

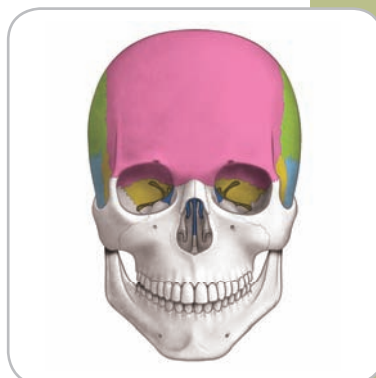
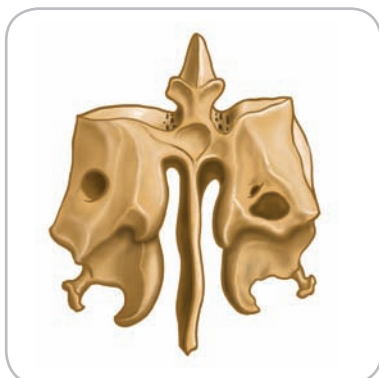
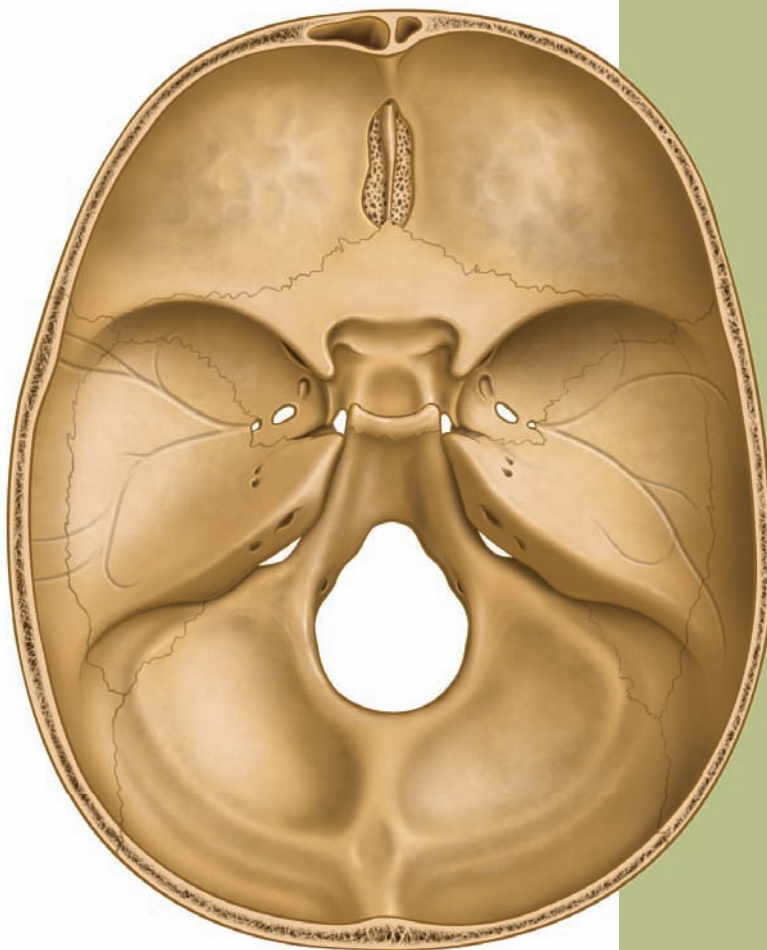
**TÊTE ET COU**

**CHAPITRE 1**

# **OSTÉOLOGIE DU CRÂNE**

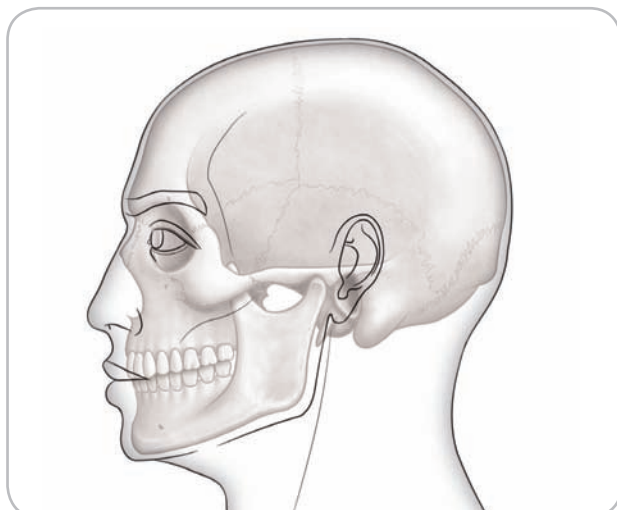
**OS DU CRÂNE**

**FOSSES CRÂNIENNES**



# 1a

## OS DU CRÂNE / OSTÉOLOGIE DU CRÂNE



-  *os frontal*
-  *os temporal*
-  *os pariétal*
-  *os occipital*
-  *os ethmoïde*
-  *os sphénoïde*

figure 1a-1

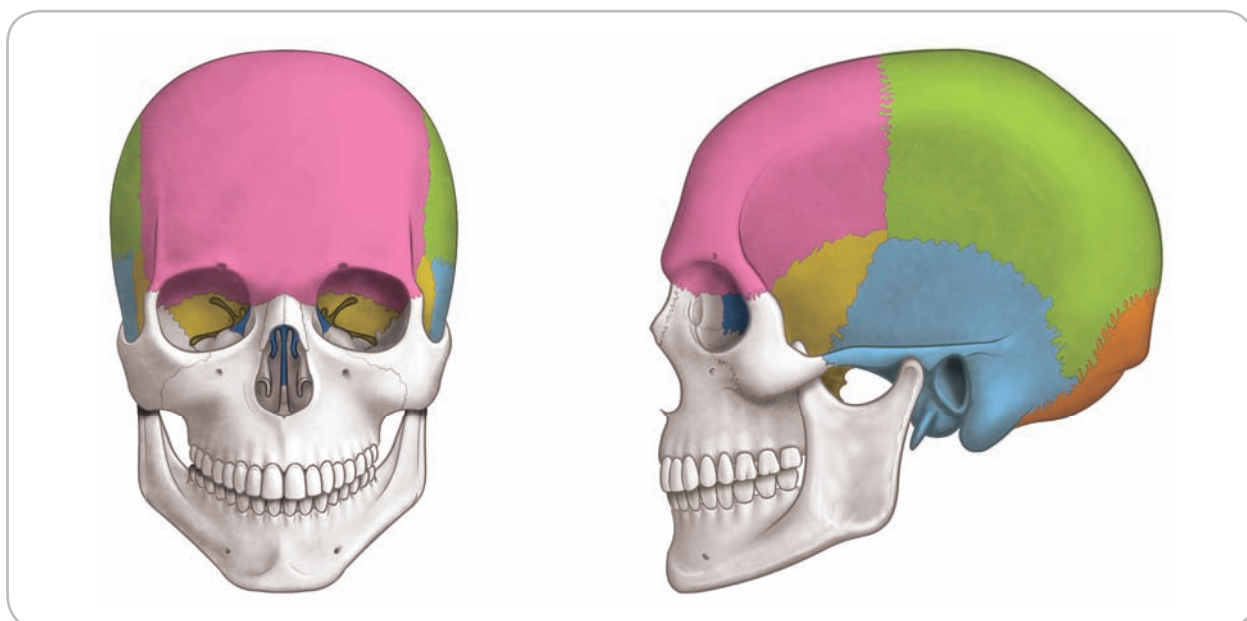


figure 1a-2

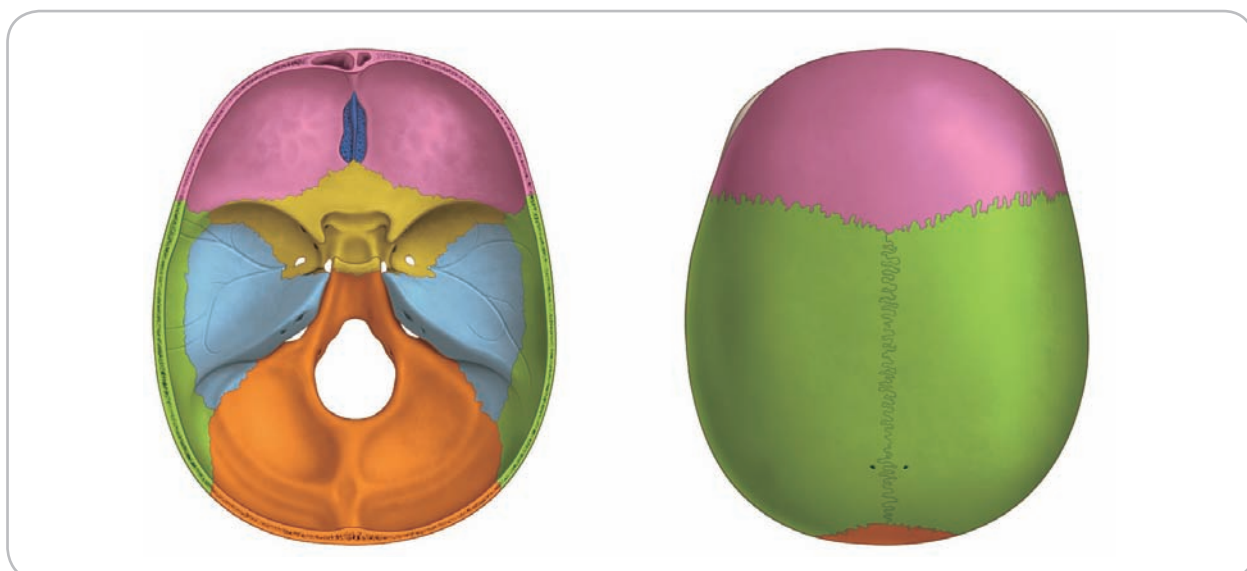


figure 1a-3

# INTRODUCTION

La tête comprend un squelette osseux composé de 22 os répartis en deux massifs :

- ▶ Les **os du crâne** ou **massif crânial** (8 os).
- ▶ Les **os de la face** ou **massif facial** (14 os).

Les différents os constituant le crâne ou la face sont unis entre eux par des articulations, solidarisés et mobilisés par des muscles.

## OS DU CRÂNE

### Définition

Le **crâne** constitue l'enveloppe osseuse de protection du cerveau.

Il est divisé en deux parties :

- ▶ **une partie supérieure** : la voûte crânienne ou calvaria,
- ▶ **une partie inférieure** : la base du crâne.

Il est constitué de 8 os :

- ▶ L'**os frontal** (impair)
- ▶ Les 2 **os temporaux**
- ▶ Les 2 **os pariétaux**
- ▶ L'**os occipital** (impair)
- ▶ L'**os ethmoïde** (impair)
- ▶ L'**os sphénoïde** (impair)

Ces 8 os sont répartis sur la partie supérieure et inférieure du crâne, certains os pouvant appartenir aux deux parties :

- ▶ **la partie supérieure** ou **voûte** comprend essentiellement quatre os plats :
  - la portion verticale de l'**os frontal** en avant,
  - les 2 **os pariétaux** latéralement,
  - l'**écaille** de l'**os temporal** latéralement,
  - la portion supérieure (basilaire) de l'**os occipital** en arrière,
  - on note également une participation à minima de l'**os sphénoïde** (grande aile),
- ▶ **la partie inférieure** ou **base** comprend essentiellement cinq os répartis sur trois fosses crâniennes (antérieure, moyenne, postérieure) :
  - la portion horizontale de l'**os frontal** en avant (fosse crânienne antérieure),
  - l'**os ethmoïde** en avant (fosse crânienne antérieure),
  - l'**os sphénoïde** (fosse crânienne antérieure, moyenne et postérieure),
  - le **rocher** et la **mastoïde** de l'**os temporal** latéralement et en arrière (fosse crânienne moyenne et postérieure),
  - la portion inférieure de l'**os occipital** en arrière (fosse crânienne postérieure).

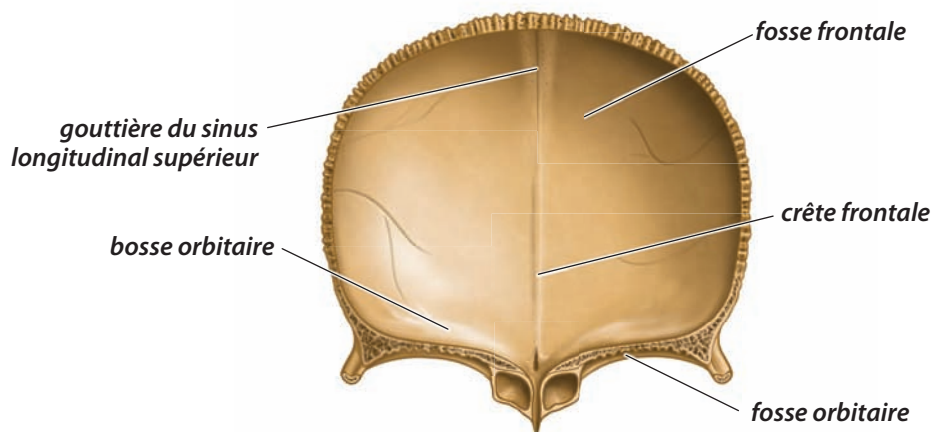
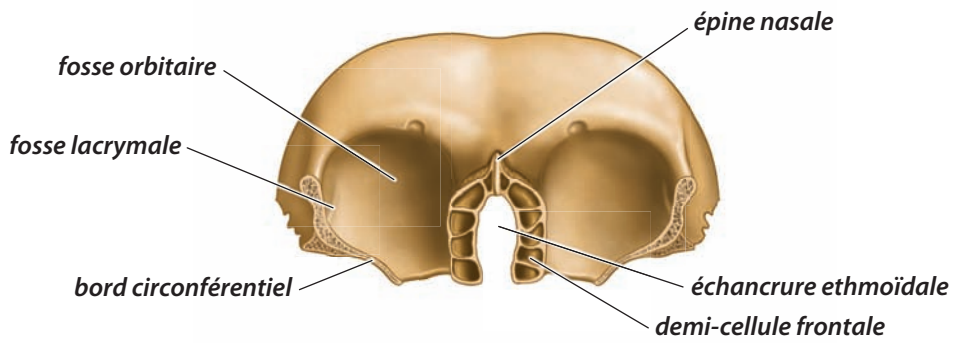
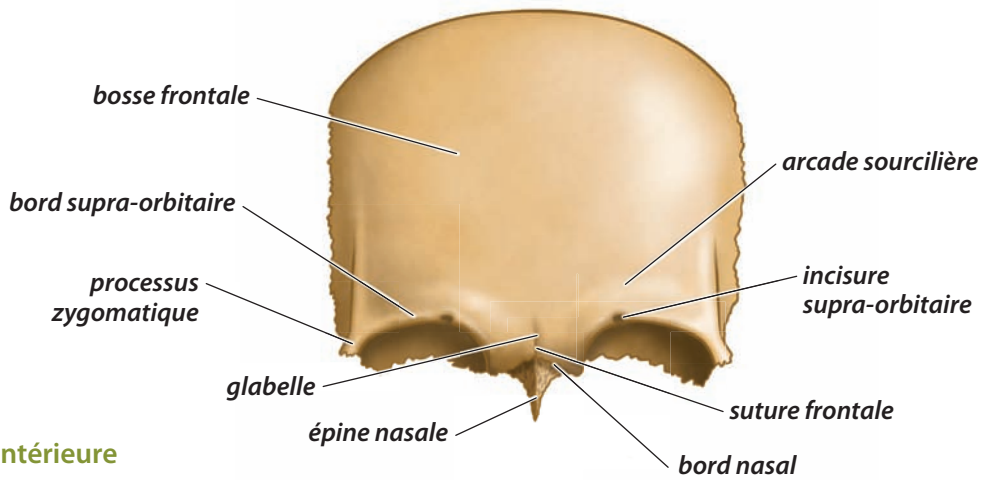


figure 1a-4 : os frontal

## Situation

Le **crâne** se situe à l'extrémité céphalique.

L'**os frontal** est situé à la partie antérieure et supérieure du crâne.

Les **os temporaux** sont situés à la partie inférieure et latérale du crâne (en arrière de l'os sphénoïde; en avant et en dehors de l'os occipital; au-dessous de l'os pariétal).

Les **os pariétaux** sont situés à la partie supérieure et latérale du crâne de chaque côté de la ligne médiane (en arrière de l'os frontal; en avant de l'os occipital; au-dessus des os temporaux).

L'**os occipital** est situé à la partie médiane, postérieure et inférieure du crâne (en arrière et en dedans des os temporaux; en arrière des os pariétaux).

L'**os ethmoïde** est situé entre les deux orbites dont il constitue en partie la paroi médiane.

L'**os sphénoïde** est situé en arrière de l'os ethmoïde et de l'os frontal; en avant de l'os occipital; et latéralement par rapport aux os pariétaux et temporaux.

## Anatomie descriptive

Chaque os du crâne présente à décrire une face externe (exocrânienne) et une face interne (endocrânienne).

### Os frontal

L'**os frontal** est constitué de deux parties :

- ▶ **Une partie verticale** appartenant à la voûte crânienne, l'**écaille** ou **partie squameuse** qui comprend :
  - **sur sa face exocrânienne** : les bosses frontales qui donnent le relief du front, les arcades sourcilières séparées par une petite dépression - la glabelle - et l'incisure supraorbitaire qui délimite l'entrée de l'orbite,
  - **sur sa face endocrânienne** : une crête osseuse médiane, la crête frontale, point d'insertion de la faux du cerveau - enveloppe méningée (dure-mère) séparant partiellement les deux hémisphères cérébraux - cette crête frontale se poursuit par le sillon du sinus sagittal supérieur. De chaque côté se trouvent les fossettes granulaires (empreinte des granulations arachnoïdiennes de Pacchioni).
- ▶ **Une partie horizontale** appartenant à la base du crâne, la **portion orbito-nasale** de l'os frontal qui comprend :
  - **sur sa face exocrânienne** : une échancrure postérieure, dite ethmoïdale, s'articulant avec l'os ethmoïde avec en avant l'épine nasale, bordée de chaque côté d'une zone creusée de demi-cellules frontales complétées par des demi-cellules ethmoïdales constituant les sinus ethmoïdo-frontaux s'ouvrant dans les cavités nasales avec latéralement, les fosses orbitaires,
  - **sur sa face endocrânienne** : les bosses orbitaires répondant aux fosses orbitaires de la partie exocrânienne.

En avant, l'os frontal s'articule avec les os de la face (os propres du nez, **os lacrymal**, **os maxillaires**) et en particulier avec l'**os zygomatique** par l'intermédiaire de son processus zygomatique qui forme la partie supérieure et latérale de l'orbite.

En arrière, il s'articule avec les **os pariétaux**, l'**os ethmoïde** et l'**os sphénoïde**.

Il est creusé par des sinus aériens (sinus frontaux) communiquant avec les cavités nasales.



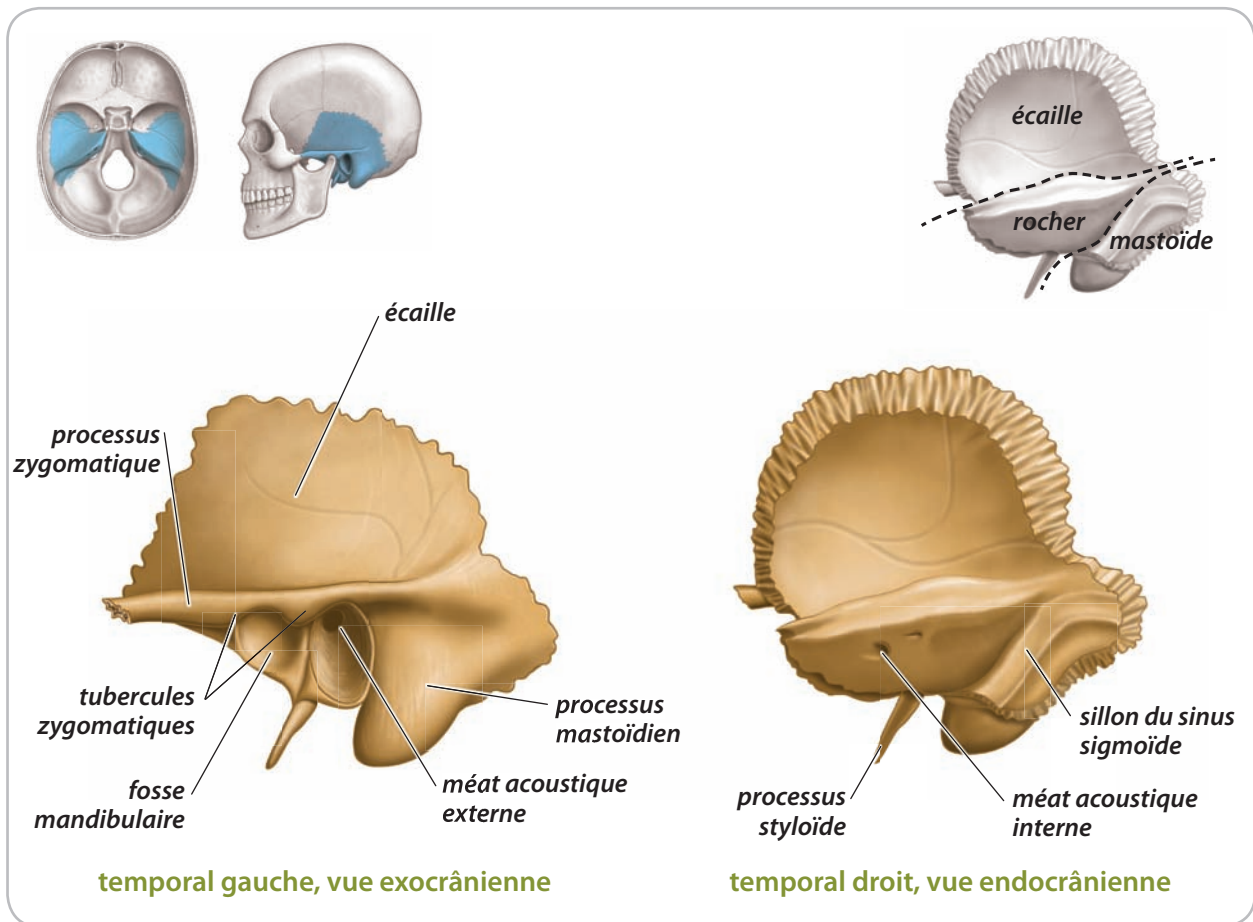


figure 1a-5: os temporal

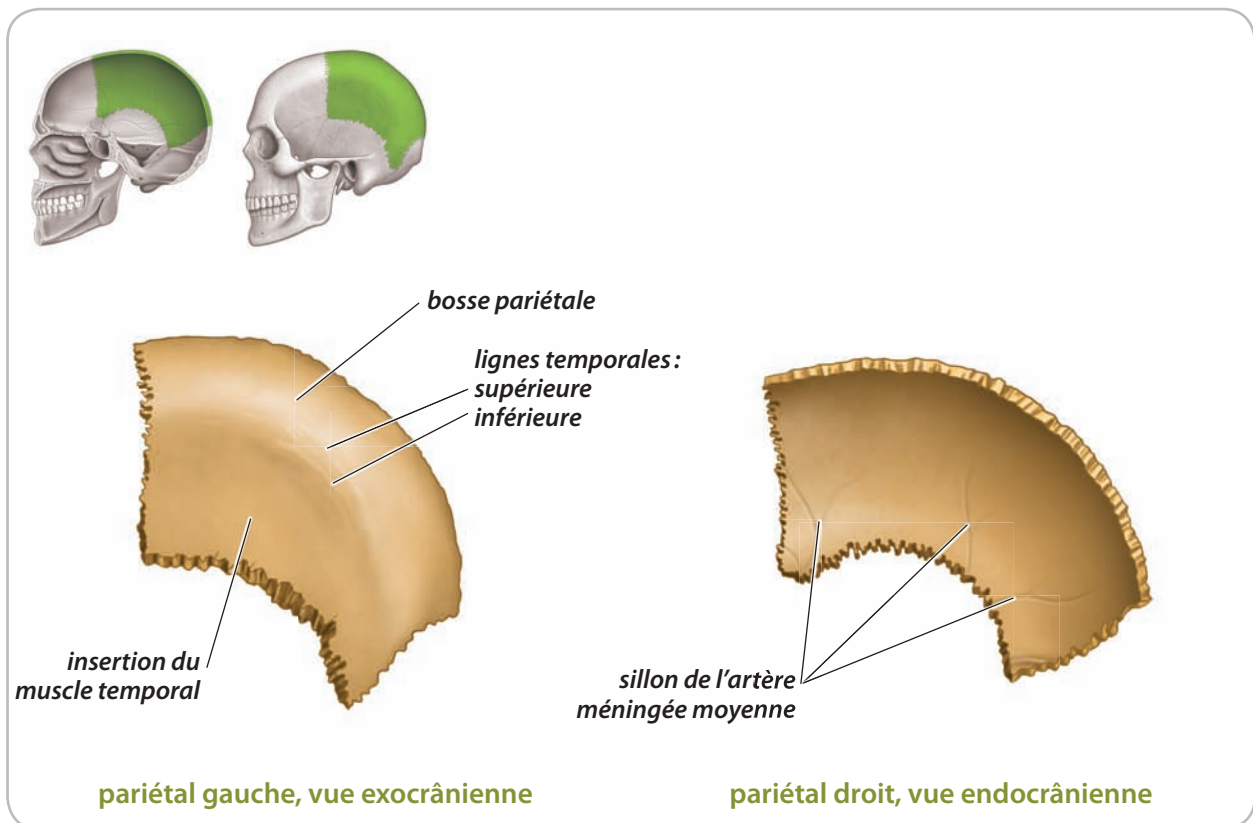


figure 1a-6: os pariétal

## Os temporal

L'**os temporal** est constitué in utero de trois pièces osseuses distinctes : l'écaille, l'os tympanal et le rocher qui vont se souder au cours de leur développement.

À l'âge adulte, l'os temporal comprend trois parties :

- ▶ L'**écaille** ou **partie squameuse** :
  - Sa partie supérieure appartient à la voûte et sa face exocrânienne convexe sert d'insertion au muscle temporal.
  - Sa partie inférieure appartient à la base et entre dans la constitution du méat acoustique externe (cf. fosses crâniennes) et de l'articulation temporo-mandibulaire – fosse mandibulaire et tubercule articulaire (cf. chapitre 2, ostéologie de la face).
  - De l'écaille du temporal s'étend vers l'avant le processus zygomatique qui avec le processus temporal de l'os zygomatique forme l'arcade zygomatique. L'écaille de l'os temporal s'articule en haut avec l'os pariétal et en avant avec la grande aile du sphénoïde.
- ▶ Le **rocher** comprend deux parties :
  - **Une partie tympanique** ou os tympanal (gouttière ouverte en haut), située sous l'origine du processus zygomatique et délimitant à ce niveau l'ouverture latérale du méat acoustique externe.
  - **Une partie pétreuse** en forme de pyramide à base latérale et à sommet médial s'intercalant entre l'os sphénoïde et l'os occipital. Le processus styloïde naît de la face postéro-inférieure du rocher, en dedans du processus mastoïdien.
- ▶ La **mastoïde** : située en arrière du rocher, creusée de cellules en communication avec l'oreille moyenne ; elle est prolongée vers le bas par le **processus mastoïdien** qui sert de point d'insertion à de nombreux muscles.

L'os temporal s'articule avec :

- ▶ **l'os occipital** en arrière,
- ▶ **l'os pariétal** en haut,
- ▶ **la grande aile du sphénoïde** en avant,
- ▶ **la mandibule** par le biais de l'articulation temporo-mandibulaire,
- ▶ **l'os zygomatique** en avant par le biais du processus zygomatique.

## Os pariétal

L'**os pariétal** est un os quadrilatère formant plus du tiers de la voûte crânienne.

Sa face exocrânienne est convexe, parcourue par les **lignes temporales supérieure** et **inférieure** ; sa face endocrânienne est parcourue par les sillons de l'artère méningée moyenne.

L'os pariétal s'articule :

- ▶ sur la ligne médiane avec **l'os pariétal controlatéral** (suture sagittale),
- ▶ en avant avec **l'os frontal** (suture coronale),
- ▶ en arrière avec **l'os occipital** (suture lambdoïde),
- ▶ en dessous :
  - en avant avec **la grande aile du sphénoïde**,
  - au milieu avec **l'écaille de l'os temporal**,
  - en arrière avec **l'os temporal**.

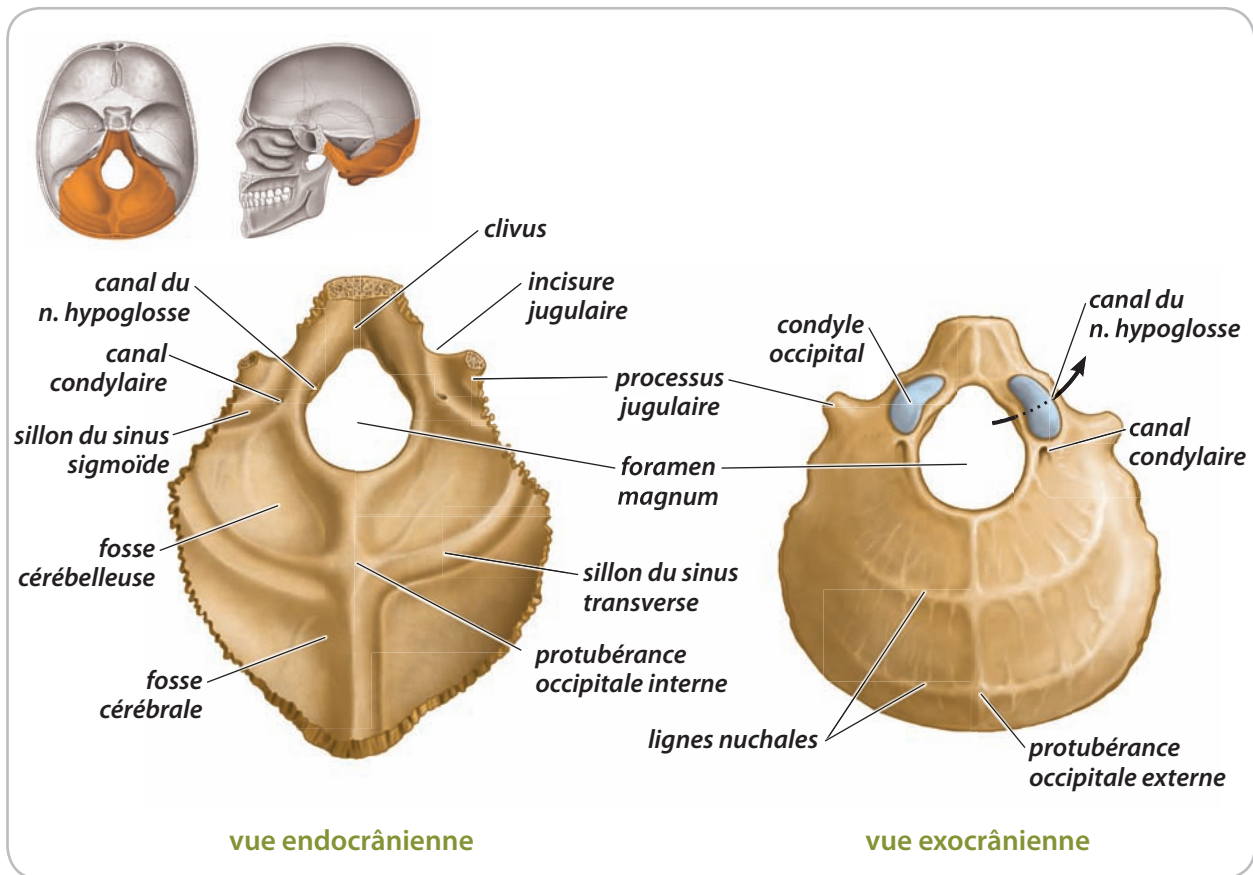


figure 1a-7: os occipital

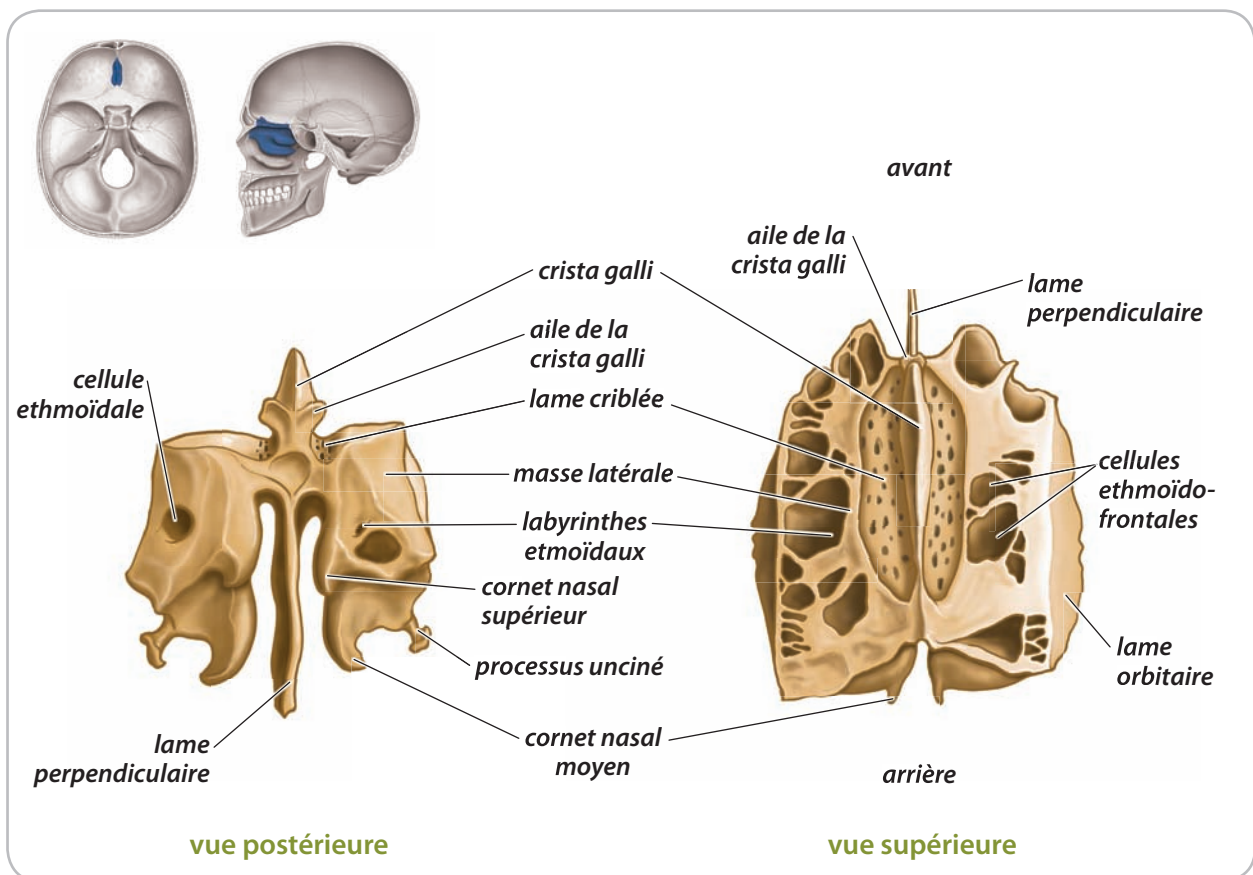


figure 1a-8: os ethmoïde