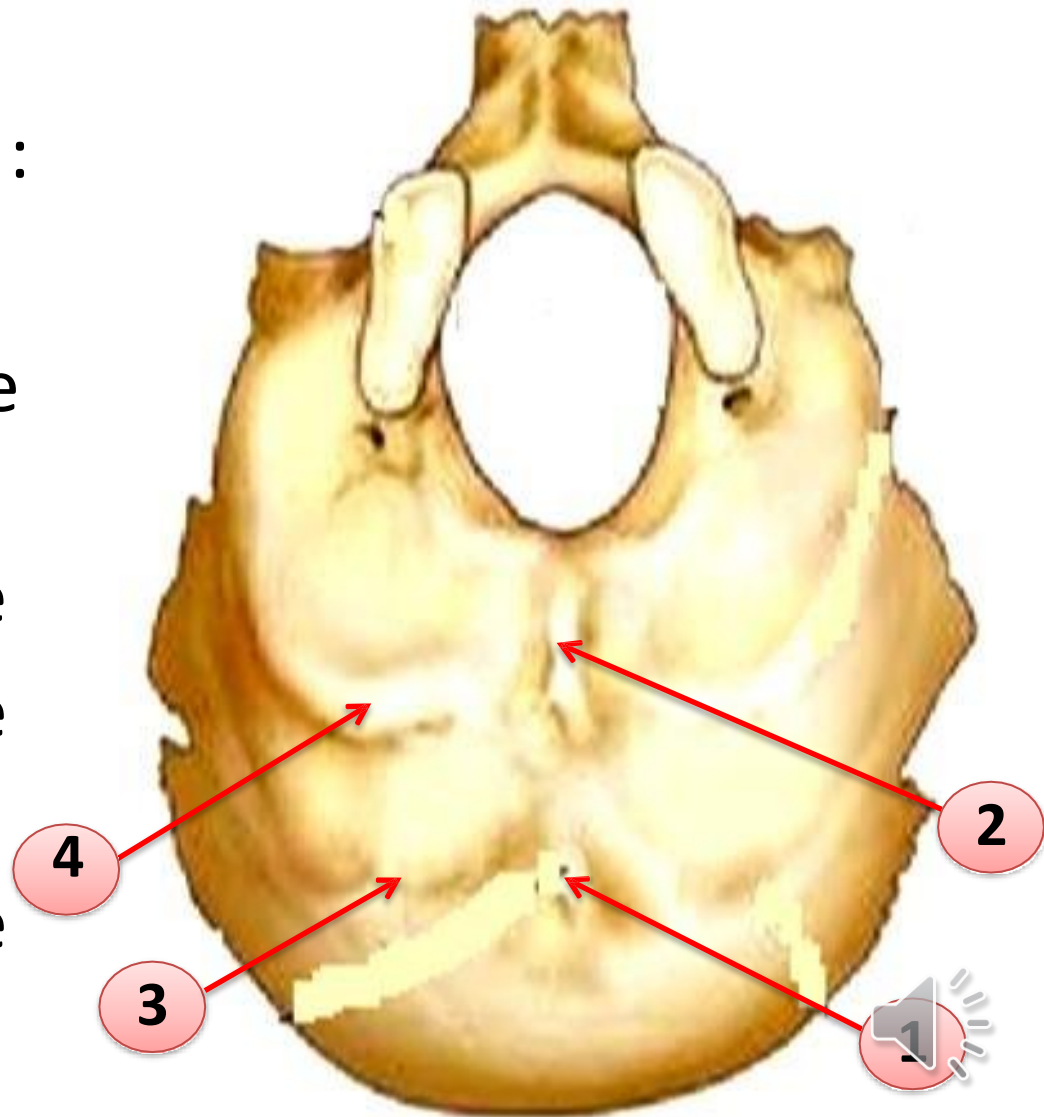
- Sur la face exocrânienne :

1 la protubérance occipitale externe

2 la crête occipitale externe

3 la ligne courbe occipitale supérieure

4 la ligne courbe occipitale inférieure



Os occipital

3- L'écaille:

- Sur la face endocrânienne on trouve :

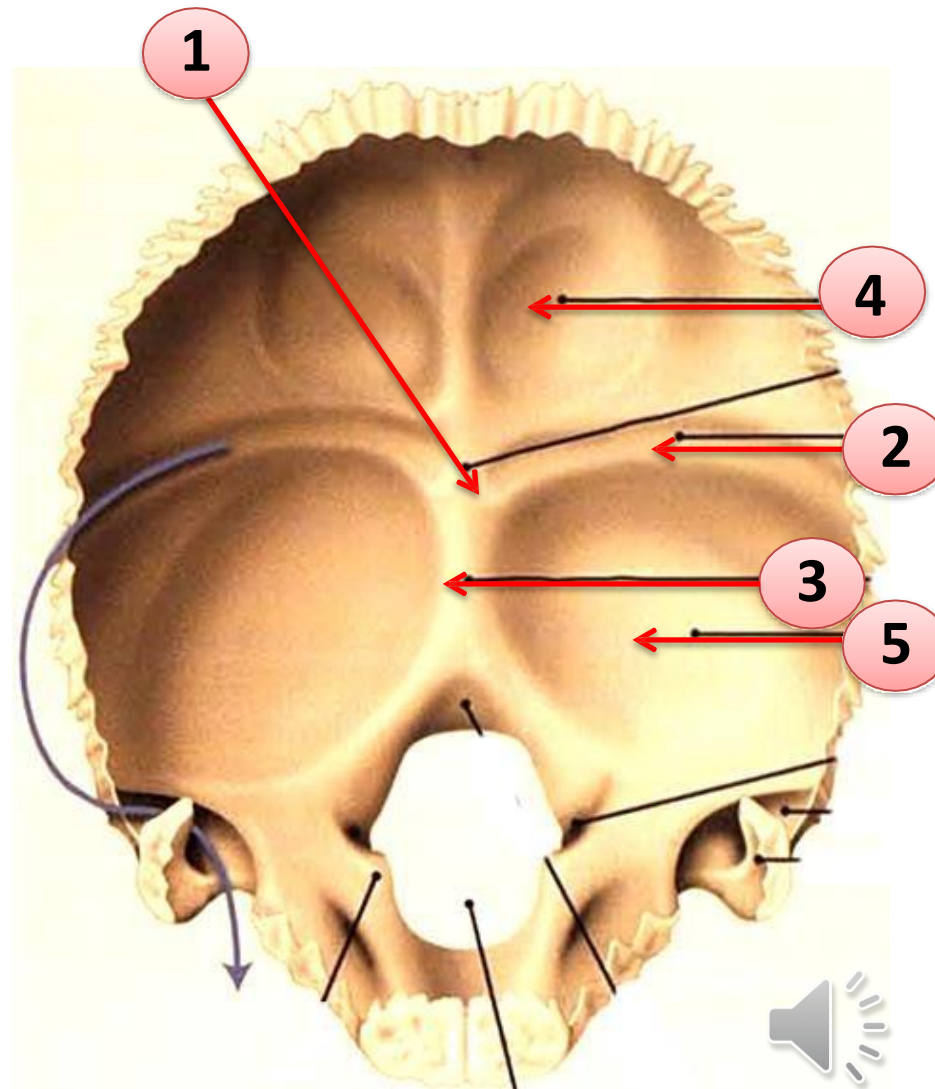
1 la protubérance occipitale interne

2 les gouttières horizontales des sinus latéraux

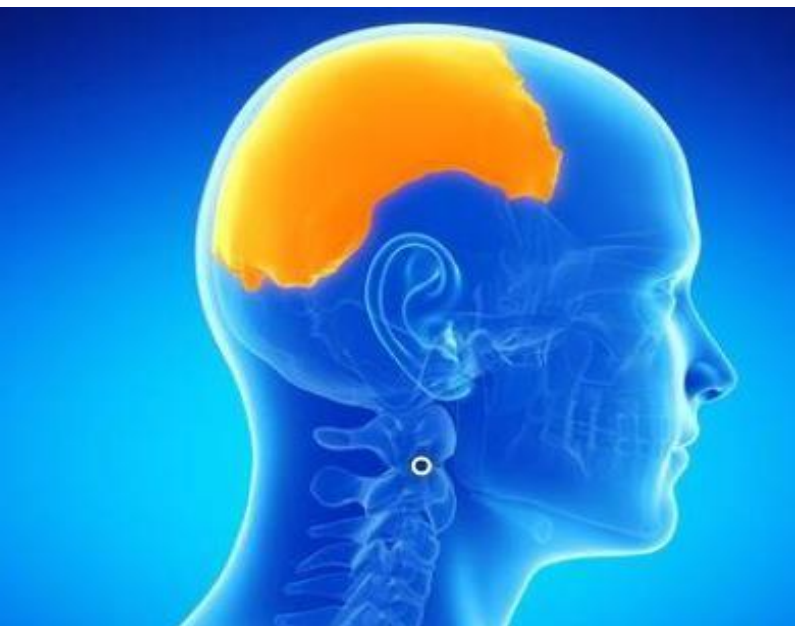
3 la crête occipitale interne

4 les fosses cérébrales en haut

5 les fosses cérébelleuses en bas



Le pariétal

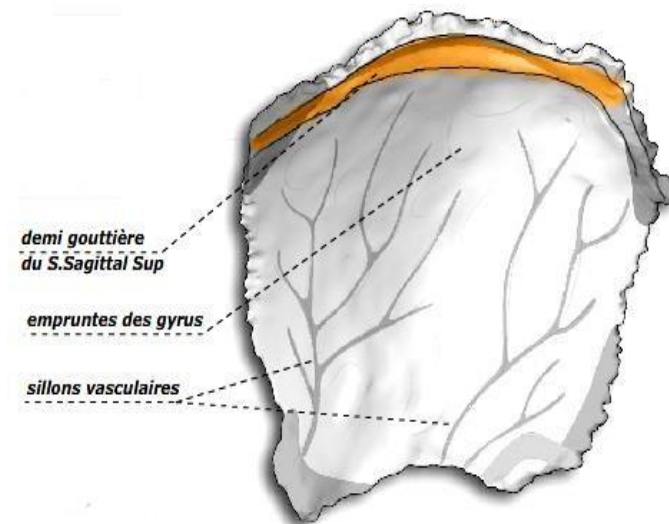
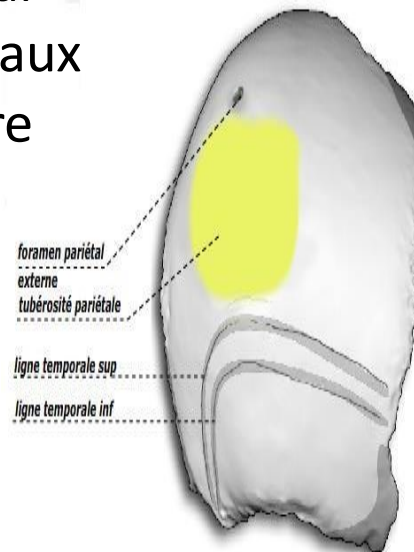
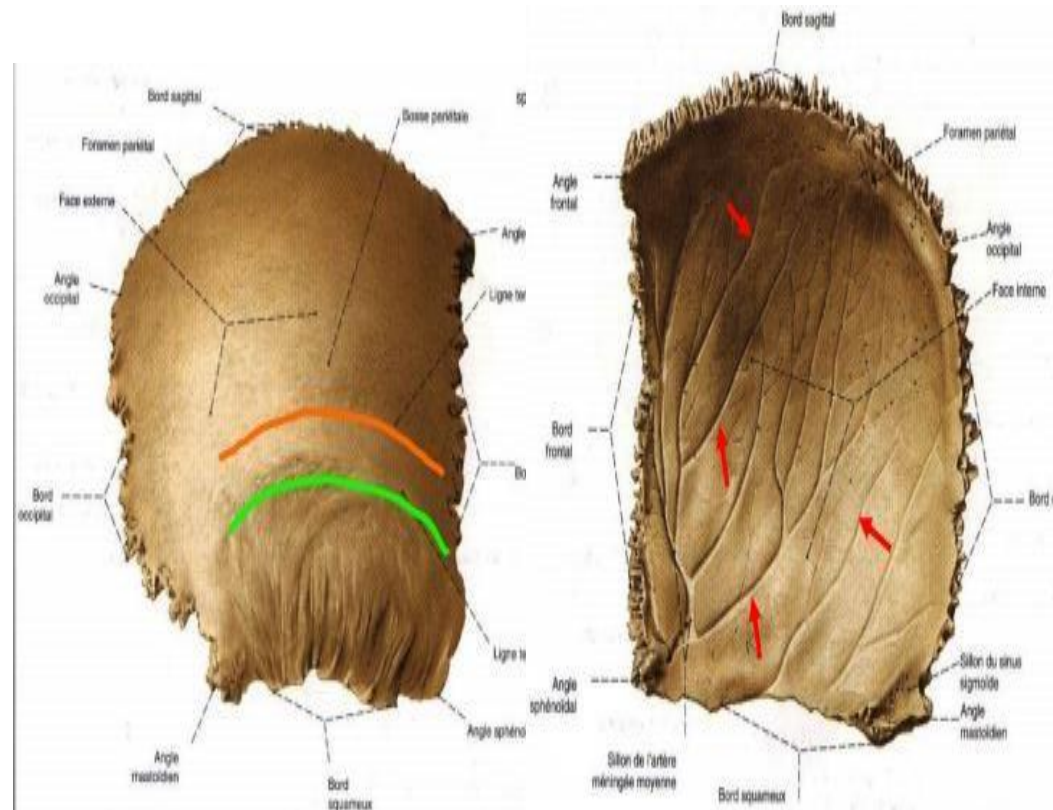


Le pariétal

Os pair de la voute quadrilatère irrégulier présentant 2 faces et 4 bords et 4 angles

Face externe: convexe Présente:
La tubérosité pariétale
Les lignes temporales supérieure et inférieure.

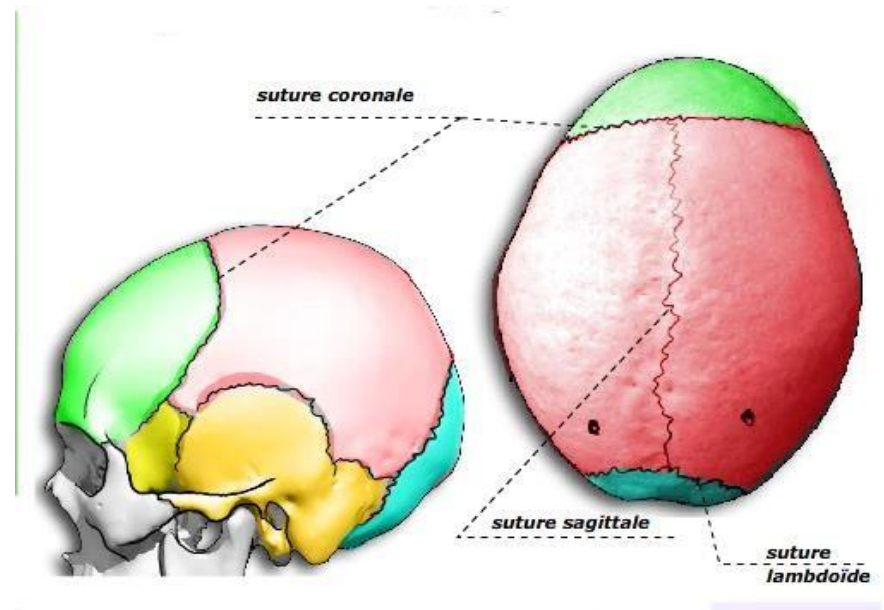
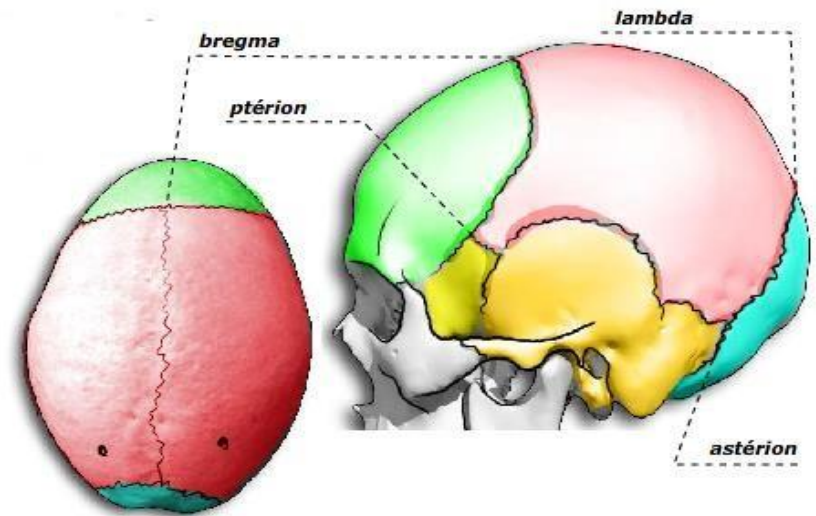
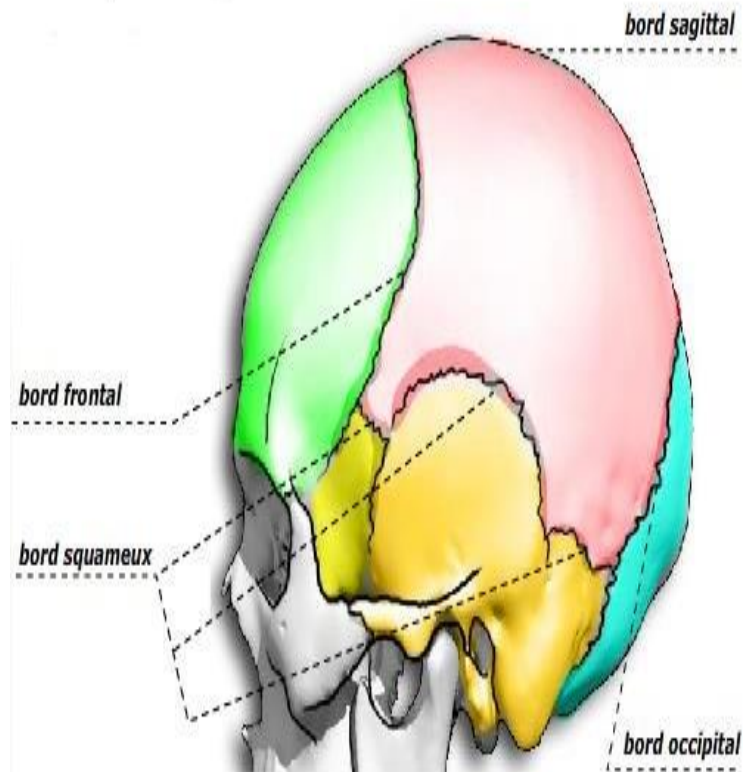
Face interne: concave marquée par
Les empreintes des gyrus cérébraux
Les sillons des branches de l'artère méningée moyenne
Le demi-sillon du sinus sagittal supérieur



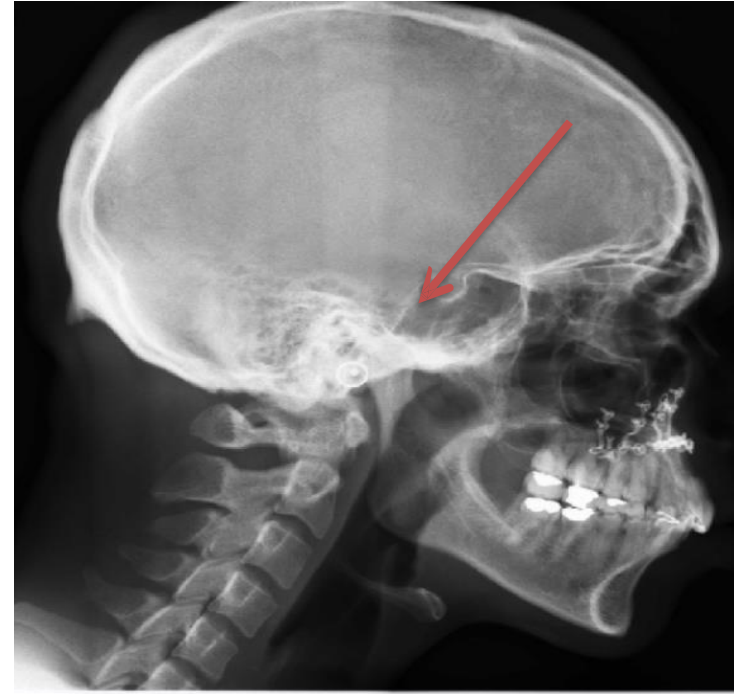
Le pariétal

4 Bords

4 Angles



La base du crâne



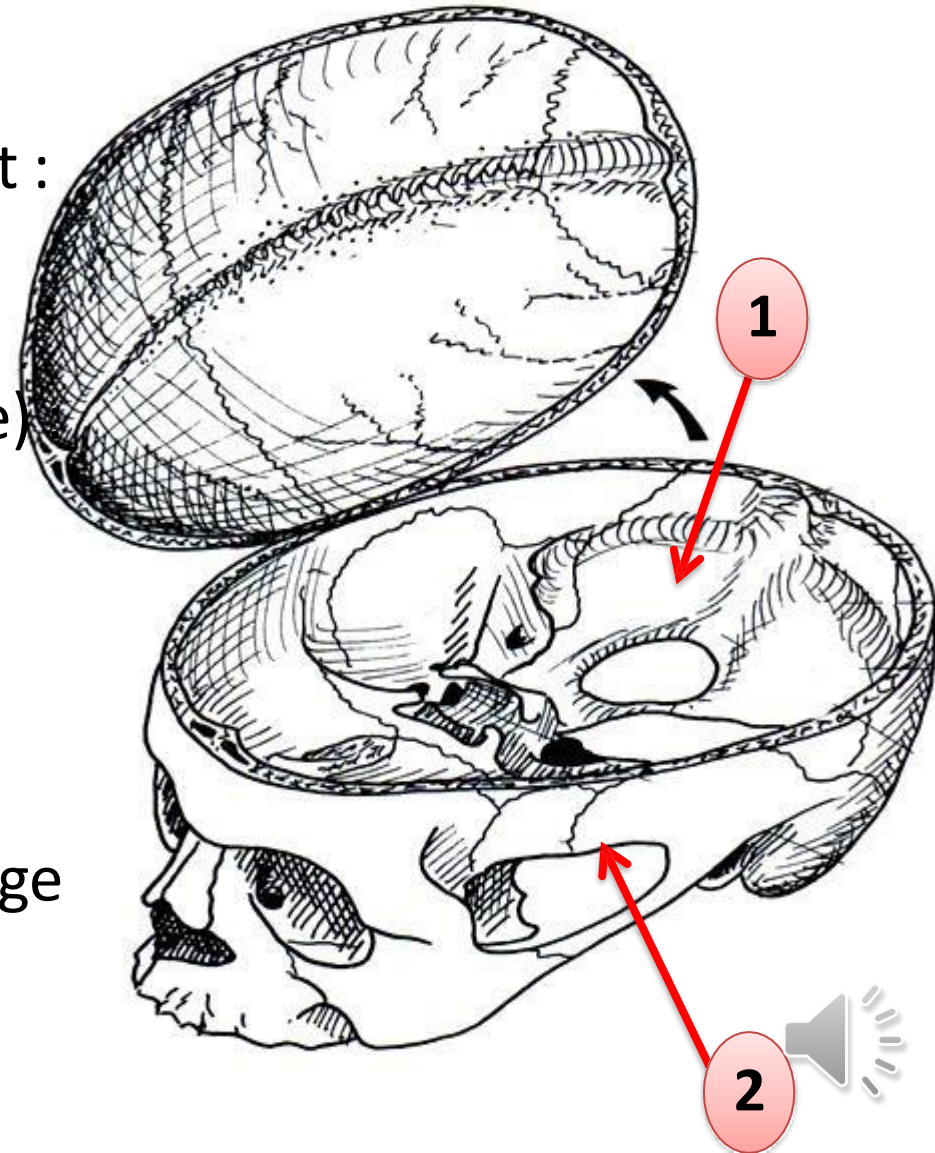
La base du crâne

- De forme irrégulière présentant :
-2 faces :

1 Face supérieure (endocrânienne)
Endobase

2 Face inférieure (exocrânienne) :
Exobase

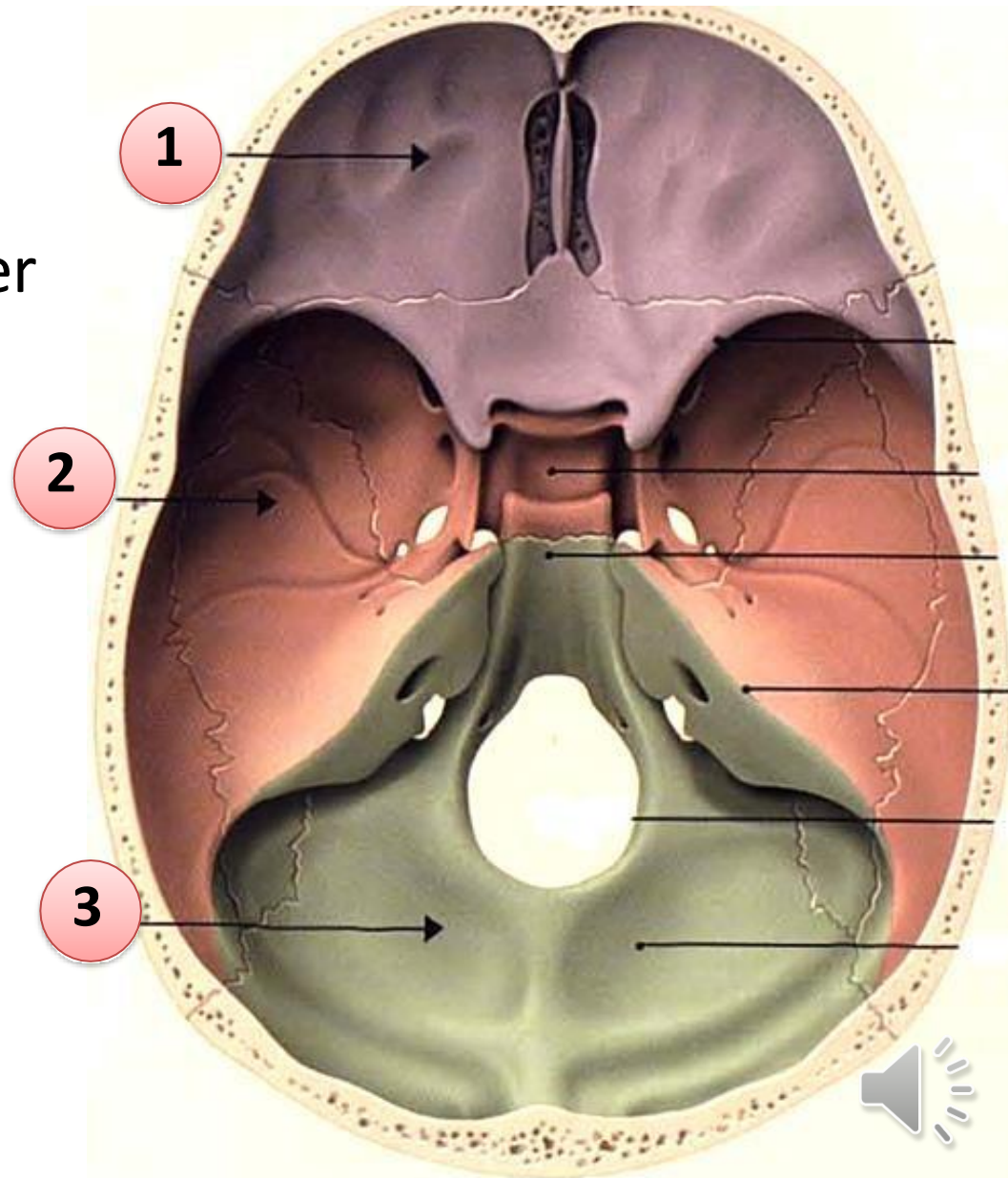
Plusieurs orifices : livrant le passage
à des éléments vasculo-nerveux



L'endobase:

Disposé en marche d'escalier
présentant 3 étages :

- 1 Supérieur et antérieur
- 2 Moyen
- 3 Inférieur et postérieur



L'endobase:

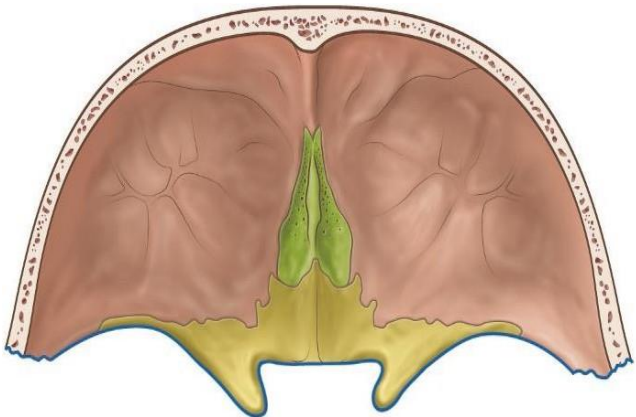
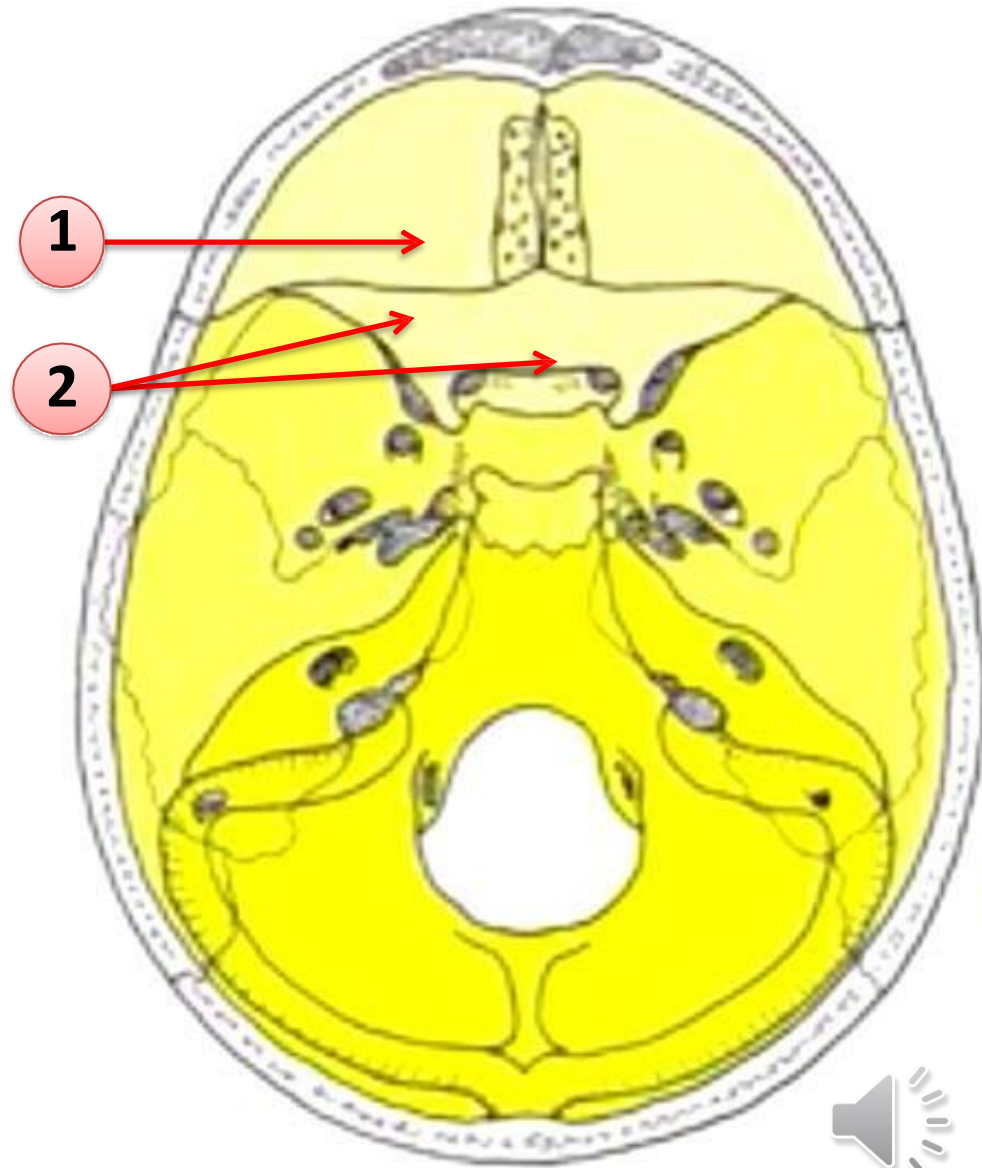
A-Étage antérieur : éthmoïdo-frontal

Fosse crânienne antérieure

Limites :

1-En avant : l'os frontal

2-En arrière : le jugum
les petites ailes du
sphénoïde

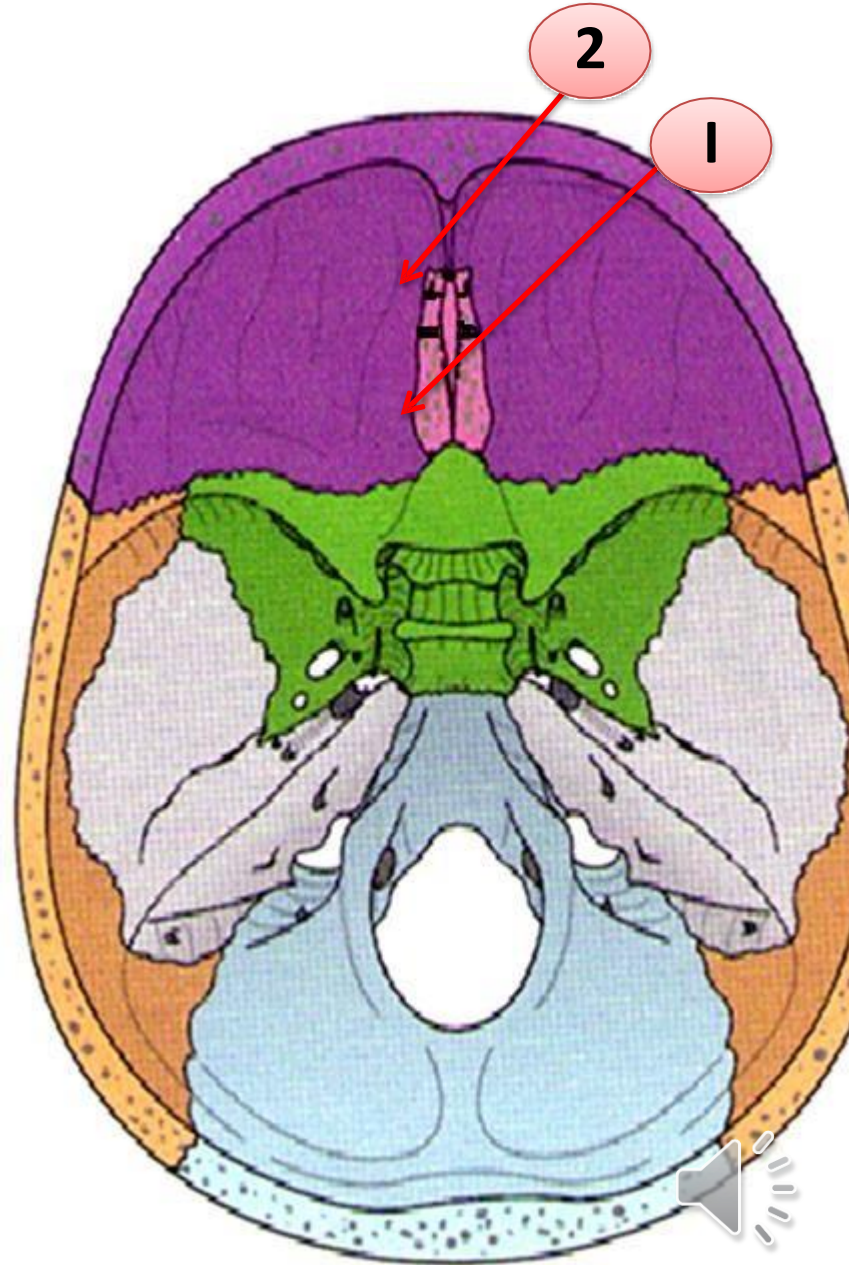


L'endobase:

Les orifices et leur contenu vasculo-nerveux :

1 **Lame criblée de l'éthmoïde** : filets
du nerf olfactif(I)

2 **Trou éthmoïdo-frontal antérieur** :
nerf nasal interne et artère éthmoïdale
antérieure

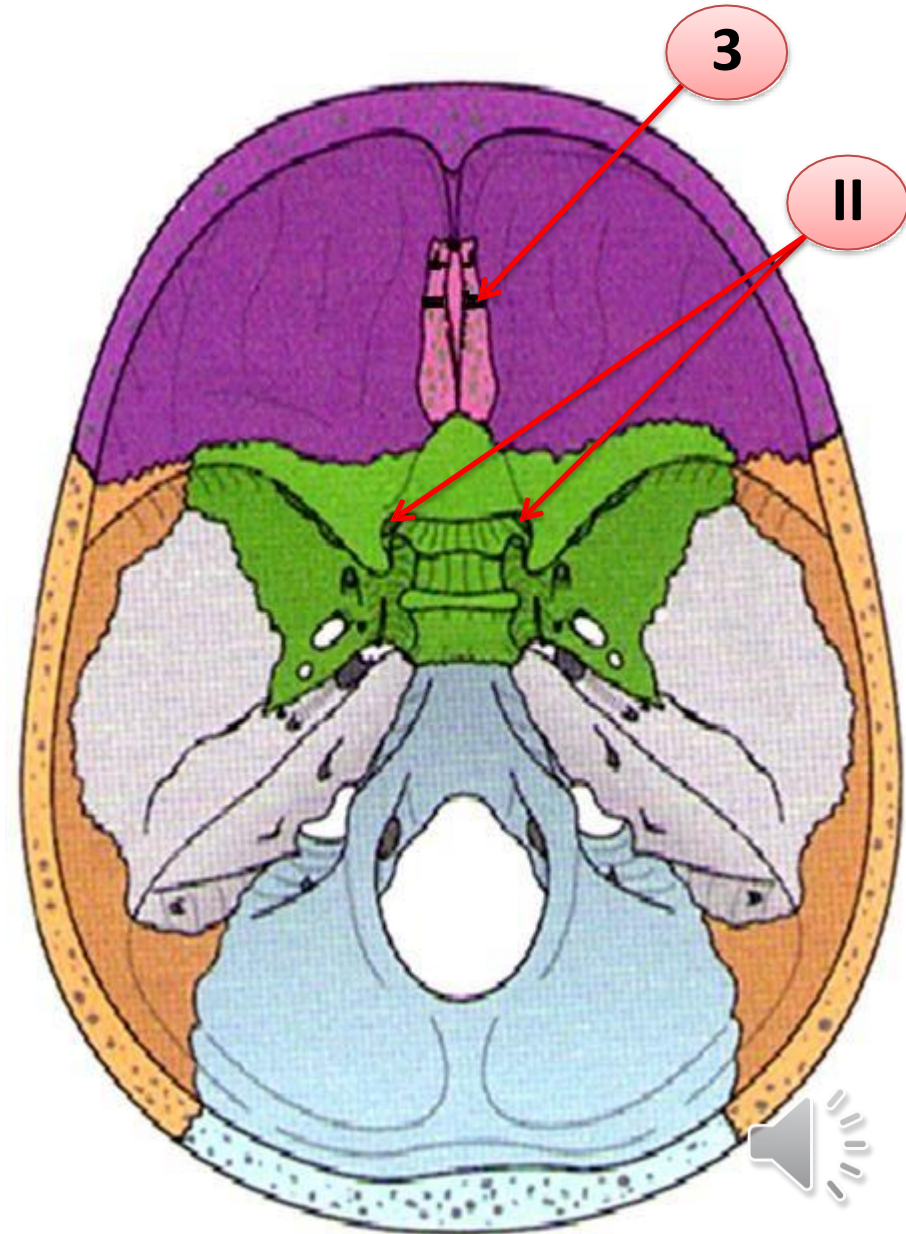


L'endobase:

Les orifices et leur contenu vasculo-nerveux :

3 Trou éthmoïdo-frontal postérieur :
nerf sphéno-éthmoïdal de Luscka et
artère éthmoïdale postérieure

4 Canal optique : nerf optique (II) et
artère ophtalmique



L'endobase:

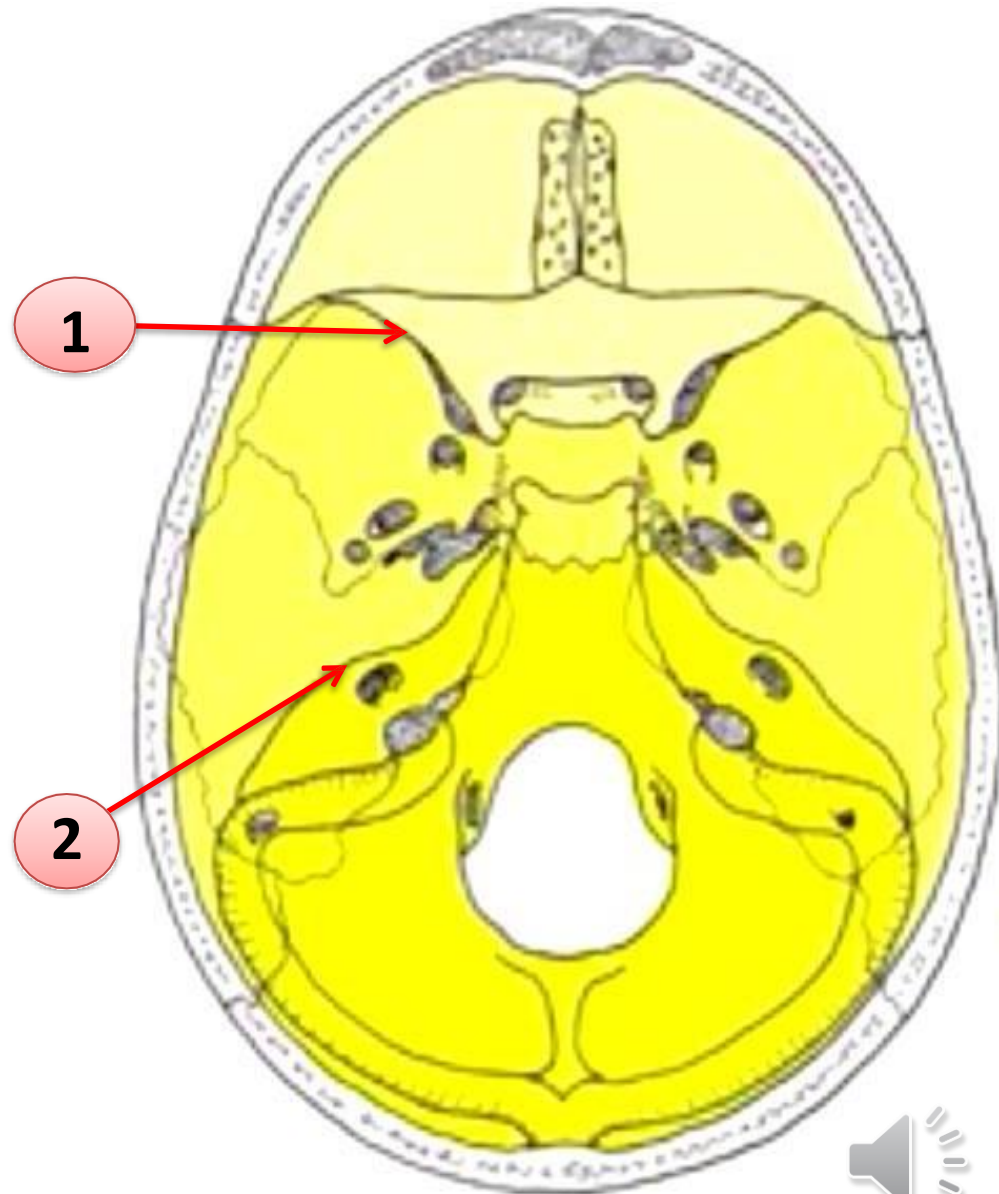
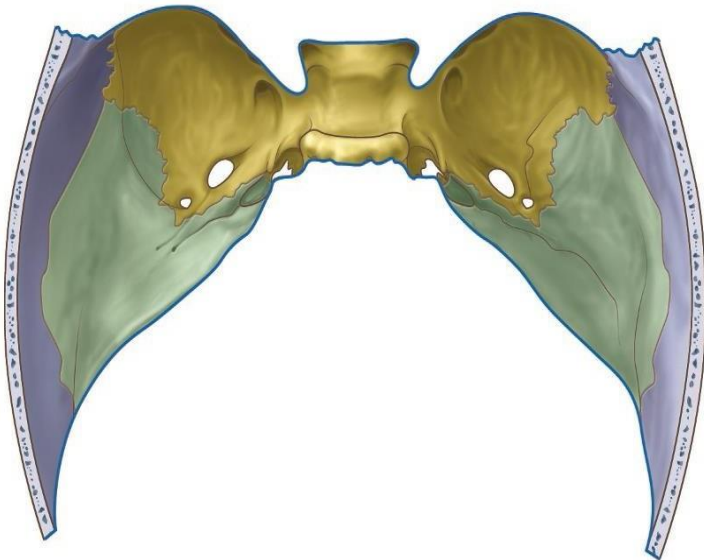
B-Étage moyen: sphéno-temporal

Fosse crânienne moyenne

Limites :

1-En avant : bord postérieur des petites ailes du sphénoïde

2-En arrière : face antérieure du rocher



L'endobase:

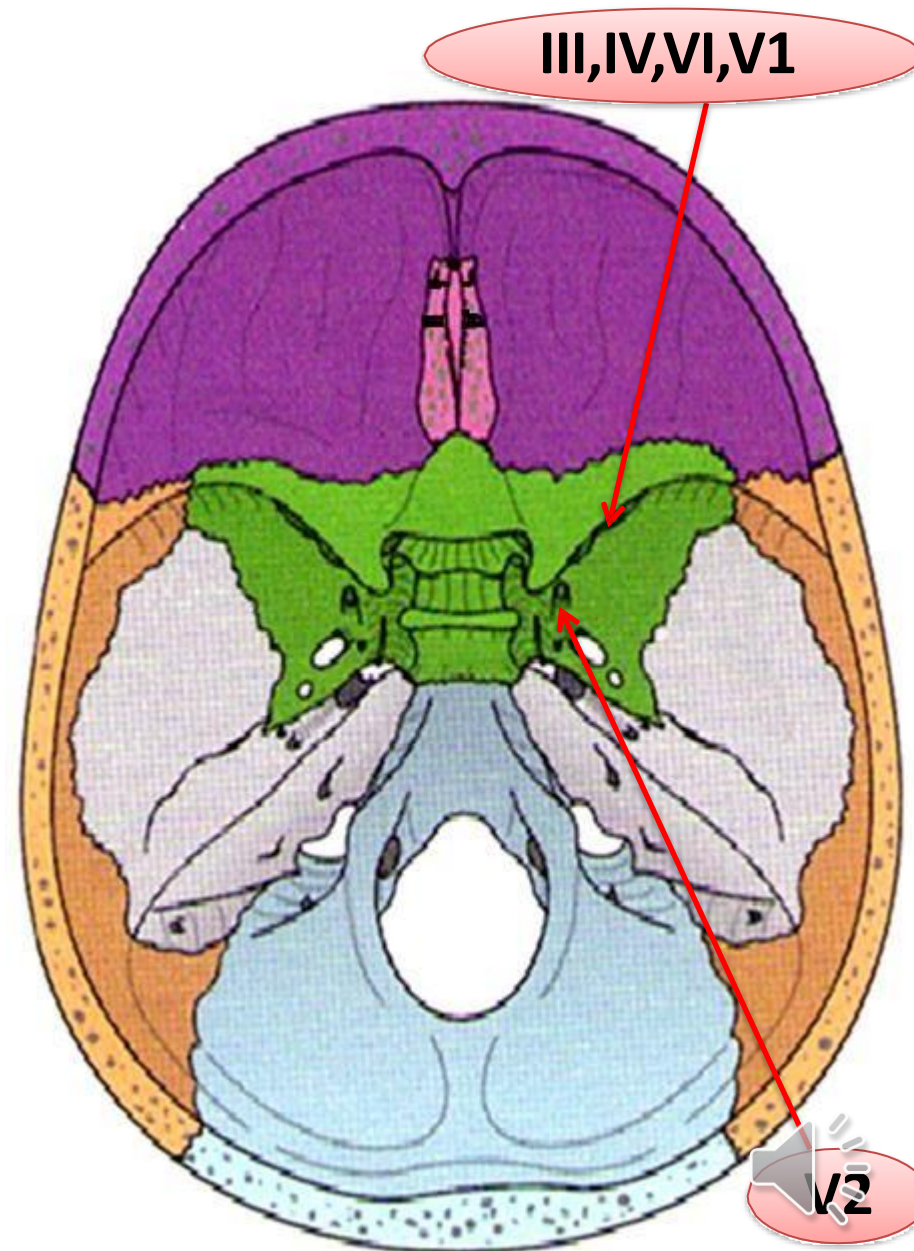
Les orifices et leur contenu vasculo-nerveux

1 Fissure orbitaire sup (Fente sphénoïdale) :

les nerfs oculo-moteurs (III,IV ,VI)

Le nerf ophtalmique de Willis (V1)

2 foramen rond : le nerf maxillaire (V2).



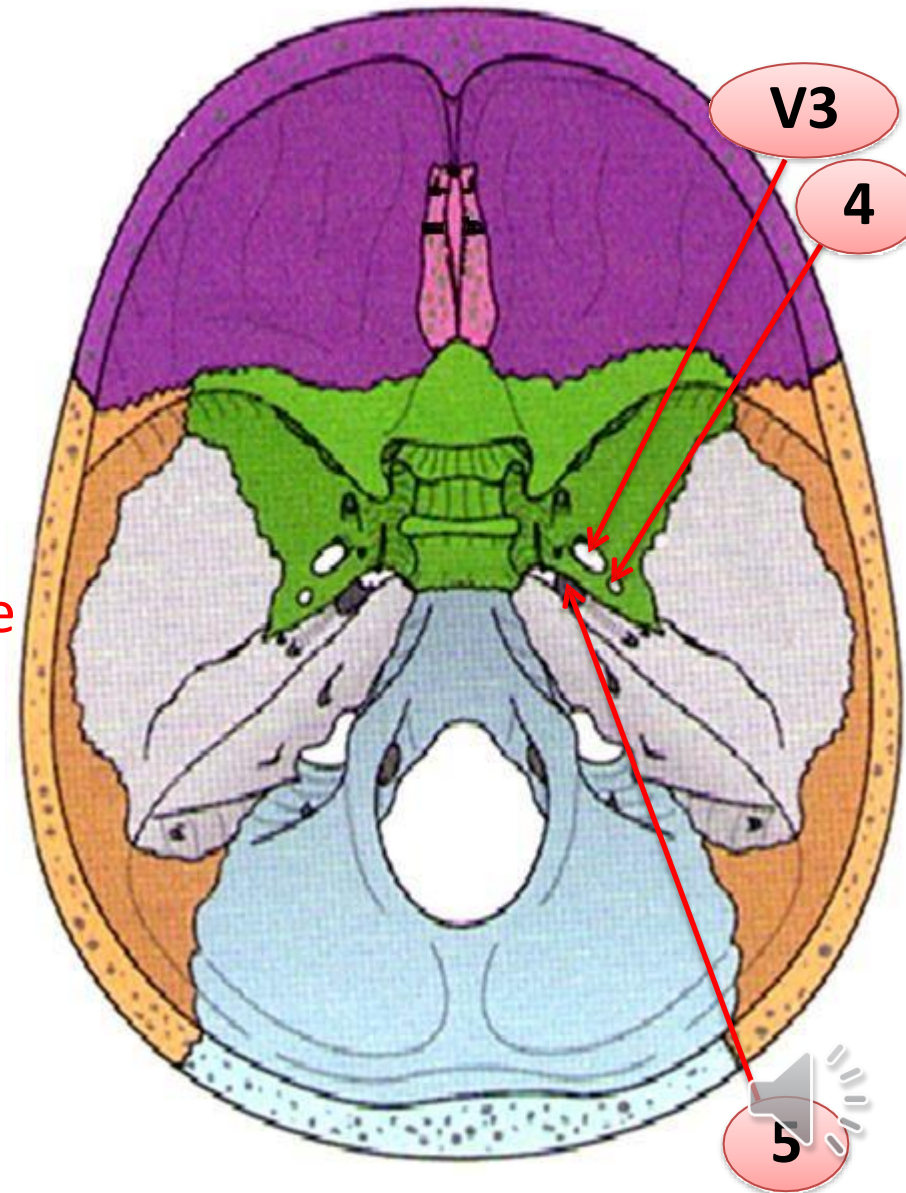
L'endobase:

Les orifices et leur contenu vasculo-nerveux :

3 Foramen Ovale : le nerf
mandibulaire (V3)

4 foramen épineux : l'artère méningée
moyenne

5 Déchiré antérieur
(Canal carotidien): l'artère carotide
interne



L'endobase:

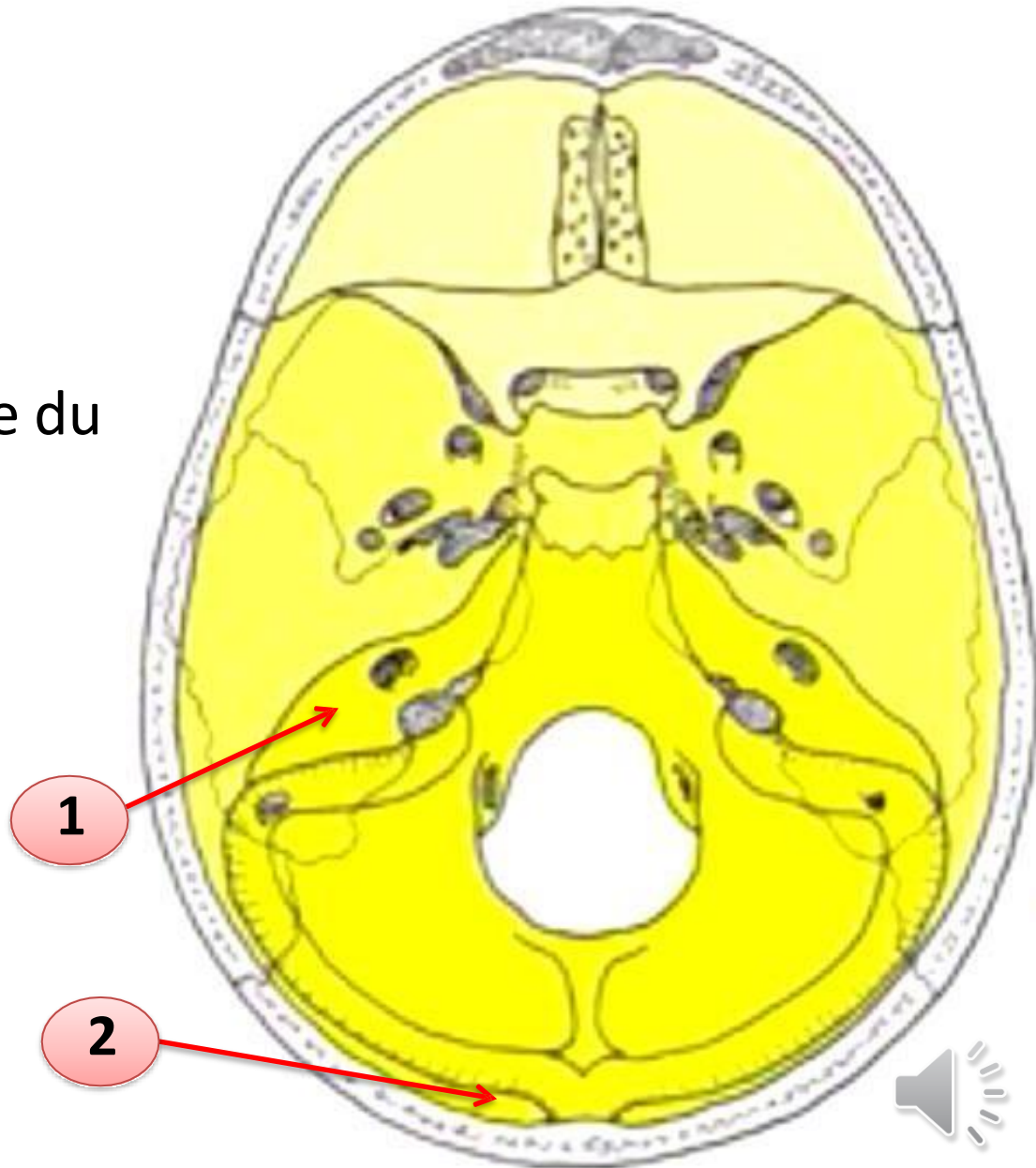
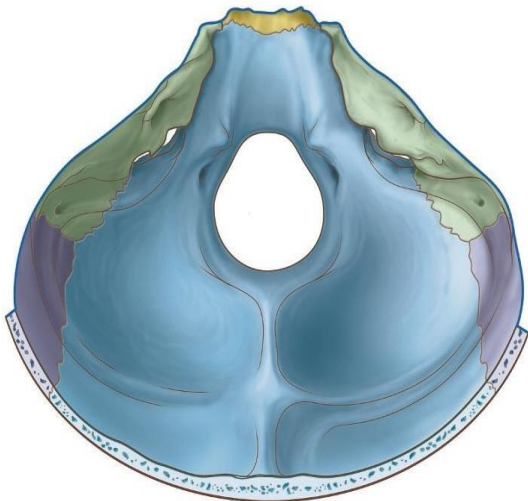
C-Étage postérieur :

occipito-temporal

Fosse crânienne postérieure.

Limites :

- 1 En avant : face postérieure du rocher
- 2 En arrière : l'occipital



L'endobase:

Les orifices et leur contenu vasculo-nerveux :

1 Foramen magnum :

moelle allongée
artères vertébrales

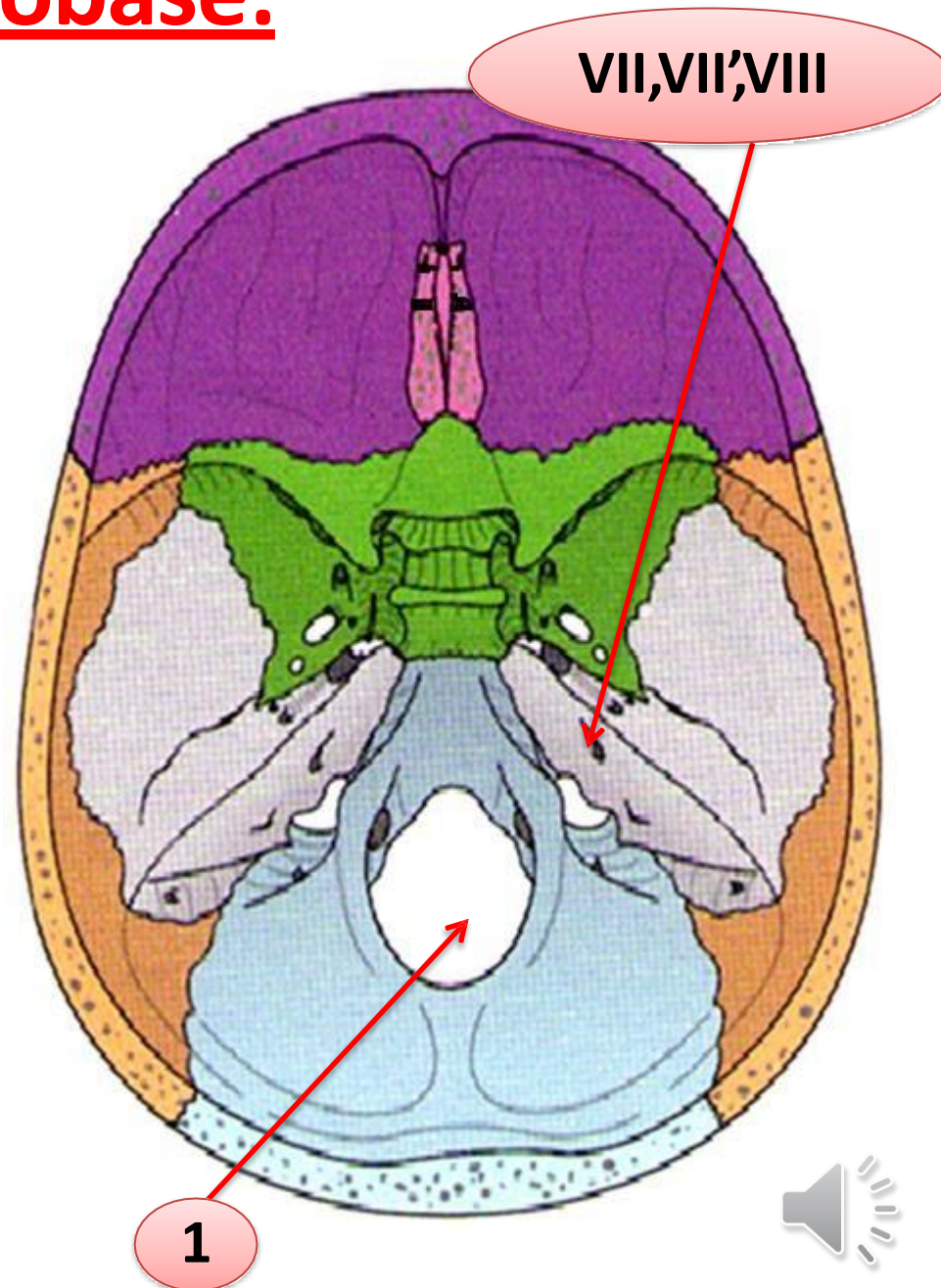
2 Méat acoustique interne

(Conduit auditif interne) :

Nerf Facial (VII)

Intermédiaire de Wrisberg (VII bis)

Nerf cochléo-vestibulaire : **Auditif (VIII)**



L'endobase:

Les orifices et leur contenu vasculo-nerveux :

3-Foramen jugulaire(trou déchiré post)

Le nerf glosso-pharyngien (IX)

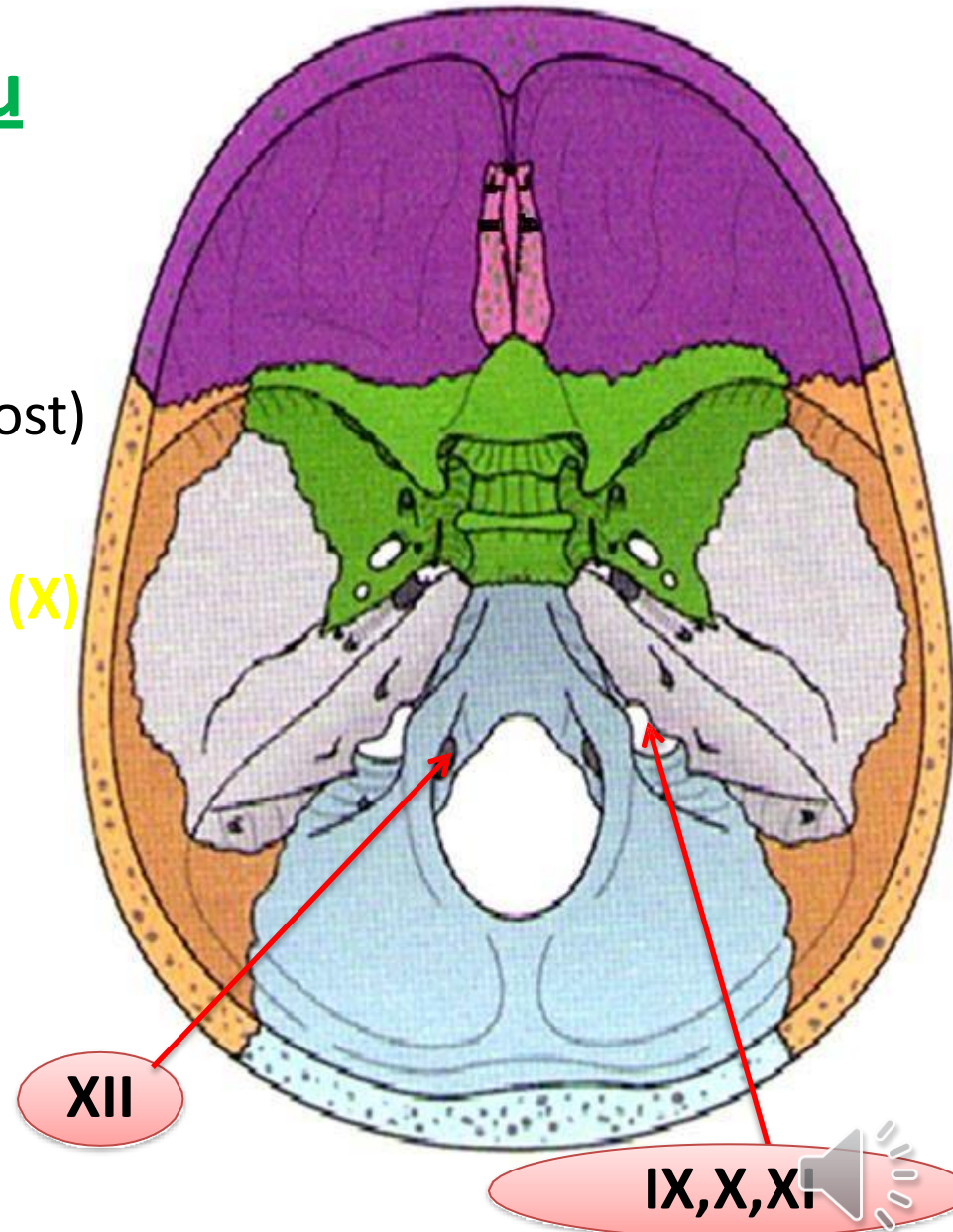
Le nerf vague : pneumogastrique (X)

L'accessoire : spinal (XI)

La veine jugulaire interne

4-Canal de l'hypoglosse :

Le nerf hypoglosse (XII)





Canal optique (n.optique II)

Foramen jugulaire (IX, X, XI, Veine jugulaire int.)

Fissure orbitaire supérieure (III, IV, VI, V1 veine ophtalmique)

Foramen rond (V2)

Foramen ovale (V3)

Foramen épineux (Art Méningée moy)

Foramen déchiré (carotide interne)

Foramen de l'hypoglosse (XII)

Activer Windows
pour modifier les paramètres de