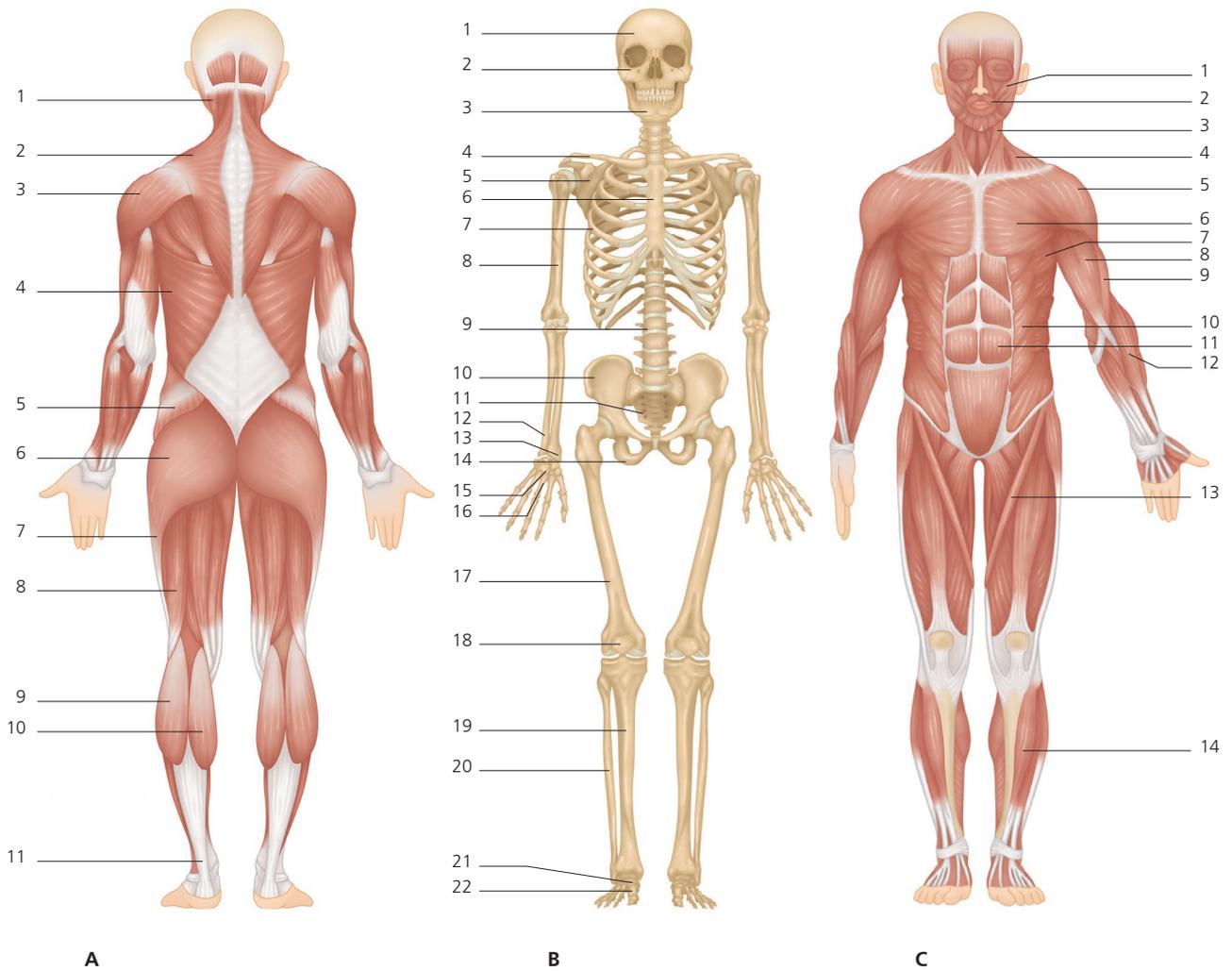


2

Appareil locomoteur



► 2.1. Vue générale des muscles et des os.

- A**
- 1 Sternocléidomastoïdien
 - 2 Trapèze
 - 3 Delfoïde
 - 4 Grand dorsal
 - 5 Moyen glutéal
 - 6 Grand glutéal
 - 7 Grand trochanter
 - 8 Biceps crural
 - 9 Gastrocnémien latéral
 - 10 Gastrocnémien médial
 - 11 Tendon calcanéén

- B**
- 1 Crâne
 - 2 Maxillaire
 - 3 Mandibule
 - 4 Clavicule
 - 5 Scapula
 - 6 Sternum
 - 7 Côtes
 - 8 Humérus
 - 9 Rachis
 - 10 Os coxal
 - 11 Sacrum
 - 12 Ulna
 - 13 Radius
 - 14 Ischion
 - 15 Carpe
 - 16 Métacarpe
 - 17 Fémur
 - 18 Patella
 - 19 Tibia
 - 20 Fibula
 - 21 Tarse
 - 22 Métatarse

- C**
- 1 Zygomatique
 - 2 Orbiculaire de la bouche
 - 3 Sternocléidomastoïdien
 - 4 Trapèze
 - 5 Delfoïde
 - 6 Grand pectoral
 - 7 Grand dentelé
 - 8 Biceps brachial
 - 9 Triceps brachial
 - 10 Grand oblique de l'abdomen
 - 11 Grand droit
 - 12 Long supinateur
 - 13 Sartorius
 - 14 Tibial antérieur

Les points clés

L'appareil locomoteur est constitué de deux types d'éléments :

- ◆ des éléments passifs : le squelette osseux et les articulations permettant l'union des différents os constituant le squelette osseux;
- ◆ des éléments actifs : les muscles qui permettent le maintien et la mobilisation de l'appareil locomoteur passif.

Le squelette osseux possède trois fonctions :

- ◆ mécanique : locomotion;
- ◆ métabolique : réserve en calcium et en phosphore;
- ◆ hématopoïétique : il renferme la moelle osseuse.

Les muscles du squelette comportent une insertion d'origine sur un os fixe et une insertion terminale sur un os mobile; la contraction du muscle entraîne les mouvements des os et articulations sous-jacents.

Le corps humain est divisé en différentes parties dont le squelette osseux constitue la trame :

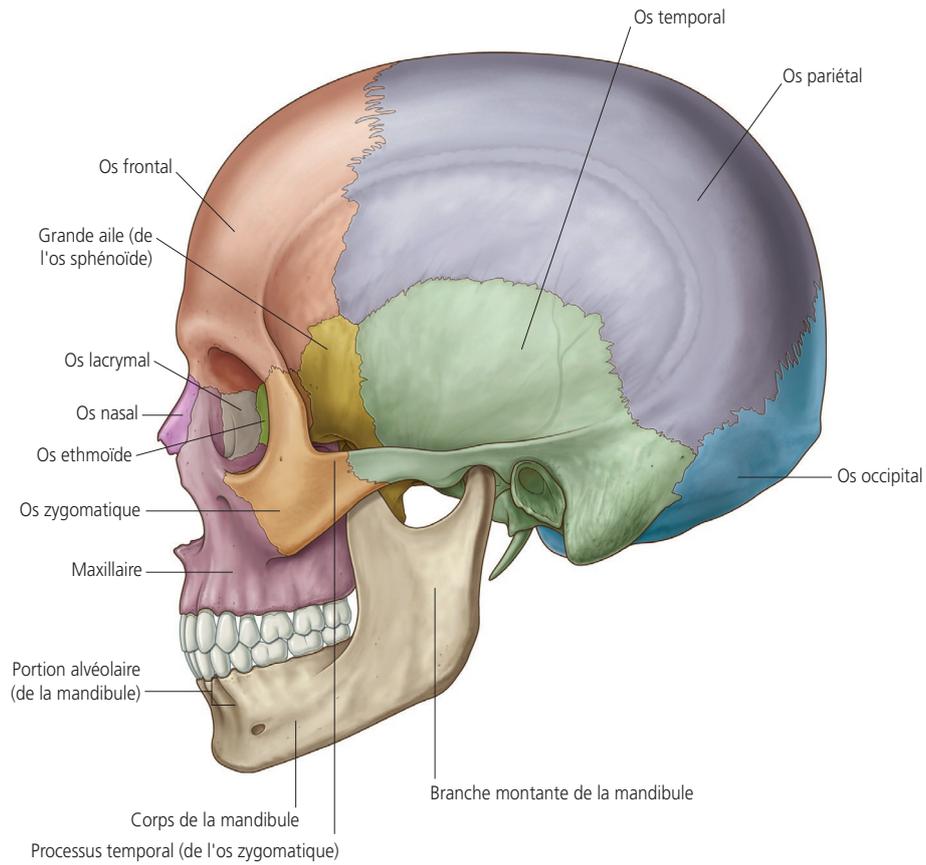
- la tête composée de la face et du crâne;
- le cou;
- le tronc composé du thorax, de l'abdomen et du pelvis (bassin);
- les membres supérieurs, unis au tronc par la ceinture scapulaire;
- les membres inférieurs, unis au tronc par la ceinture pelvienne.

Les os qui constituent le squelette du corps humain sont de différents types :

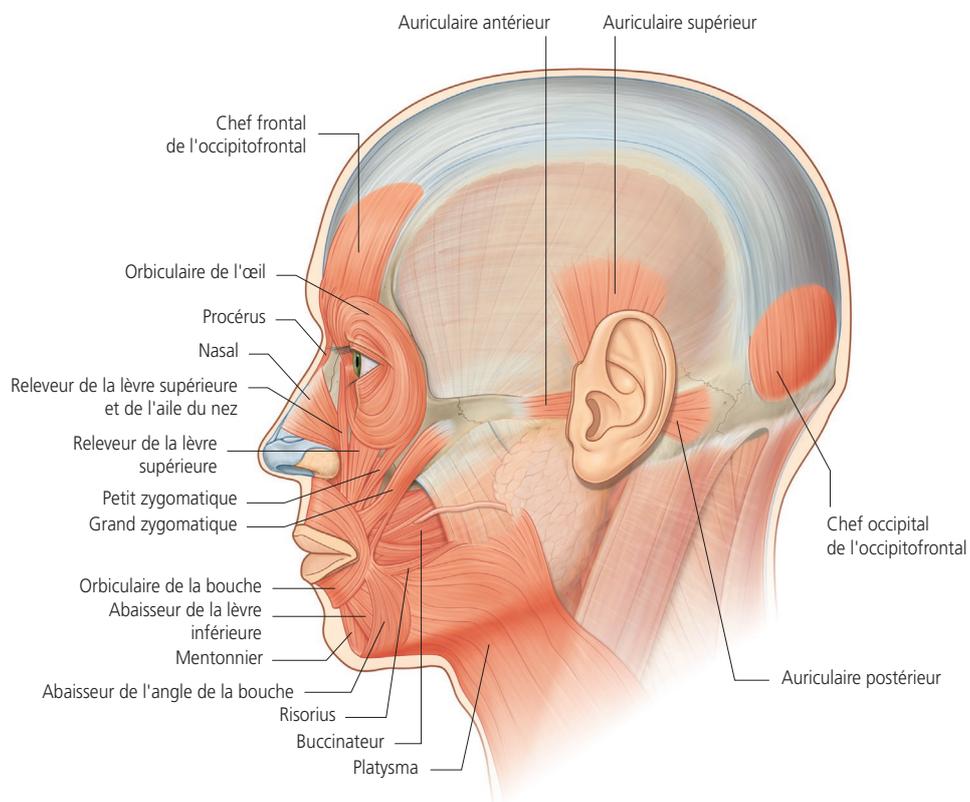
- os longs (exemple : humérus), se composant d'un corps (diaphyse) et de deux extrémités (épiphyses) avec une métaphyse entre la diaphyse et l'épiphyse. À l'intérieur de la diaphyse, se trouve le canal médullaire qui renferme la moelle osseuse;
- os plats (exemple : scapula), formés par deux lames de tissu cortical entre lesquelles s'interpose du tissu spongieux;
- os courts (exemple : os du carpe), formés d'une couche extérieure de tissu cortical et d'une couche interne de tissu spongieux;
- os pneumatiques (exemple : ethmoïde), renfermant des cavités tapissées de muqueuses remplies d'air.

Les os sont unis entre eux par des articulations :

- articulations continues (synarthroses), où les deux os sont réunis directement par différents tissus (conjonctif, élastique, etc.);
- articulations discontinues ou diarthroses, considérées comme les vraies articulations et se composant :
 - de surfaces articulaires : appartenant aux pièces osseuses constituant l'articulation, revêtues de cartilage hyalin voire de fibrocartilage ou de tissu conjonctif,
 - d'une capsule articulaire attachée aux surfaces articulaires : rigide ou lâche, elle est formée d'une couche interne (la synoviale) et d'une couche externe (le manchon fibreux). Elle permet le maintien de l'articulation et le glissement des surfaces articulaires l'une sur l'autre grâce à la sécrétion de la synovie,
 - d'une cavité articulaire, espace situé entre les surfaces articulaires,
 - de différents éléments assurant avec la capsule le maintien et/ou la congruence de l'articulation : ligaments, disques articulaires, bourrelets synoviaux, bourses synoviales.



► 2.2. Vue latérale du crâne.



► 2.3. Muscles de la face.

Tête

La tête comprend :

- un squelette osseux formé de deux parties : les os de la face et les os du crâne;
- des articulations (souvent continues) entre les différentes pièces osseuses;
- des muscles recouvrant, mobilisant et solidarissant les os et les articulations.

Face

Définition

La face est constituée d'un squelette osseux qui se divise en deux parties principales : la mâchoire supérieure et la mâchoire inférieure.

- La mâchoire supérieure est formée d'un os impair et médian, le vomer, et de douze os pairs :
 - les maxillaires (maxillaires supérieurs),
 - les cornets inférieurs,
 - les os lacrymaux (unguis),
 - les os nasaux (os propres du nez ou OPN),
 - les palatins,
 - les os zygomatiques (malaires).
- La mâchoire inférieure est uniquement constituée par la mandibule.

La face comprend aussi :

- des articulations unissant entre eux les os de la face;
- des muscles faciaux recouvrant, mobilisant et solidarissant les os et les articulations.

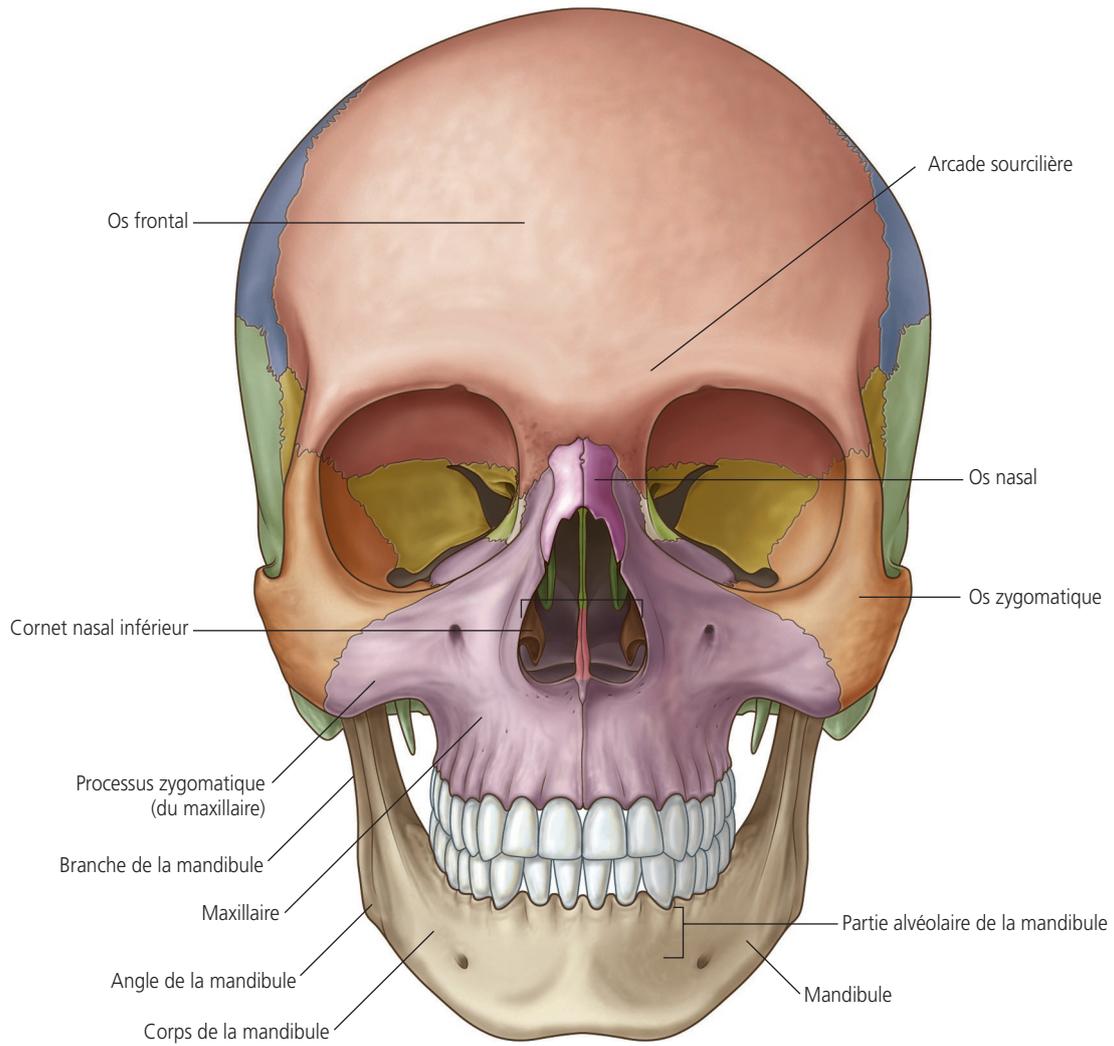
Situation

Le squelette osseux de la face est situé en dessous de la moitié antérieure du crâne.

- Le maxillaire forme avec le maxillaire controlatéral la plus grande partie de la mâchoire supérieure. Il est situé en dessous de l'orbite, en dehors des fosses nasales et au-dessus de la cavité buccale. Il contribue à former les parois de ces cavités.
- L'os lacrymal (ou unguis) est situé en arrière de la branche montante du maxillaire.
- Le palatin contribue à former la partie postérieure des fosses nasales et à limiter l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire.
- Le cornet inférieur est situé au-dessous des masses latérales de l'ethmoïde.
- L'os nasal (ou os propre du nez (OPN)) est situé de part et d'autre de la ligne médiane, au-dessous de l'échancrure nasale de l'os frontal.
- L'os zygomatique (malaire) forme le relief de la pommette.
- Le vomer est situé à la partie postérieure et inférieure de la cloison des fosses nasales.
- La mandibule constitue la partie inférieure du squelette de la face.

Morphologie externe

- Le maxillaire est un os pneumatique, quadrilatère, volumineux mais léger car creusé dans ses deux tiers supérieurs; la cavité s'appelle le sinus maxillaire. Le bord inférieur de la face externe est occupé par des saillies verticales qui répondent aux racines des dents.
- L'os lacrymal comporte deux faces (externe/interne) et quatre bords.
- Le palatin est formé d'une lame horizontale et d'une lame verticale qui se réunissent à angle droit.
- Le cornet inférieur est une lamelle osseuse, enroulée en cornet.
- L'os nasal est constitué d'une lame quadrilatère aplatie d'avant en arrière.
- L'os zygomatique (malaire) comporte deux faces, quatre bords et quatre angles.
- Le vomer est une lame verticale, médiane et mince de forme quadrilatère.
- La mandibule comporte trois parties :
 - une partie moyenne : le corps, incurvé en forme de fer à cheval dont le bord supérieur ou alvéolaire est creusé de cavités : les alvéoles pour les racines des dents;
 - deux parties latérales : les branches montantes.



► 2.4. Vue antérieure du crâne.

Articulations

Articulation temporo-mandibulaire

Définition : articulation reliant la face et le crâne.

Surfaces articulaires : le condyle de la mandibule et la surface articulaire temporale dont l'incongruence est rétablie par un ménisque articulaire.

Ligaments : ligament stylo-mandibulaire, ligament sphéno-mandibulaire.

Autres articulations de la face

Les autres articulations unissant entre eux les os de la face sont des articulations continues (synarthrose).

Muscles

Les muscles de la face sont :

- les muscles de la région palpébrale, nasale et buccale. Ils forment avec les muscles de la voûte crânienne les muscles de la mimique et sont tous innervés par le nerf facial;
- les muscles masticateurs, innervés par des branches du nerf mandibulaire.

D'autres muscles (dont le muscle occipito-frontal) sont communs à la face et au crâne.

Crâne

Définition

Le crâne est une boîte osseuse ovoïde, constituée de huit os unis entre eux par des articulations continues particulières : les sutures. Le crâne contient le cerveau (encéphale), protégé par ses enveloppes méningées.

À retenir

Les huit os du crâne sont :

- l'os frontal (impair) ;
- l'os ethmoïde (impair) ;
- l'os sphénoïde (impair) ;
- l'os temporal (pair) ;
- l'os pariétal (pair) ;
- l'os occipital (impair).

Le crâne est divisé en deux parties :

- **la voûte du crâne** qui est la partie supérieure, formée par la partie verticale de l'os frontal en avant, les os pariétaux et l'écaïlle des os temporaux latéralement et la partie supérieure de l'os occipital en arrière.
- **la base du crâne**, partie inférieure, qui comprend toutes les autres parties du squelette de la boîte crânienne : l'ethmoïde et la partie horizontale de l'os frontal en avant, le sphénoïde à la partie moyenne, l'os occipital et les os temporaux en arrière.

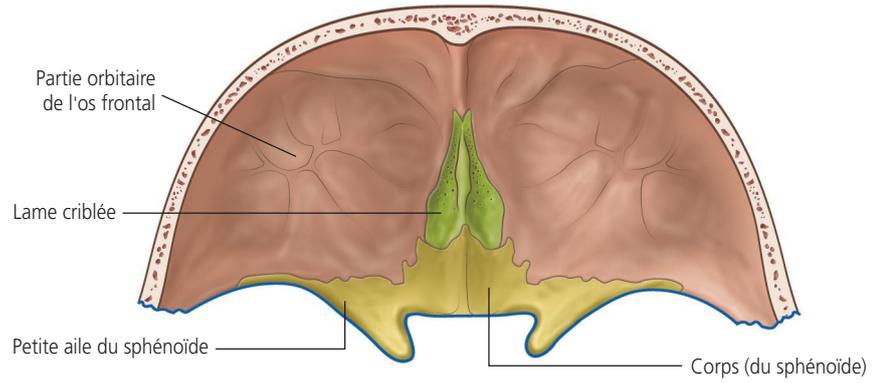
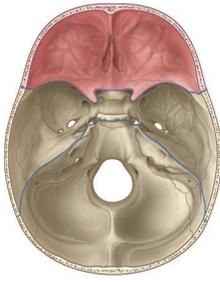
Chaque os du crâne présente une face externe (exocrânienne) et une face interne (endocrânienne).

Situation

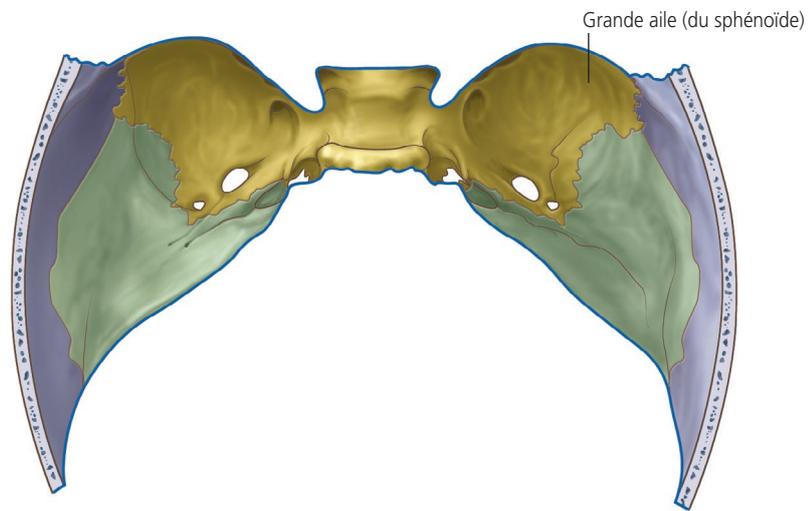
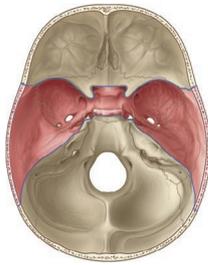
Le crâne se situe à l'extrémité céphalique de l'individu.

La base du crâne est divisée sur sa face endocrânienne en trois parties ou dépressions appelées fosses crâniennes antérieure, moyenne et postérieure. Elles comportent de nombreux orifices (foramens) qui livrent passage à des nerfs et des vaisseaux allant ou venant à l'encéphale.

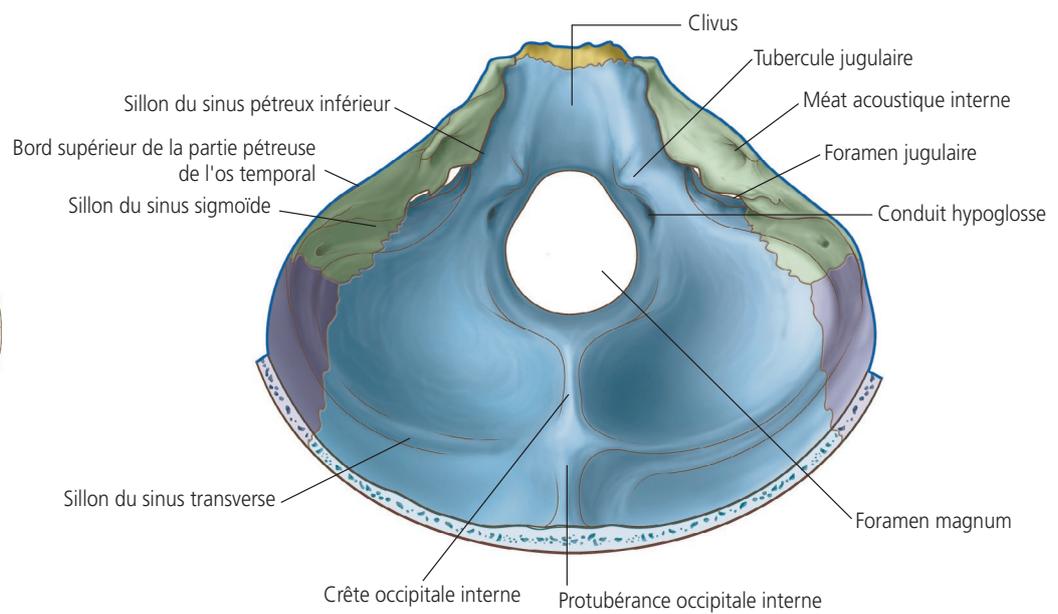
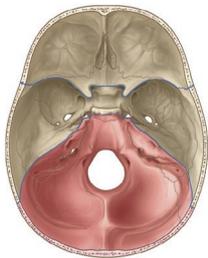
- **L'os frontal** est situé à la partie antérieure et supérieure du crâne.
- **L'os ethmoïde** est situé entre les deux orbites dont il constitue en partie la paroi médiane.
- **L'os sphénoïde** est situé à la partie moyenne de la base du crâne, entre :
 - en avant, l'ethmoïde et le frontal ;
 - en arrière, l'occipital ;
 - latéralement, les os pariétaux et les temporaux.



► 2.5. Fosse crânienne antérieure.



► 2.6. Fosse crânienne moyenne.



► 2.7. Fosse crânienne postérieure.