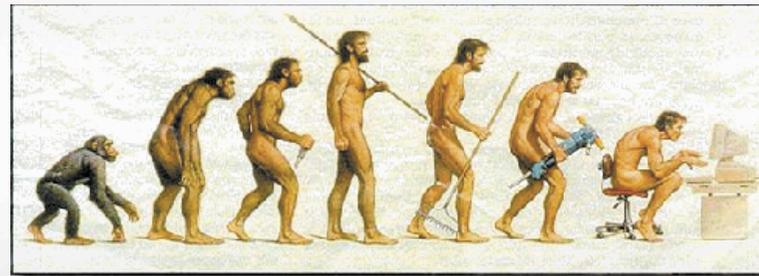




# Ostéologie

L1S2



# Bibliographie

15euro

- **Anatomie - Tome 1 Appareil locomoteur** (2<sup>ième</sup> éd. 10<sup>ième</sup> tirage). Edition française dirigée par C. CABROL. éd. *Flammarion Médecine-Sciences*. 1992

20euro

- **Les feuillets d'anatomie** J. BRIZON et J. CASTAING . éd. *Librairie Maloine S.A.* 1985 (fascicule : 1 mbre >, fascicule 2 : mbre <)

30euro

- **Anatomie pour le mouvement, tome 1.** Blandine Calais-Germain éd *Desiris*

[http://calamar.univ-ag.fr/uag/staps/cours/anat/osteo/f\\_os.htm](http://calamar.univ-ag.fr/uag/staps/cours/anat/osteo/f_os.htm)

# I/ Généralités

- **Ostéologie** [*lat. ossum=os ; grec. logia=théorie*]  
= partie de l'anatomie qui traite des ≠  
pièces osseuses du corps humain
- Os = une pièce du squelette constituée  
de l'association de 2 tissus :
  - tissu osseux (recouvert de périoste)
  - tissu cartilagineux

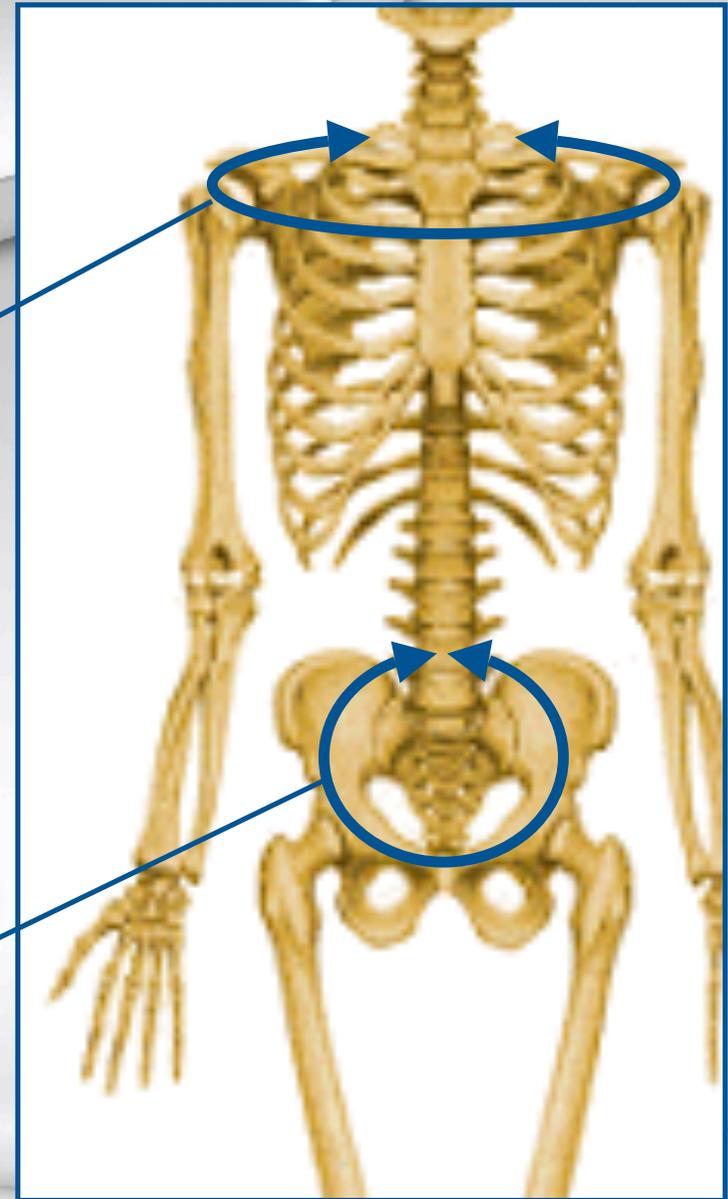
- Il existe dans le corps humain 198 à 214 os distincts (n=206)
- le + long = le fémur  $\approx$  50cm pour un homme de 180cm
- le + petit = l'étrier dans l'oreille moyenne  $\approx$  3mm pour  $\approx$  3mg

## IV/ ≠ Régions du corps

- Tête - Cou - Tronc (thorax & abdomen)
- Membre > : *épaule* - bras - *coude* - avant bras - *poignet* - main
- Membre < : *hanche* - cuisse - *genou* - jambe - *cheville* - pied
- 2 ceintures rattachent les membres au tronc : ceintures scapulaire & pelvienne

## 2 Ceintures

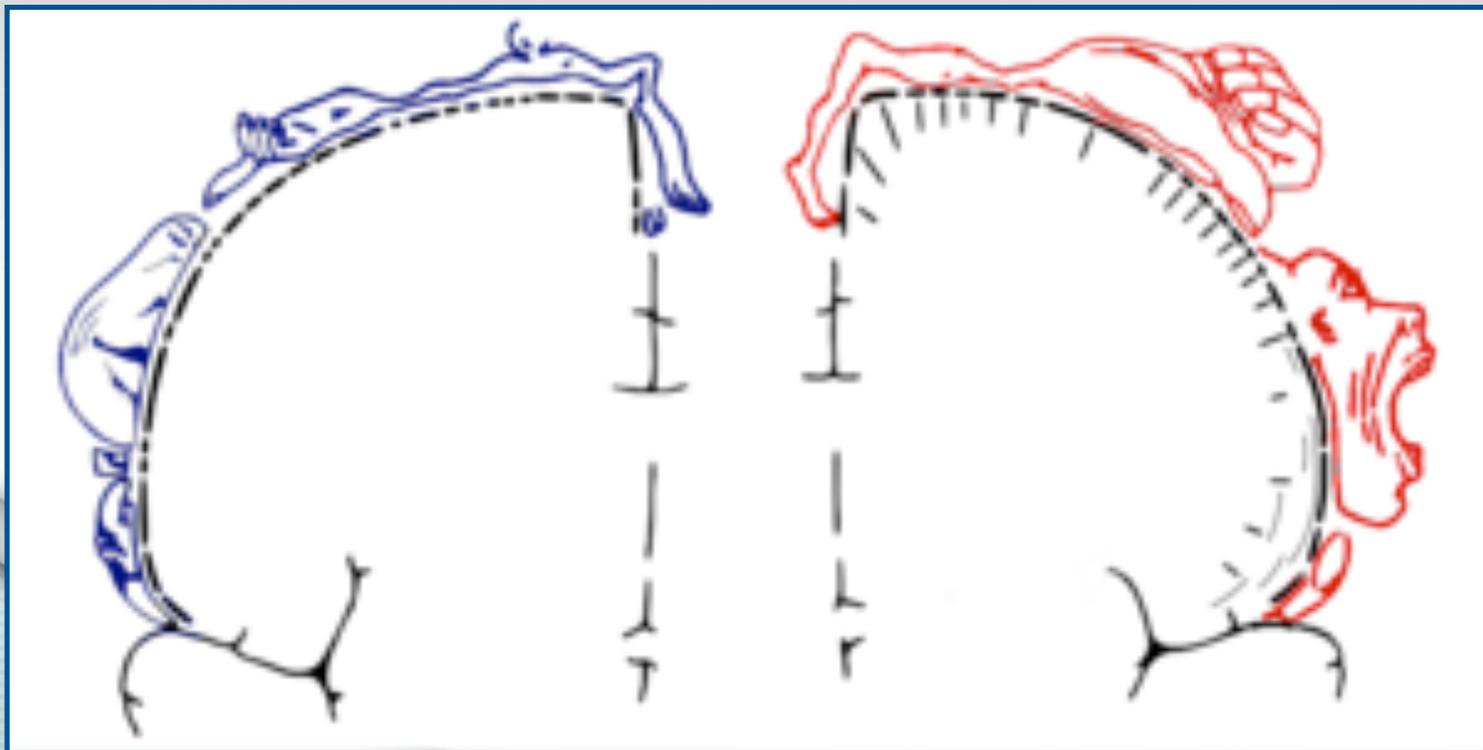
- C. scapulaire : scapula G, clavicule G, sternum, clavicule DR, scapula DR
- C. pelvienne : os iliaque G, sacrum, os iliaque DR



# Importance du corps

## Représentation corticale

Homonculus **sensitif** et **moteur**



## III/ Etudier un os

C'est :

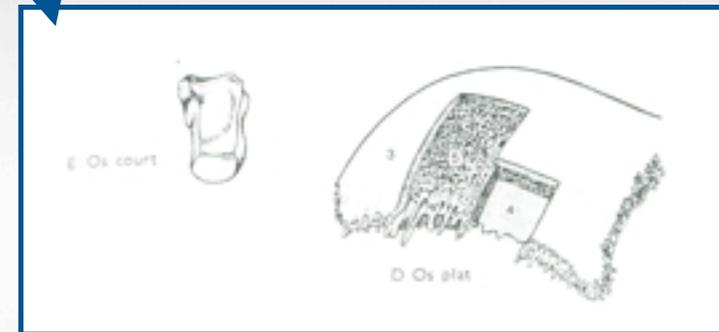
1. le définir (donner son type c'est à dire sa structure)
2. étudier ses reliefs caractéristiques (TD),
3. l'orienter (manipulation TD)

# III.1/ ≠ Types d'os → ≠ structure



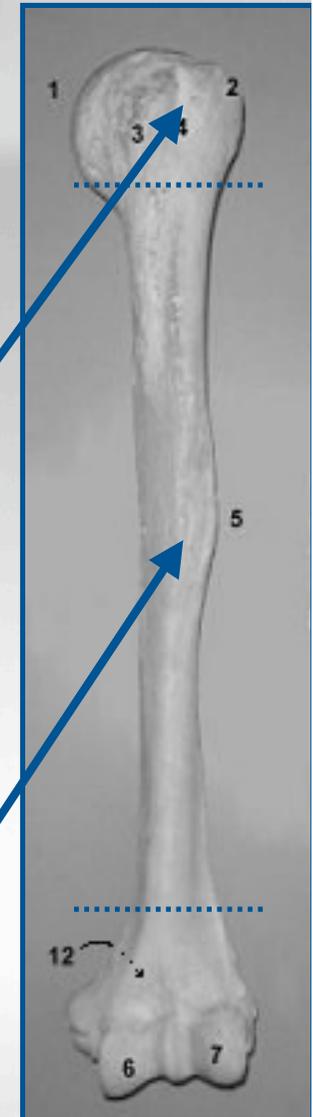
Os longs

Os plats et os courts



# Structure os longs

- **Os long** : 1 dim  $>$  aux autres, avec :
  - 2 extrémités = **EPIPHYSES** avec de la moelle rouge (renouvell<sup>t</sup> cellul<sup>R</sup> syst<sup>M</sup> sanguin). = os **spongieux** à l'intérieur et d'**os compact** en surface
  - corps (creux) = **DIAPHYSE** contient canal médullaire rempli de moelle (substance grasseuse molle) qui participe à la nourriture des C vivantes. Solide, formée d'**os compact**



# Structure os courts

Il n'existe pas de canal central.  
Ces os sont formés d'**os spongieux** et d'une couche superficielle d'**os compact**

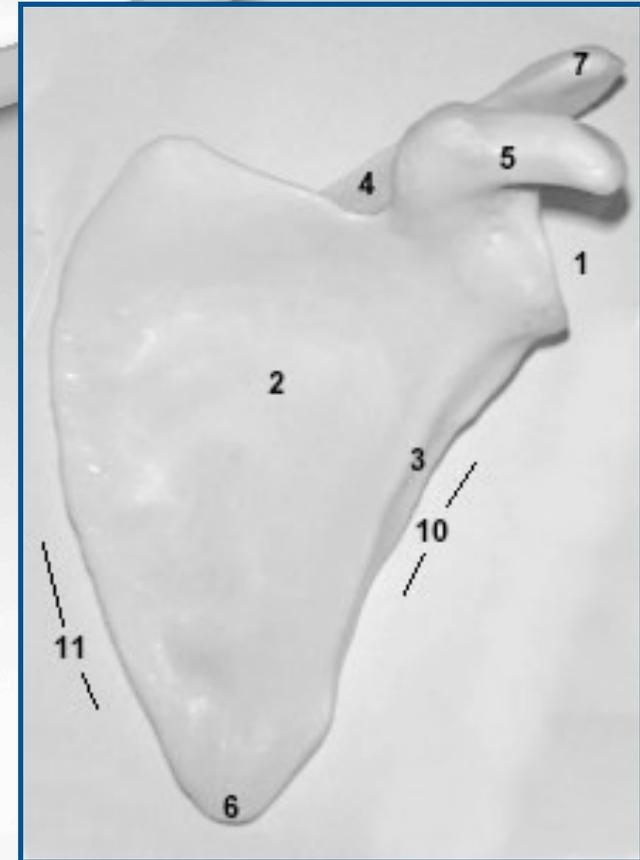
Vertèbres  
Vue sup.



# Structure os plats

Structure identique aux  
os courts

= **os spongieux** plus  
couche superficielle  
d'**os compact**



Scapula G  
Vue de face

## III.2/ Apprendre les reliefs

Cf. contenu des TD  
W ≈ scolaire, par cœur...

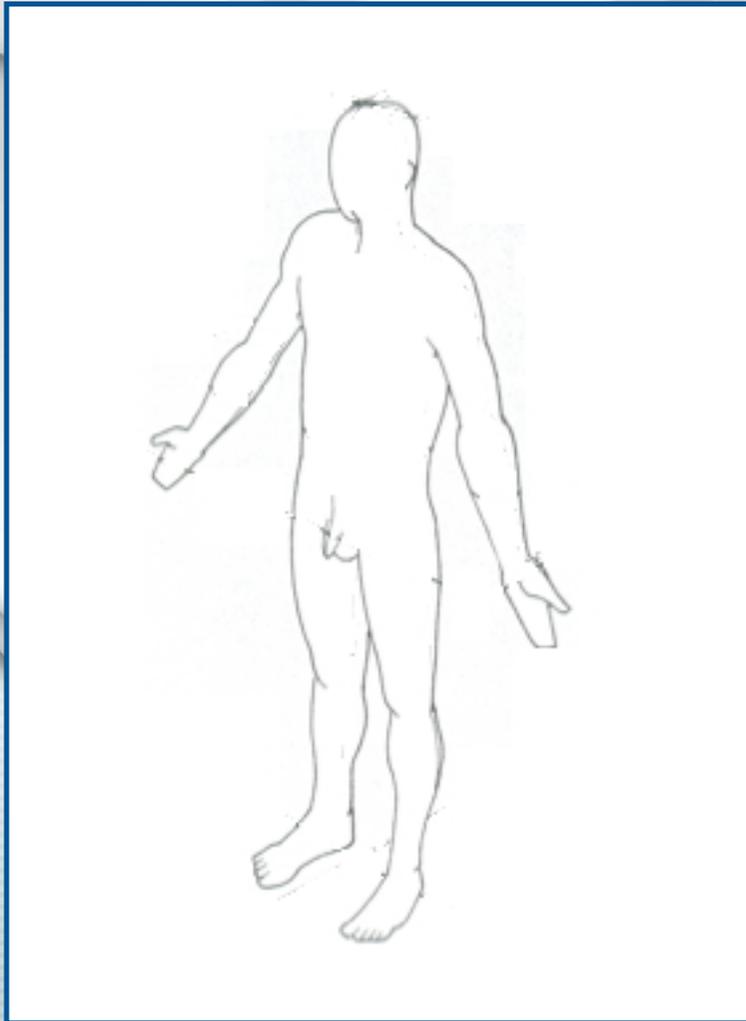
Bases de la connaissance en :

- Myologie & Arthrologie (L2),
- Anatomie fonctionnelle (L2),
- Biomécanique & traumatologie (L3)

## III.3/ Orienter un os

- Orienter : possible ssi on connaît les reliefs. Il faut positionner un relief caractéristique dans chacun des 3 plans de l'espace
- Permet de préciser s'il s'agit d'un os DR ou G
- Bien positionner l'os dans l'espace (par rapport à P.A.R.), = pouvoir reconstruire de proche en proche les X° auxquelles il est associé

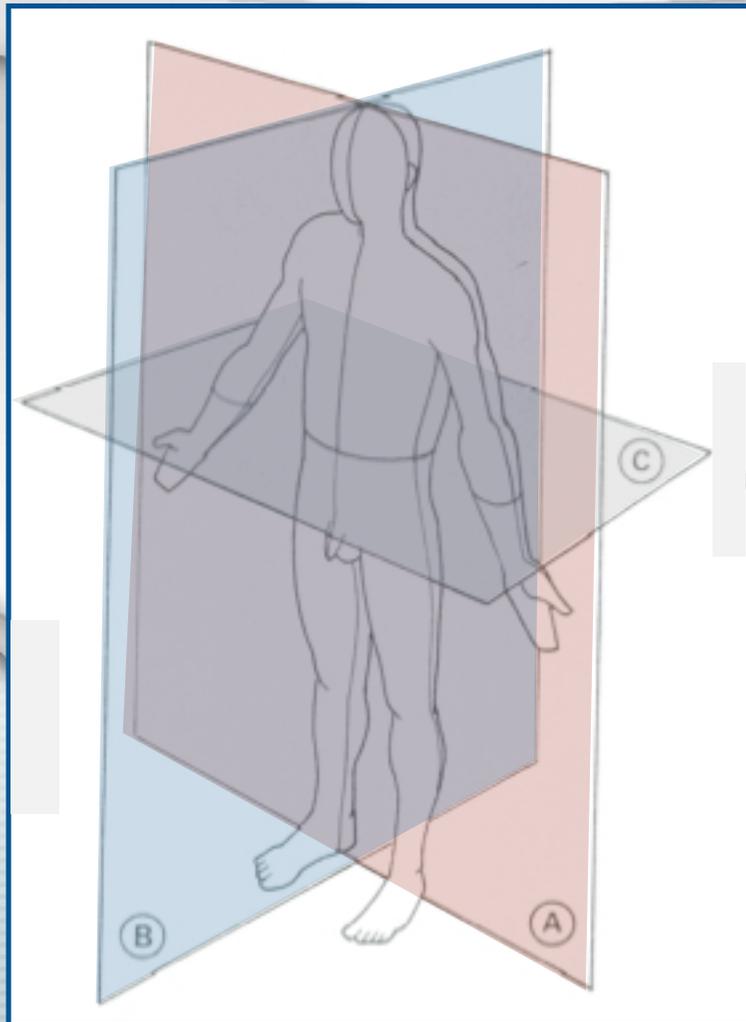
# Position Anatomique de Référence



## Définition P.A.R. :

- Sujet debout
- membres inf. tendus
- tête droite
- membres sup. le long du corps
- les paumes des mains tournées vers l'AV

## 3 plans sont décrits p/r à P.A.R.



A. **pl. frontal** : divise en une partie ant. et une partie post.

B. **pl. sagittal** : divise en une partie DR et une partie G (**pl médian** si au milieu)

C. **pl. transversal** : divise en une partie sup. et une partie inf.

# Abréviations

À partir de la P.A.R, on définit des positions et des directions dans l'espace :

Avant/Arrière : **AV/ARR**

Haut/ Bas : **HT/BAS**

Dehors/Dedans : **DH/DD**

Droite/Gauche : **DR/G**



Antérieur et postérieur

Supérieur et inférieur

Interne et externe

*Ex.: vers l'avant, la face antérieure*

**Synonymes :**

- médial (*ou interne*), latéral (*ou externe*)
- proximal (*proche*), distal (*éloigné de l'axe du corps*)

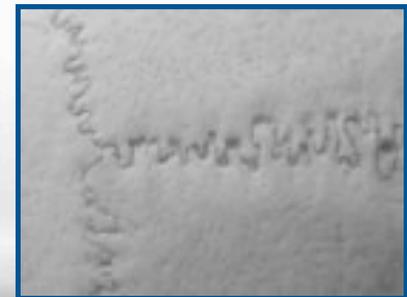
## IV/ Rôles du squelette

1. Modelage du corps : participe à former la silhouette
2. Soutien & amortissement : permet station debout, posture, mvt avec mobilisation muscul<sup>R</sup> sur les ≠ os
3. Protection : boîte crânienne (SNC), cage thoracique (cœur / poumons), CV (moelle épi)

# V/ Crâne

**V1/ Généré** : compose le squelette de la tête, en 2 parties :

- Neurocrâne (= boîte crânienne avec SNC)
- Splanchnocrâne : face avec partie mobile = maxillaire < (ou mandibule)
- X<sup>R</sup> en BAS : 1<sup>ère</sup> vert cervicale (Atlas) par l'intermédiaire des condyles de l'occipital
- X<sup>°</sup> au moyen de sutures
- Crâne = os plats pairs + impairs



# V2/ Reliefs et orientation

Titre &  
Orientation?

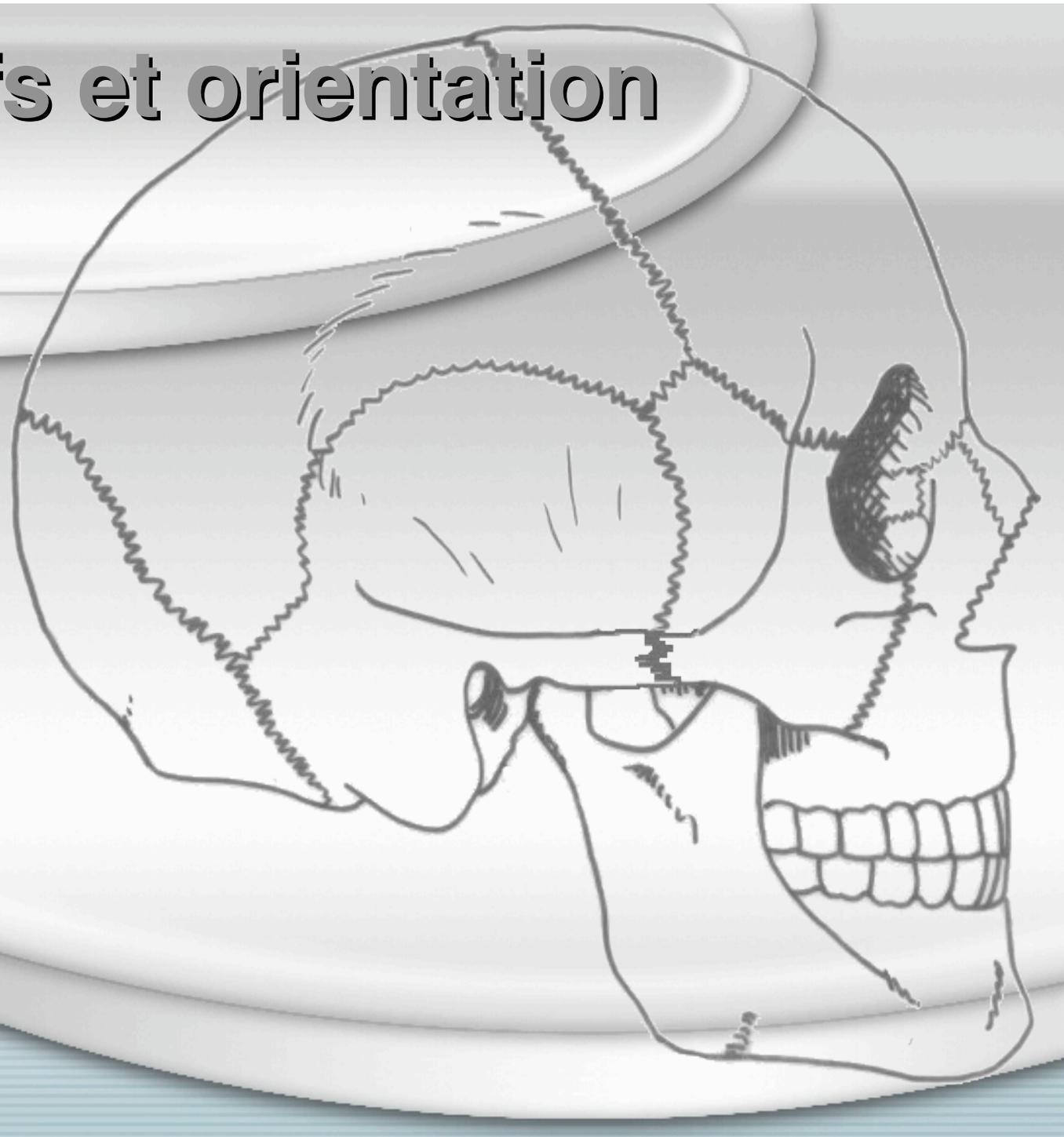
HT



AV



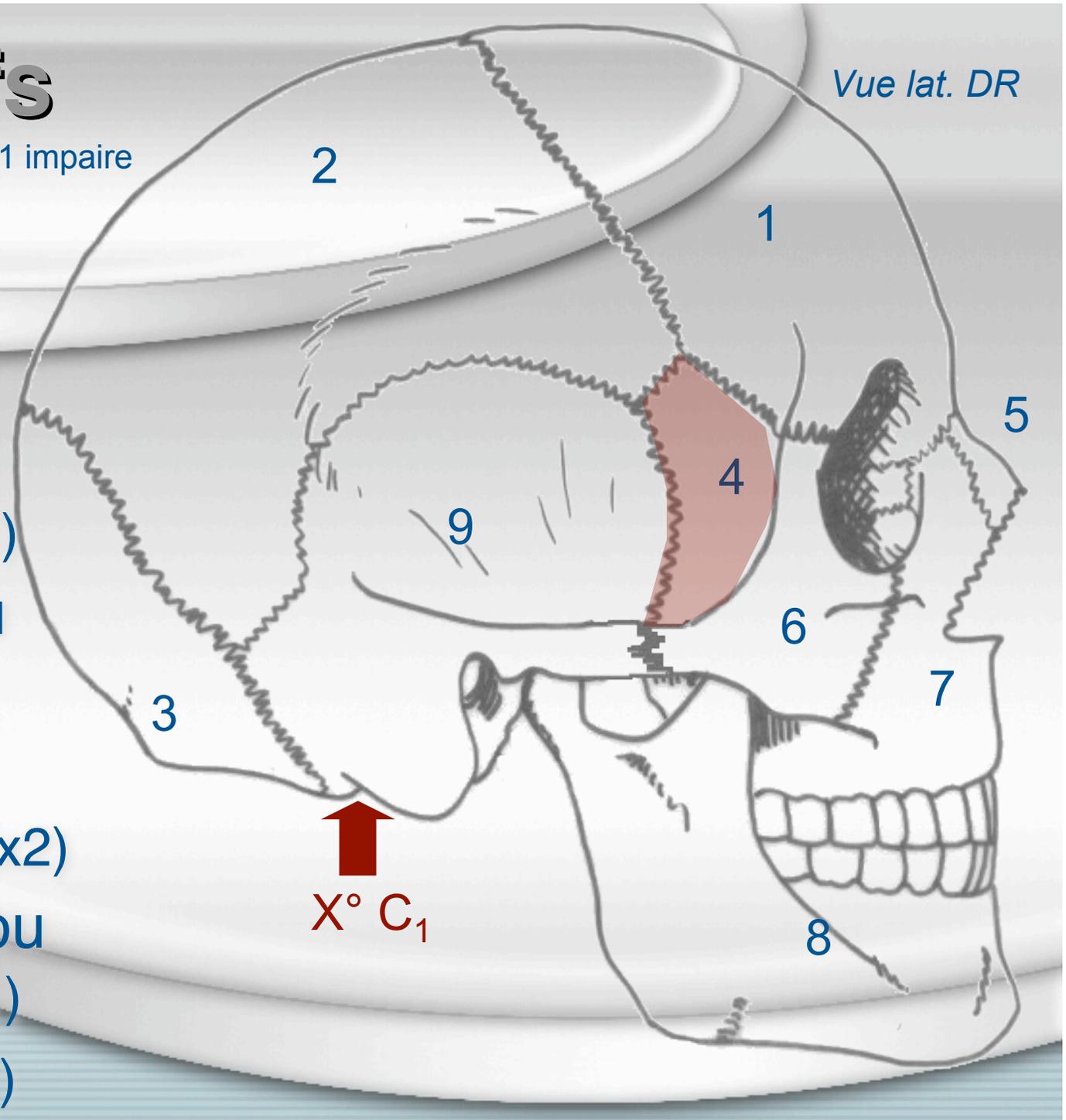
*Vue lat. DR*



# V2/ Reliefs

\* x2 pair, x1 impaire

1. Frontal (x1)\*
2. Pariétal (x2)
3. Occipital (x1)
4. G<sup>de</sup> aile du Sphénoïde (x1)
5. Os propre du nez (x2)
6. Malaire (x2)
7. Maxillaire > (x2)
8. Maxillaire < ou mandibule (x1)
9. Temporal (x2)



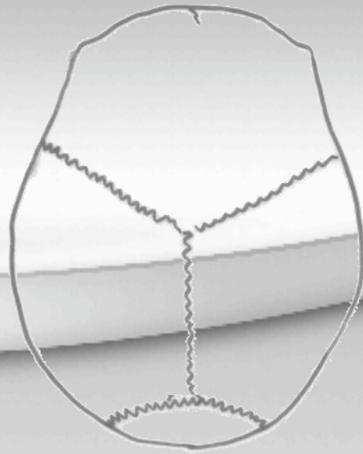
AV



DR



*Vue sup.*



**Titre &  
Orientation?**

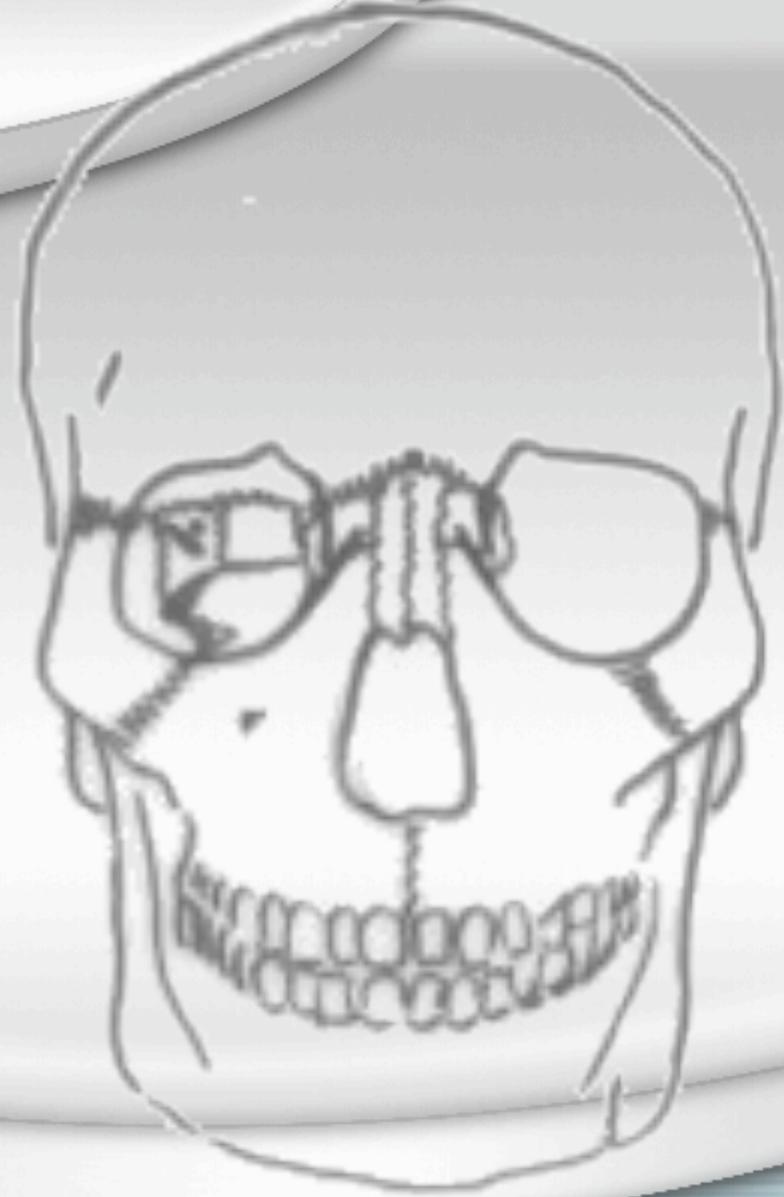
HT



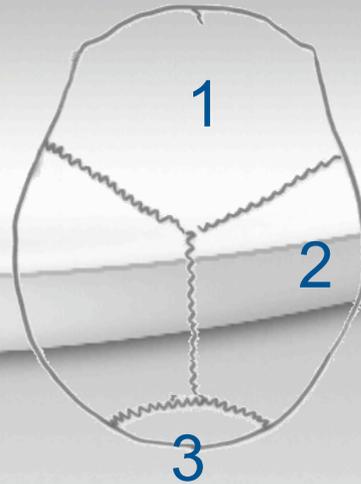
G



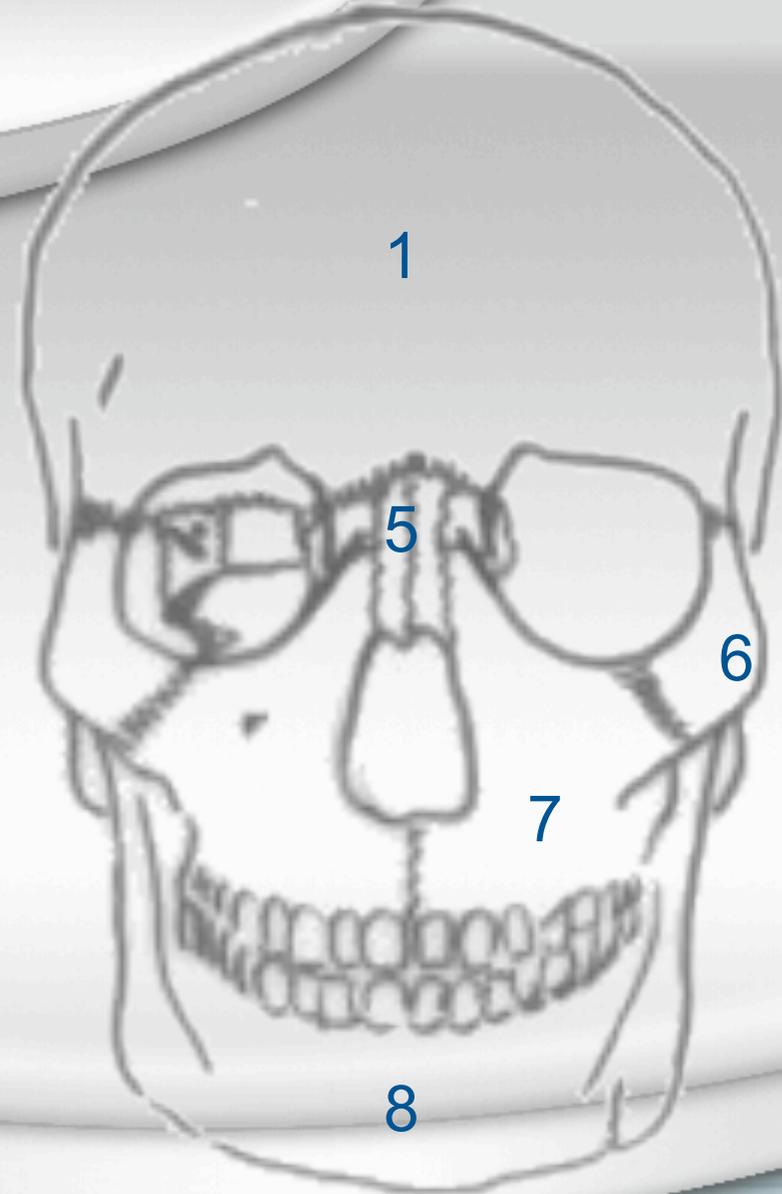
*Vue ant / de  
face*



*Vue sup.*



1. Frontal (x1)
2. Pariétal (x2)
3. Occipital (x1)
4. G<sup>de</sup> aile du Sphénoïde (x1)
5. Os propre du nez (x2)
6. Malaire (x2)
7. Maxillaire > (x2)
8. Maxillaire < ou mandibule (x1)
9. Temporal (x2)



*Vue de face*

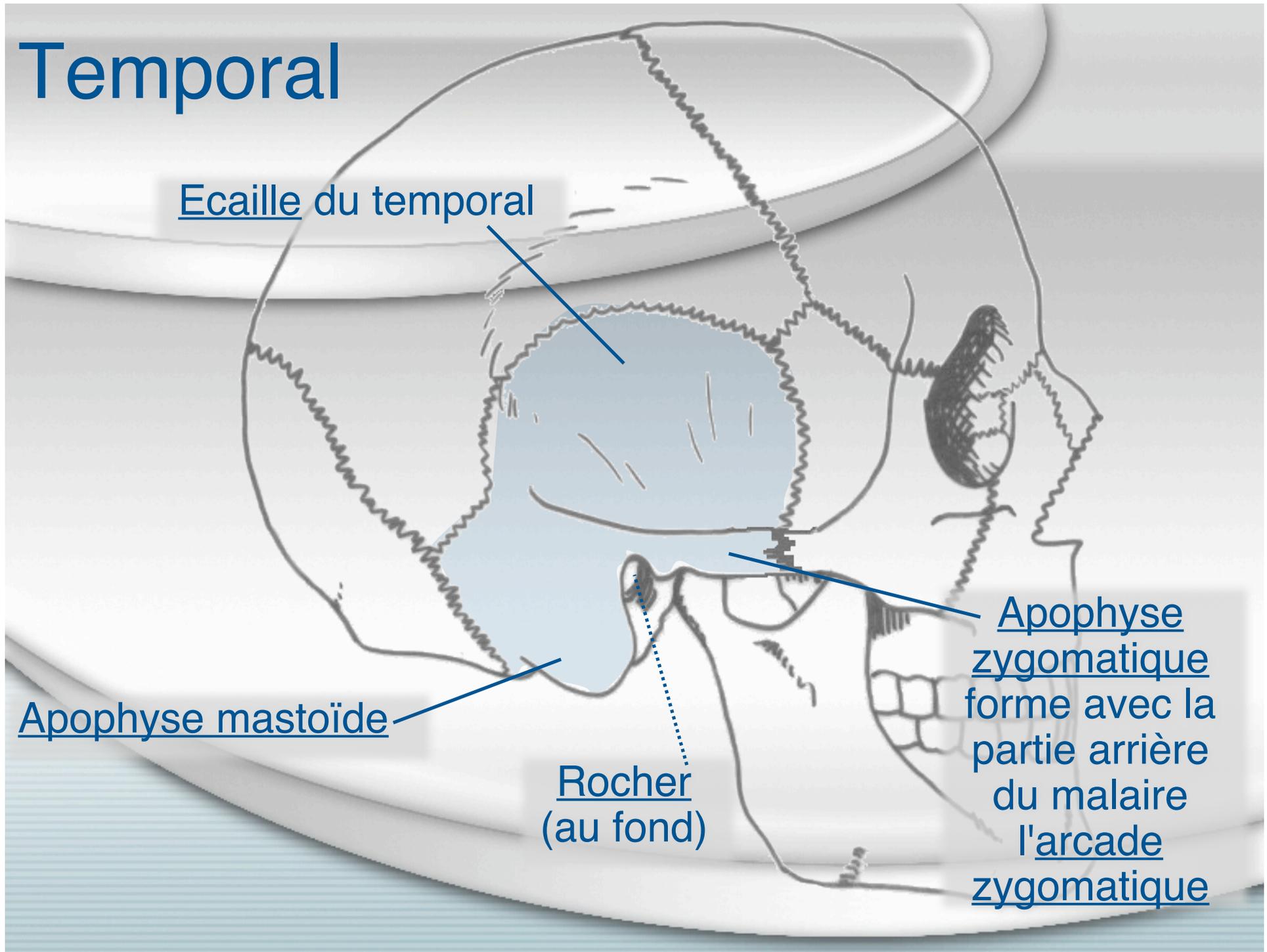
# Temporal

Ecaille du temporal

Apophyse mastoïde

Rocher  
(au fond)

Apophyse  
zygomatique  
forme avec la  
partie arrière  
du malaire  
l'arcade  
zygomatique



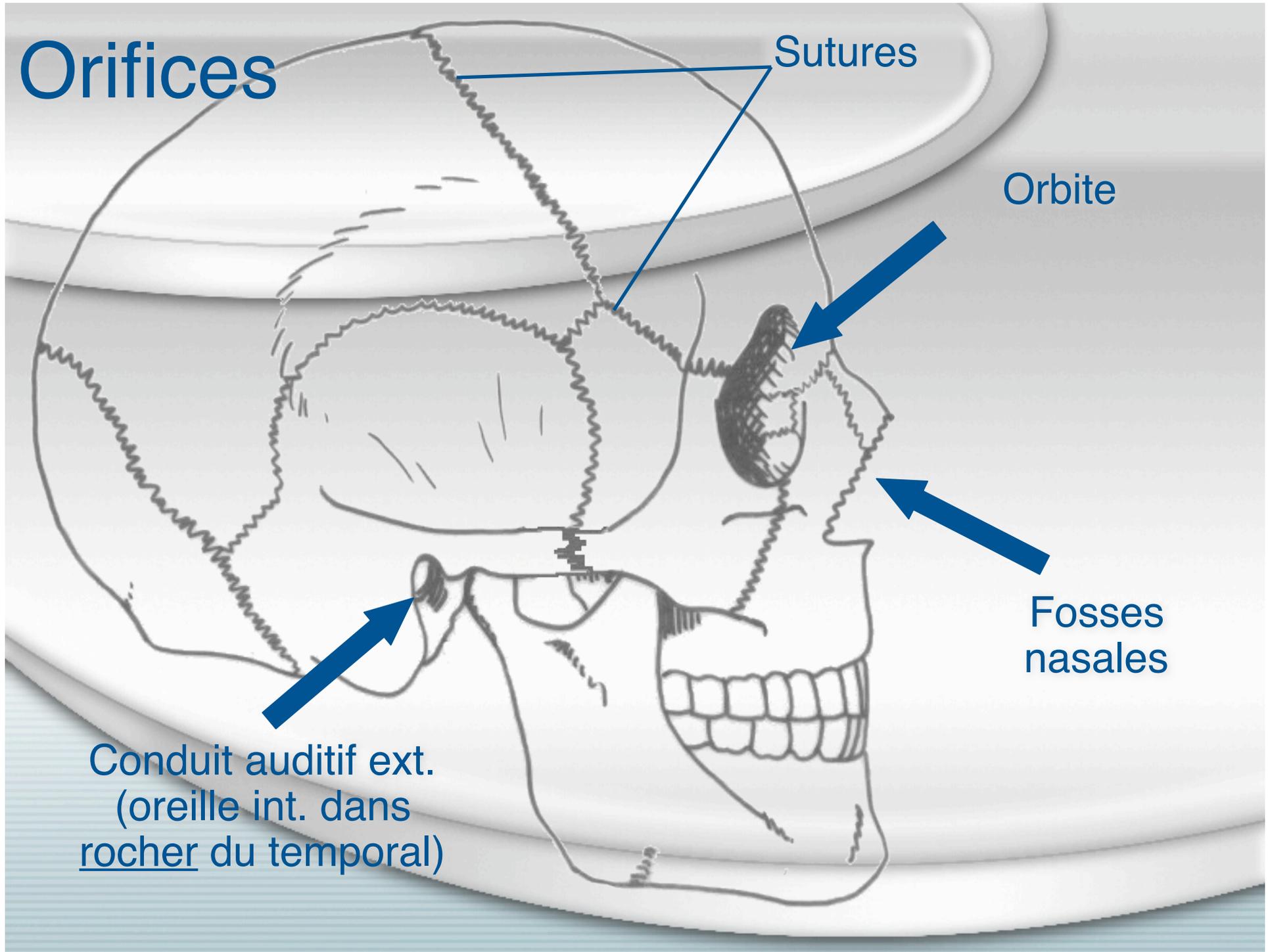
Orifices

Sutures

Orbite

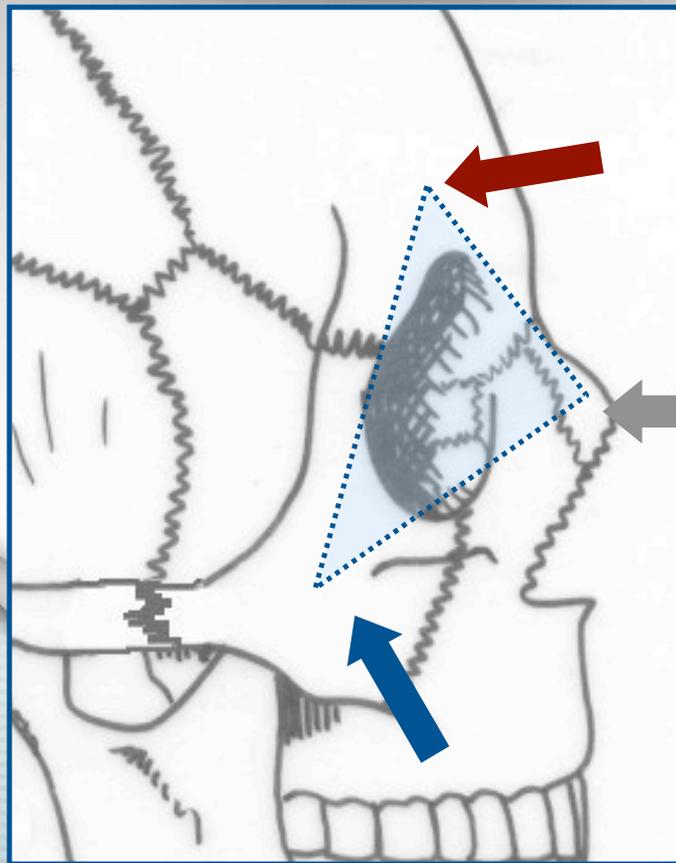
Fosses nasales

Conduit auditif ext.  
(oreille int. dans  
rocher du temporal)



## V3/ Remarques

Protection de l'oeil assurée par :

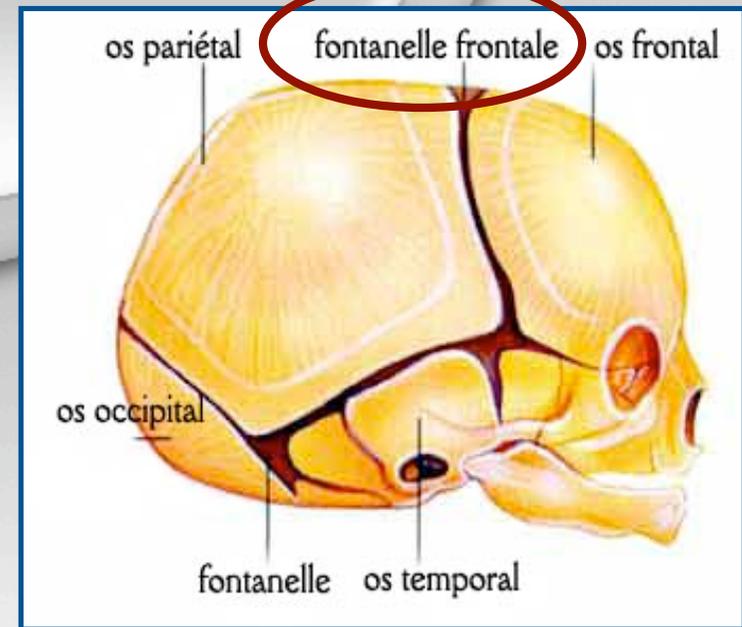


- en HT par l'arcade sourcilière (**os Frontal**)
- en DD par le nez (os propres de nez)
- en DH par la pommette (os Malaire)

- c de g du crâne est situé en avant de son appui sur l'atlas (C1)
- La voûte crânienne du nouveau-né présente des fontanelles (...diapo suiv)
- Os frontal et Maxillaire sup. sont creusés de cavités : les sinus (...diapo suiv)

# Fontanelles

= espaces interosseux occupés de tissu conjonctif) entre frontal, pariétaux et occipital



La dernière fontanelle ne s'obture qu'au cours du 36° mois.

# VI/ Sinus

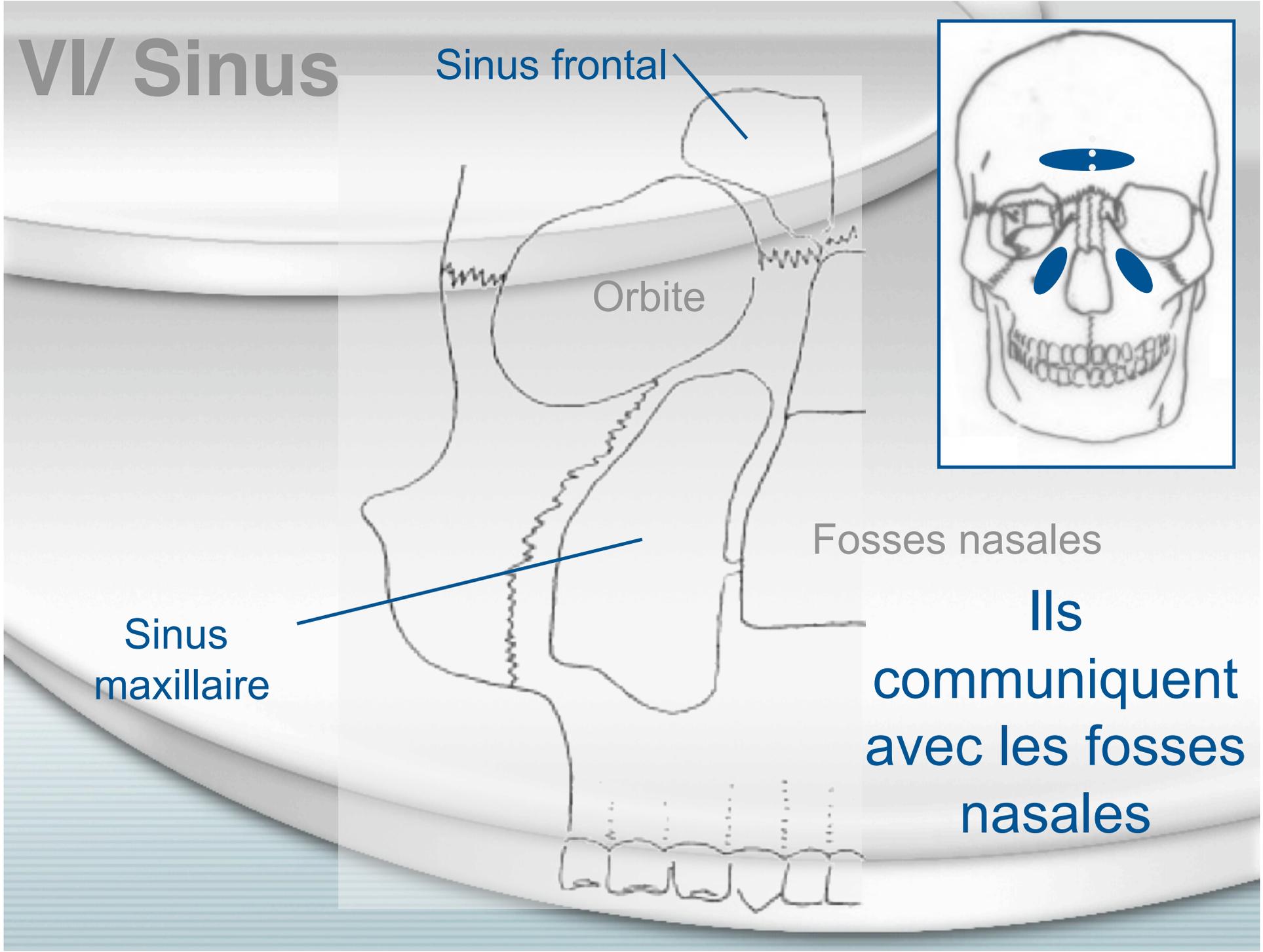
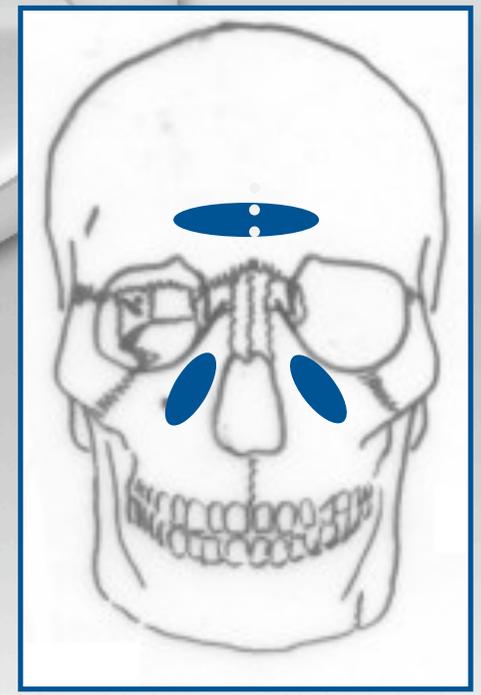
Sinus frontal

Orbite

Sinus maxillaire

Fosses nasales

Ils  
communiquent  
avec les fosses  
nasales

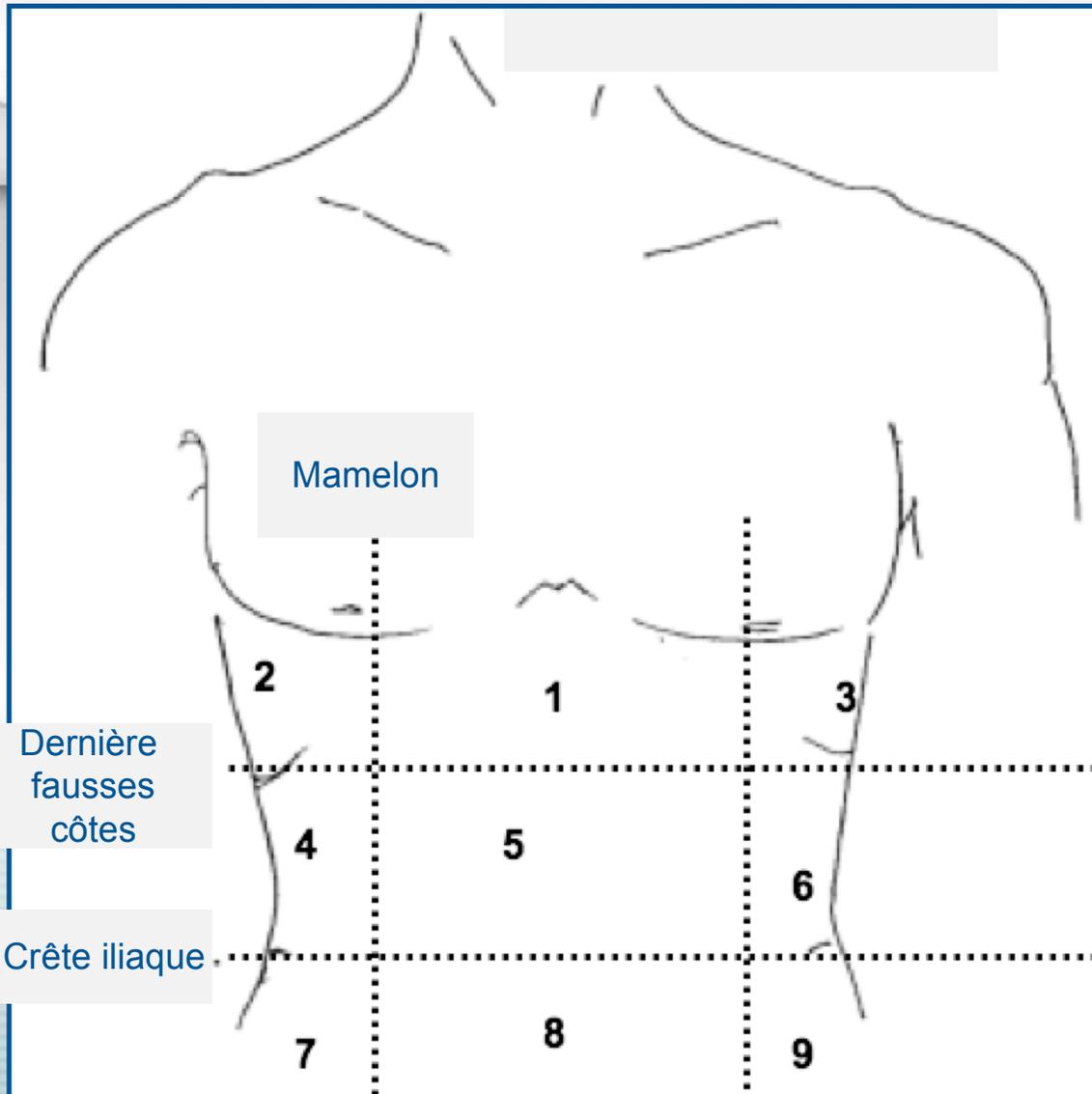


# Sinusite

= inflammation des sinus  
svt causée par infection

- Si infection virale ou bactérienne → la muqueuse s'enflamme (enfle) → ↓ lumière des conduits vers Fosses Nasales. Le mucus n'est plus drainé → les microbes se multiplient
- douleur + sensation de pression au visage si accumulat° mucus dans sinus

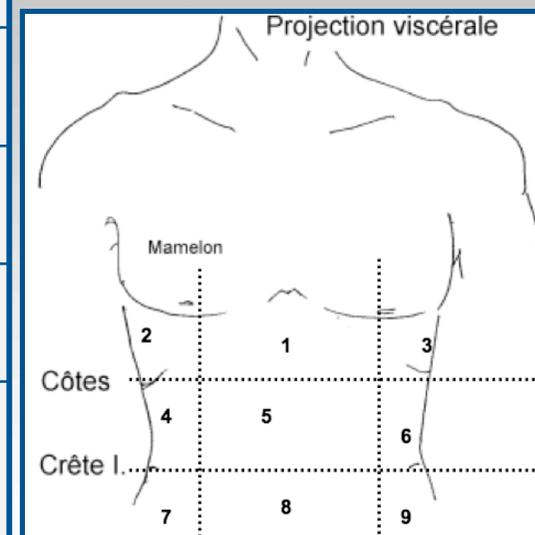
# VII/ Projection viscérale



1	EPIGASTRE
2	HYPOCHONDRE dr.
3	HYPOCHONDRE g.
4	FLANC dr.
5	Région OMBILICALE
6	FLANC g.
7	FOSSE ILIAQUE dr.
8	HYPOGASTRE
9	FOSSE ILIAQUE g.

# Projection viscérale (suite)

Région	DENOMINATION	CONTENU
1	EPIGASTRE	Estomac, côlon transverse
2	HYPOCHONDRE dr.	Foie
3	HYPOCHONDRE g.	Rate
4	FLANC dr.	Côlon dr, rein dr
5	Rég. OMBILICALE	Intestin grêle, pancréas
6	FLANC g.	Côlon g, rein g
7	FOSSE ILIAQUE dr.	Caecum, appendice
8	HYPOGASTRE	Vessie, rectum
9	FOSSE ILIAQUE g.	Côlon sigmoïde





Merci de votre attention