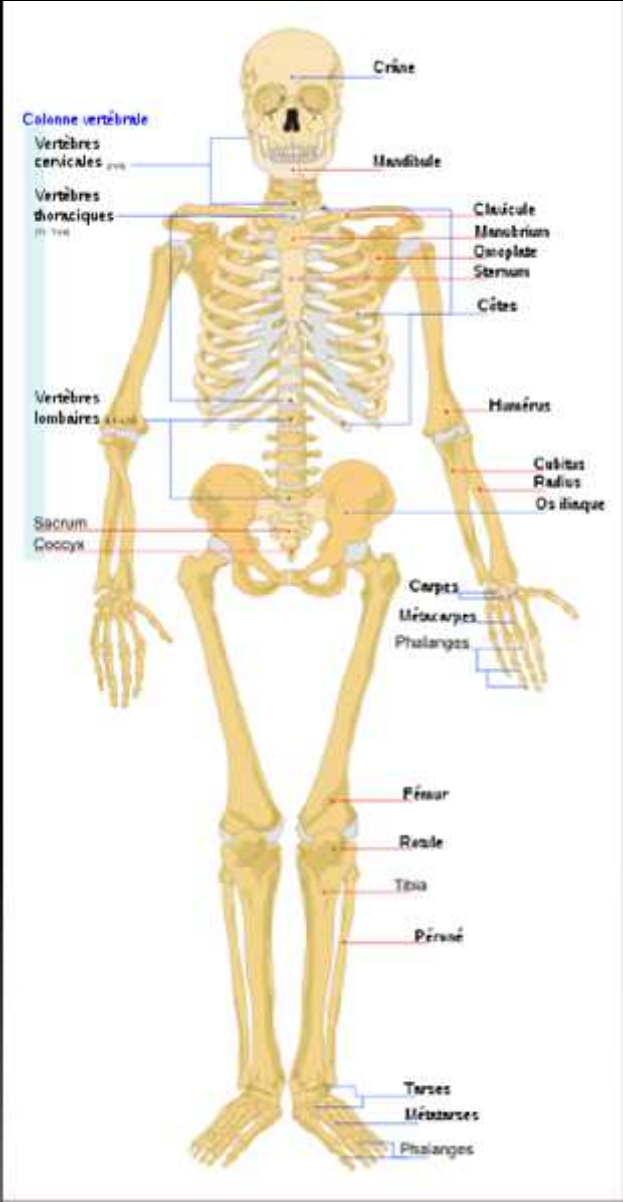


Les os de la main anatomie descriptive topographique et fonctionnelle

Dr TAIBI.A

LE PLAN DES COURS

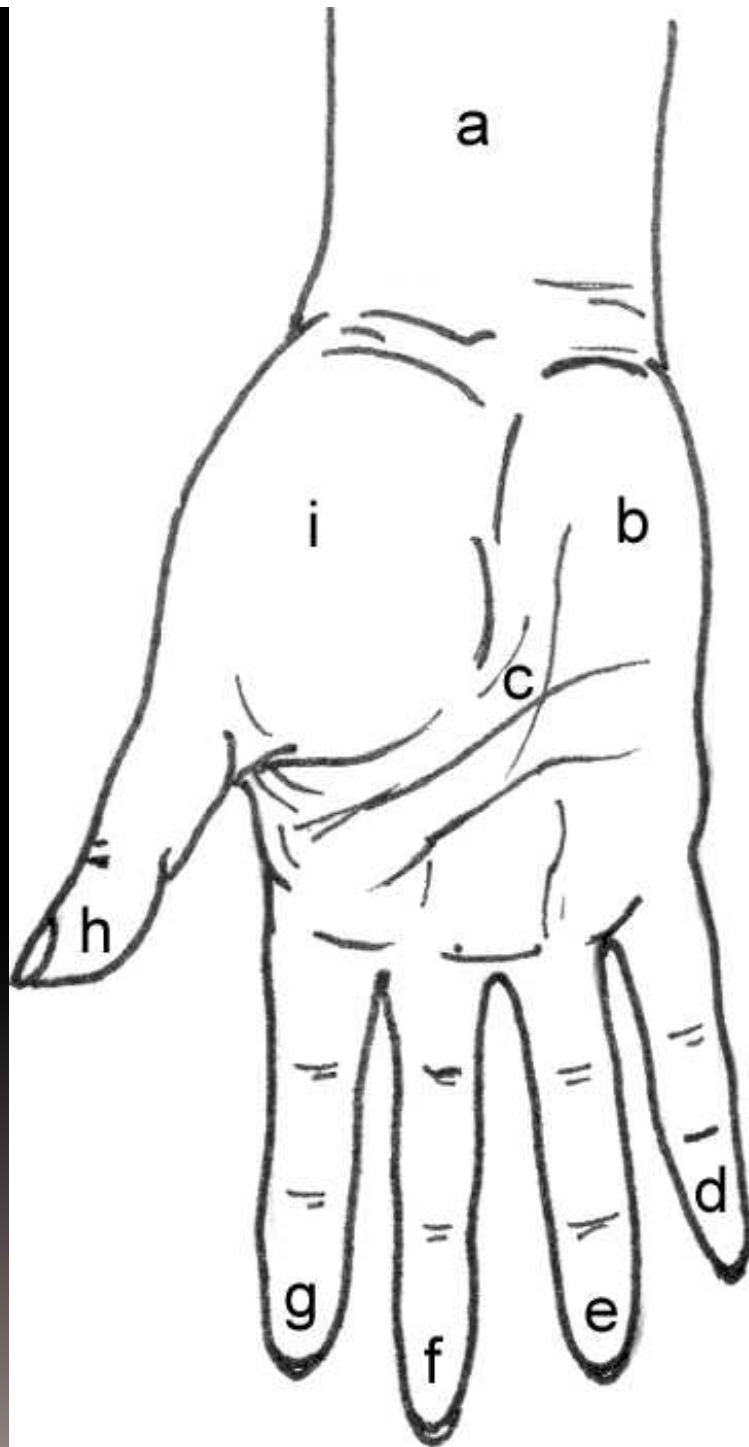
- A-Définition ;situation
- B-Mise en place
- C-Anatomie descriptive
- D-ossification
- E-Anatomie palpatoire





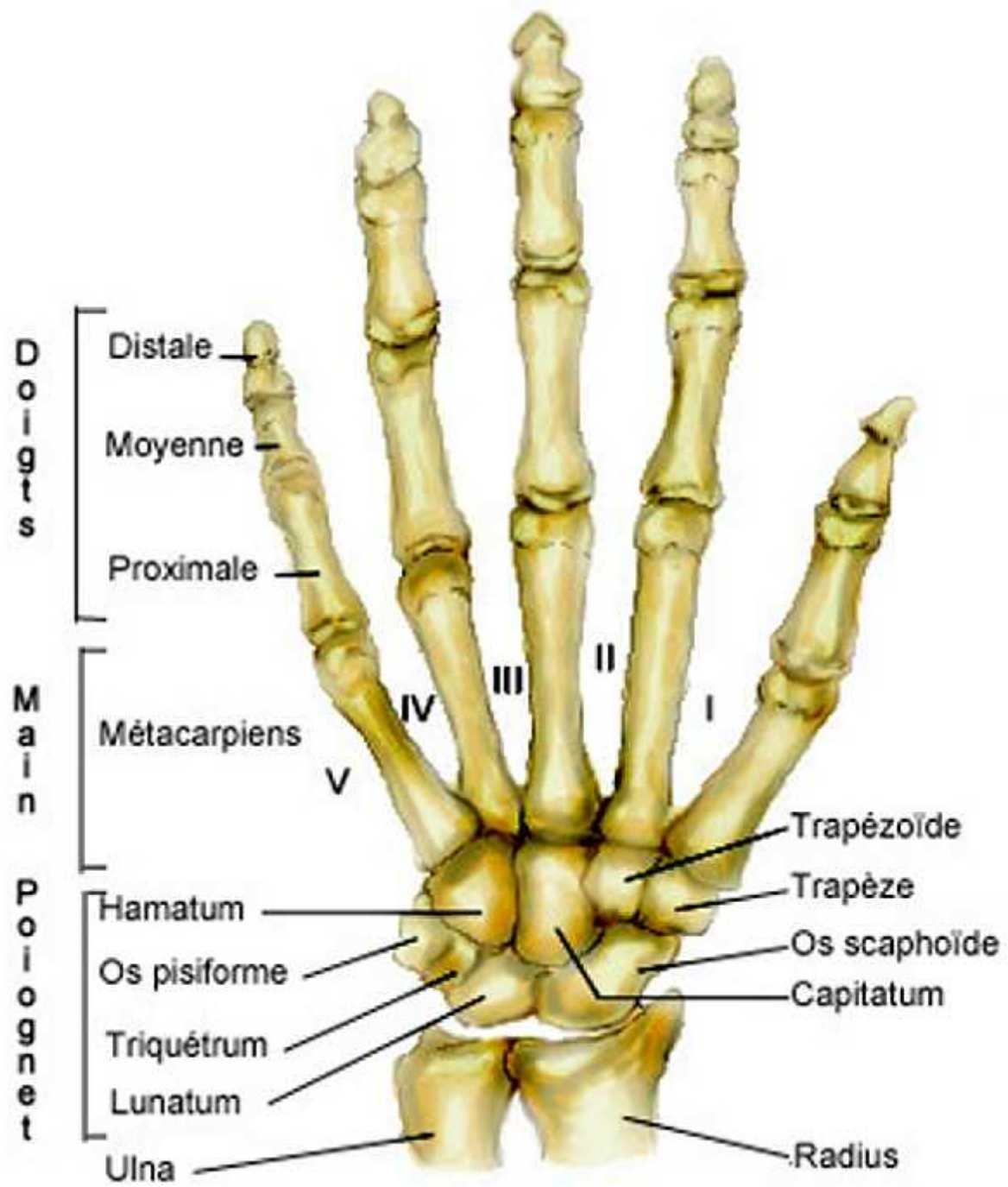
A – définition ; situation

- la main est située à la partie distale du membre supérieure
- elle est constituée de 27 os constants répartie en 3 groupes :
 - Le carpe .
 - Le métacarpe .
 - Les phalanges .
- elle comporte également de nombreux osselets inconstants dont les sésamoïdes .

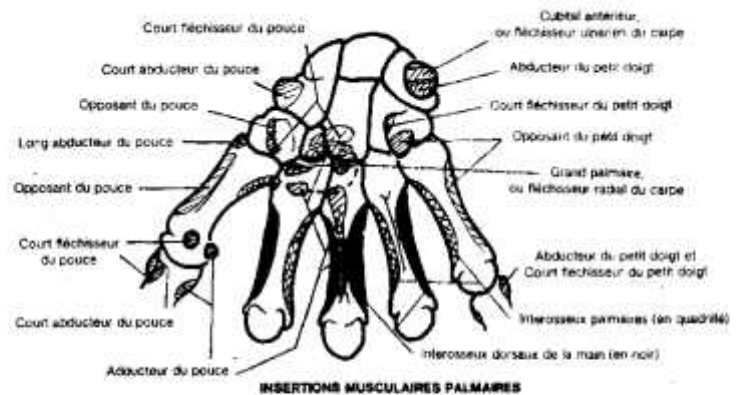
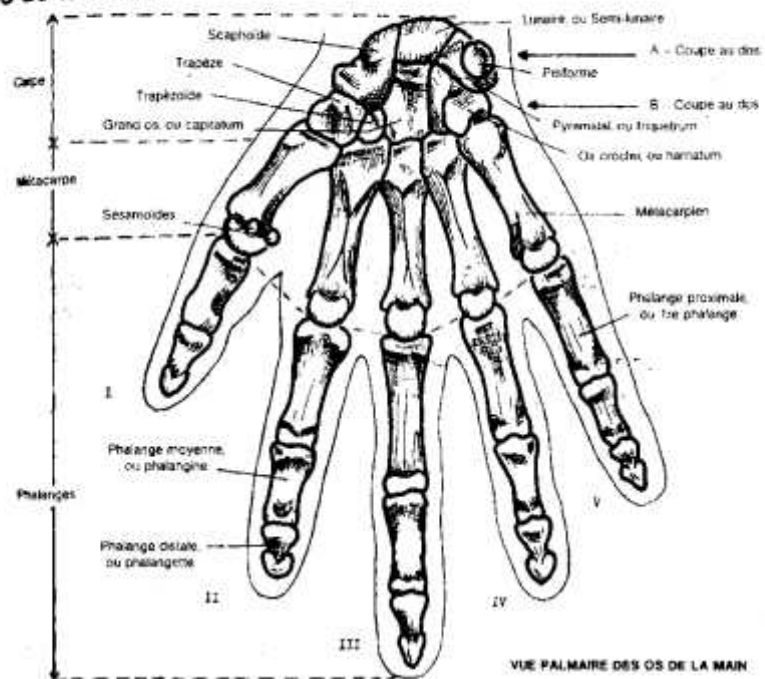


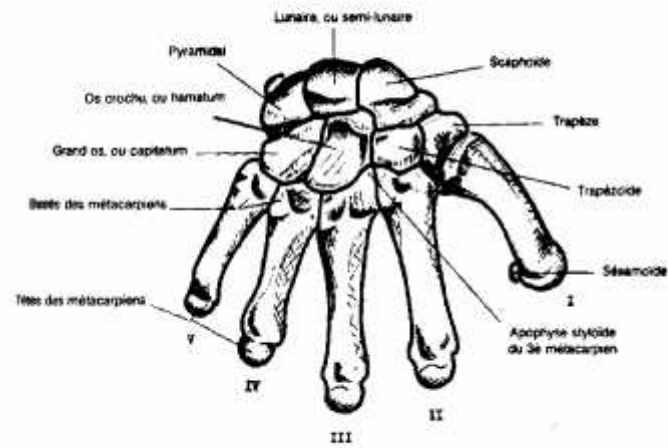
- a- Poignet
- b- Eminence hypothénar
- c- Paume
- d- Auriculaire
- e- Annulaire
- f- Majeur ou médius
- g- Index
- h- Pouce
- i- Eminence thénar

La main



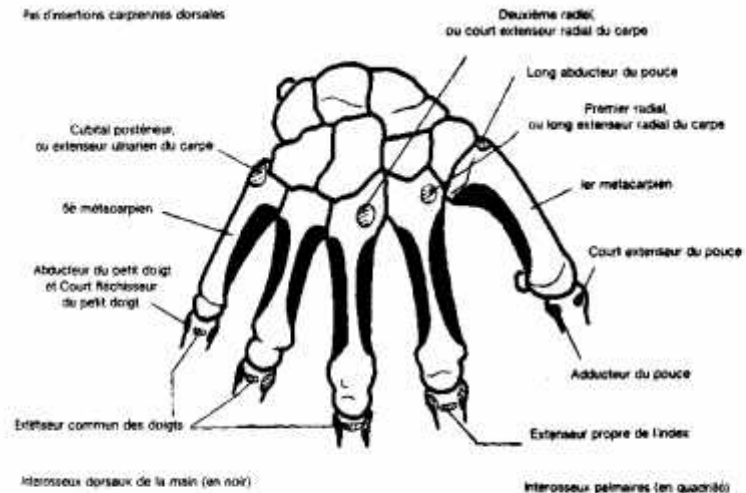
Os de la main





VUE DORSALE DU CARPE ET DU METACARPE

Faî d'insertions carpiennes dorsales



INSERTIONS MUSCULAIRES DORSALES

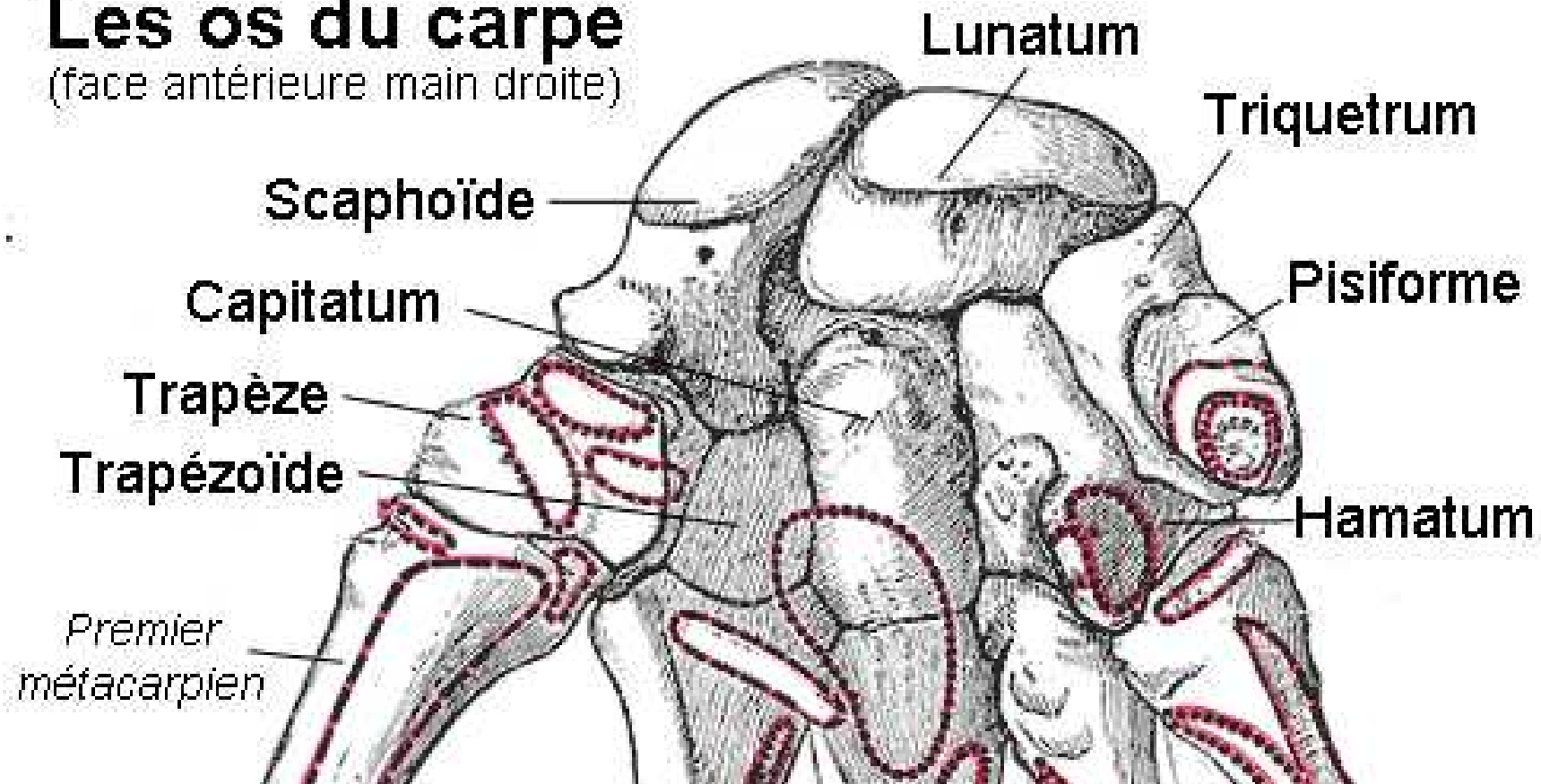
B – anatomie descriptive :

1 – le carpe :

- il constitue le squelette du poignet.
- c'est un ensemble articulé de 8 os solidement unis
- ses os sont groupés en 2 rangées proximale et distale .
- la rangée proximale comprend de dehors en dedans les os scaphoïde ; lunatum (semi-lunaire); triquétrum (pyramidal) et pisiforme

Les os du carpe

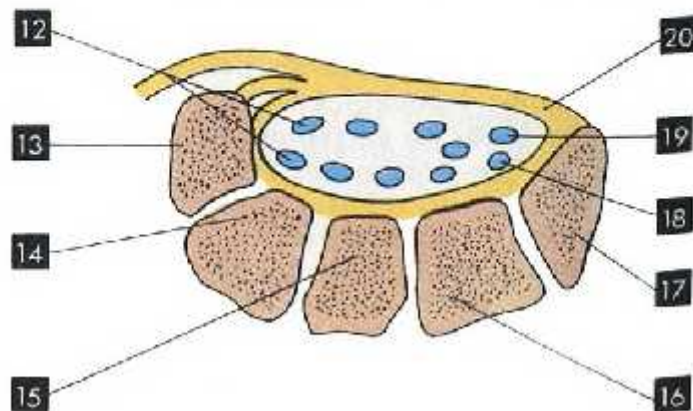
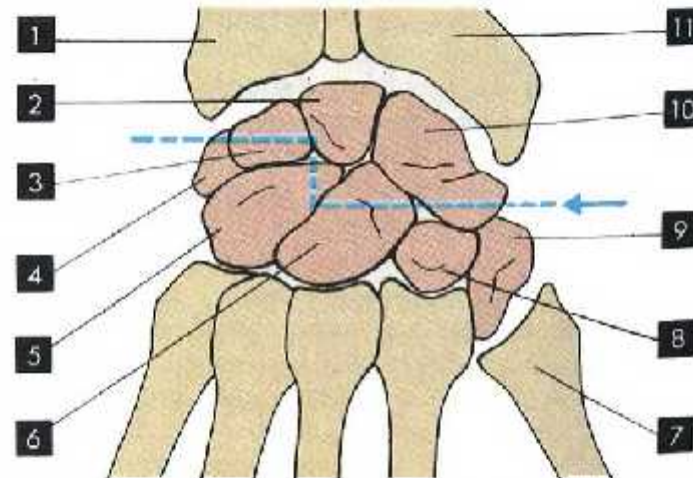
(face antérieure main droite)



Carpe.

Face dorsale et coupe transversale du poignet
au niveau de la flèche :

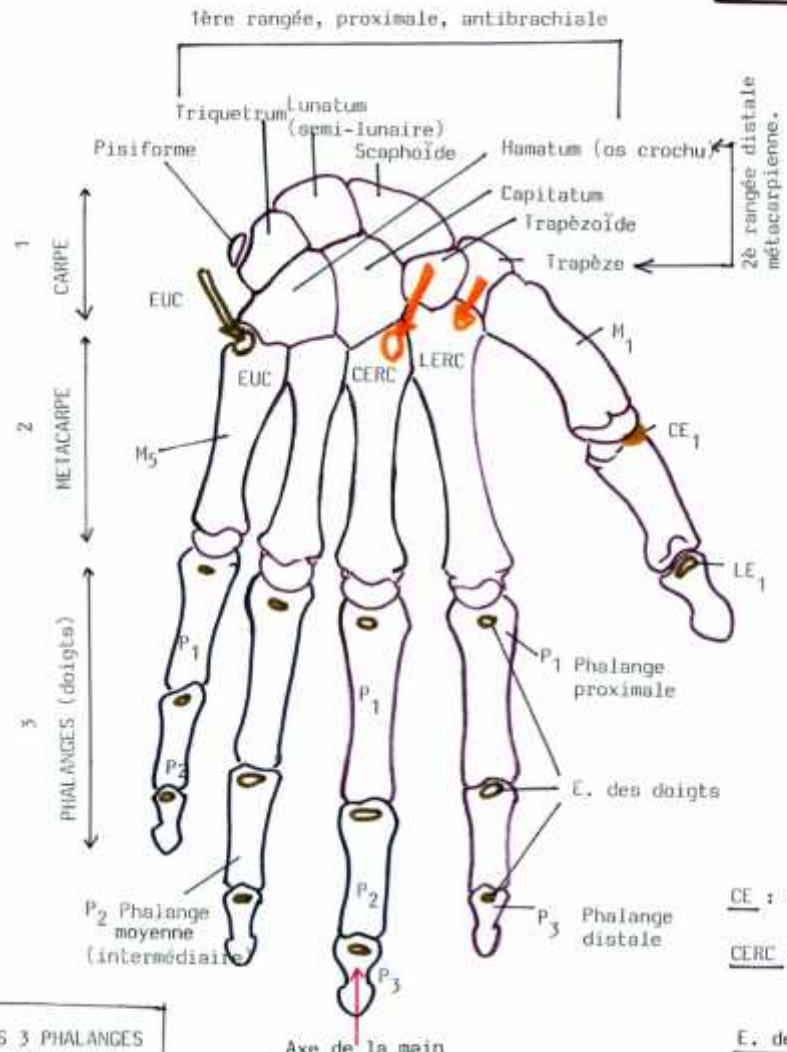
1. Cubitus ; 2. Semi-lunaire ; 3. Pyramidal ;
4. Pisiforme ; 5. Os crochu ; 6. Grand os ;
7. Premier métacarpien ; 8. Trapézoïde ;
9. Trapèze ; 10. Scaphoïde ; 11. Radius ;
12. Tendons des muscles fléchisseurs ;
13. Pisiforme ; 14. Pyramidal ; 15. Os crochu ;
16. Grand os ;
17. Scaphoïde ; 18. Long fléchisseur du pouce ;
19. Nerf médian ; 20. Aponévrose.



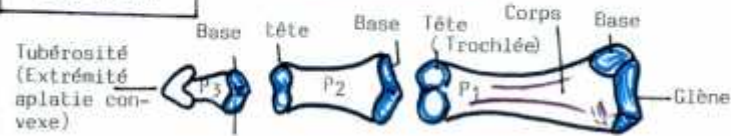
M A I N
Organe de préhension

FACE DORSALE
ou postérieure

- 3 groupes osseux :
- Carpe 8 os (massif carpien)
 - Métacarpe 5 métacarpes M (gril métacarpien)
 - Phalanges pour les doigts (P₁, P₂, P₃)



LES 3 PHALANGES DE L'INDEX



- CE : Court Extenseur
- CERC : Court Extenseur Radial du Carpe
- E. des doigts : Extenseur des doigts
- EUC : Extenseur Ulnarien du Carpe
- LERC : Long Extenseur Radial du Carpe

suite

- la rangée distale comprend de dehors en dedans les os trapèze ; trapézoïde ; capitatum (grand os) et hamatum (os crochu).
- le carpe présente 4 faces :
 - la face antérieure concave ; formant le sillon carpien délimitée en dehors par les tubercules du scaphoïde et du trapèze et en dedans par le pisiforme et le hamulus du hamatum.
 - la face postérieure convexe

Suite

- la face supérieure convexe ; s'articulant avec le radius et le disque articulaire radio-ulnaire.
- la face inférieure irrégulière s'articulant avec la base des métacarpiens.
- caractéristiques générales des os du carpe:
 - les os du carpe sont des os courts.
 - ils ont tous 6 faces à l'exception du pisiforme

caractéristiques générales des os du carpe

- les os du carpe sont des os courts.
- ils ont tous 6 faces à l'exception du pisiforme qui est ovoïde et qui en a 2.
- Le trapézoïde et le trapèze ont tous 2 un tubercule située près du bord latérale du poignet.
- Le hamatum (os crochu) présente une saillie recourbé en crochet ; le hamulus du hamatum

CARPE

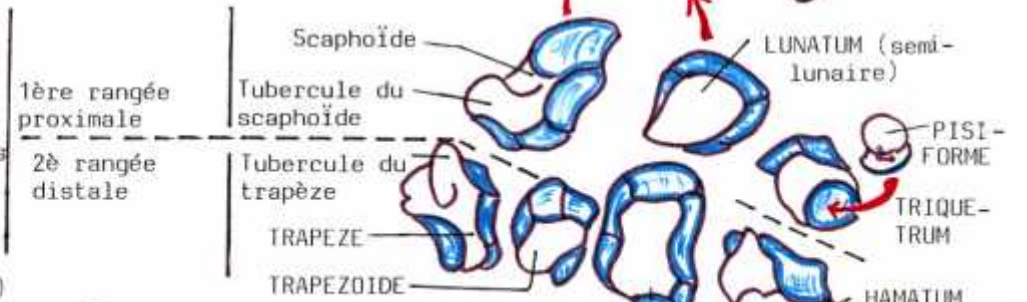
Massif carpien de 8 os disposés :

- . en 2 rangées
 - supérieure, proximale, antibrachiale
 - inférieure, distale, métacarpienne
- . en 3 colonnes : latérale, moyenne ou intermédiaire, médiale

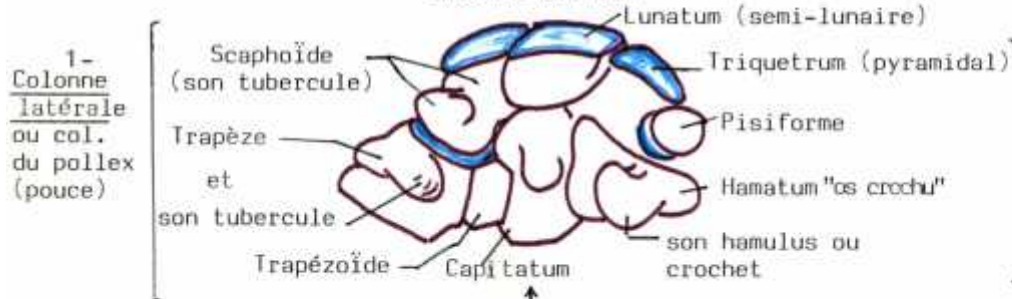
En gros pour chaque os 6 faces :

- 1 palmaire et 1 dorsale : insertions ligamentaires et musculaires
- 4 périphériques articulaires sauf les latérales des colonnes latérale et médiale.

CARPE ECLATE BASE DES METACARPIENS

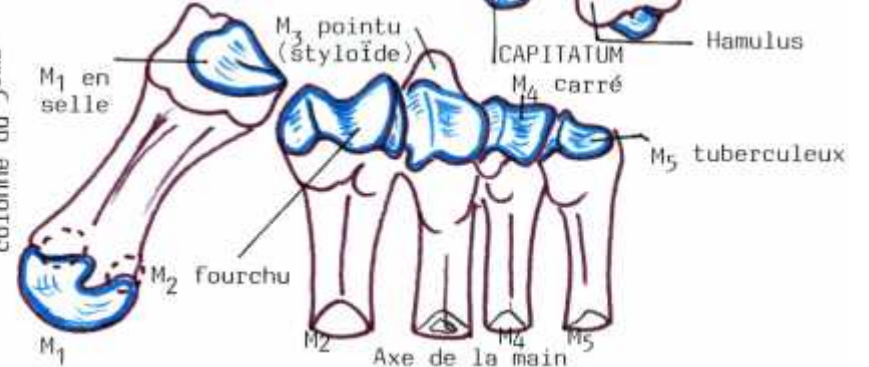


"CONDYLE CARPIEN"



1- Colonne latérale ou col. du pollex (pouce)

3 - Colonne médiale ou colonne du 5ème

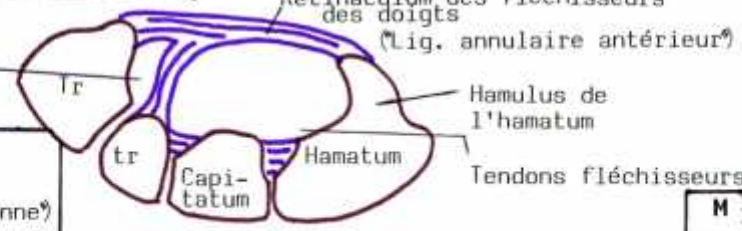


MASSIF CARPIEN

2 - Colonne médiane
Retinaculum des fléchisseurs des doigts (Lig. annulaire antérieur)

Tendon du fléch. radial du carpe

SILLON CARPIEN (gouttière carpienne)



M2 EN VUE PALMAIRE

(coupe schématique)

2 – le métacarpe :

- situé entre le carpe et les phalanges proximales.
- il est constitué de 5 métacarpien numérotés de 1 à 5 en allant du pouce vers le petit doigt.
- caractères commun :
 - se sont des os longs.
 - ils présentent un corps ; une base proximale et une tête distale.

Suite :

- le corps concave en avant est triangulaire présentant une face dorsale ; antéromédiale et antérolatérale.
- la base présente une face supérieure articulaire avec le carpe et des faces latérales articulaires avec les métacarpiens adjacents.
- la tête présente des faces inférieures et palmaires articulaires avec les bases des phalanges proximales.

➤ caractères différentiels :

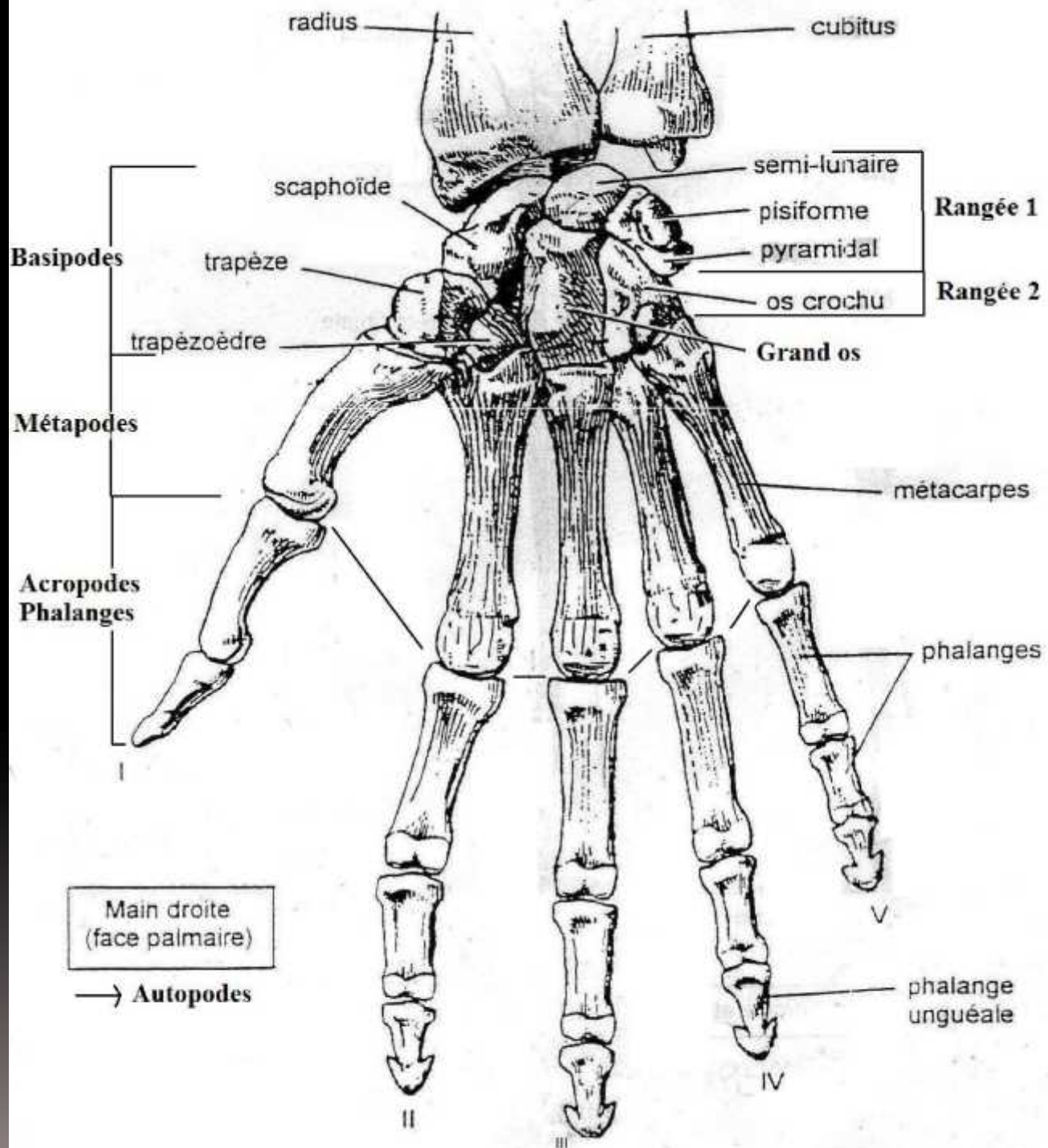
- Le 1^{er} métacarpien est le plus court et le plus volumineux.
- Le 2^{ème} métacarpien est le plus long.
- Le 4^{ème} métacarpien est le plus grêle.

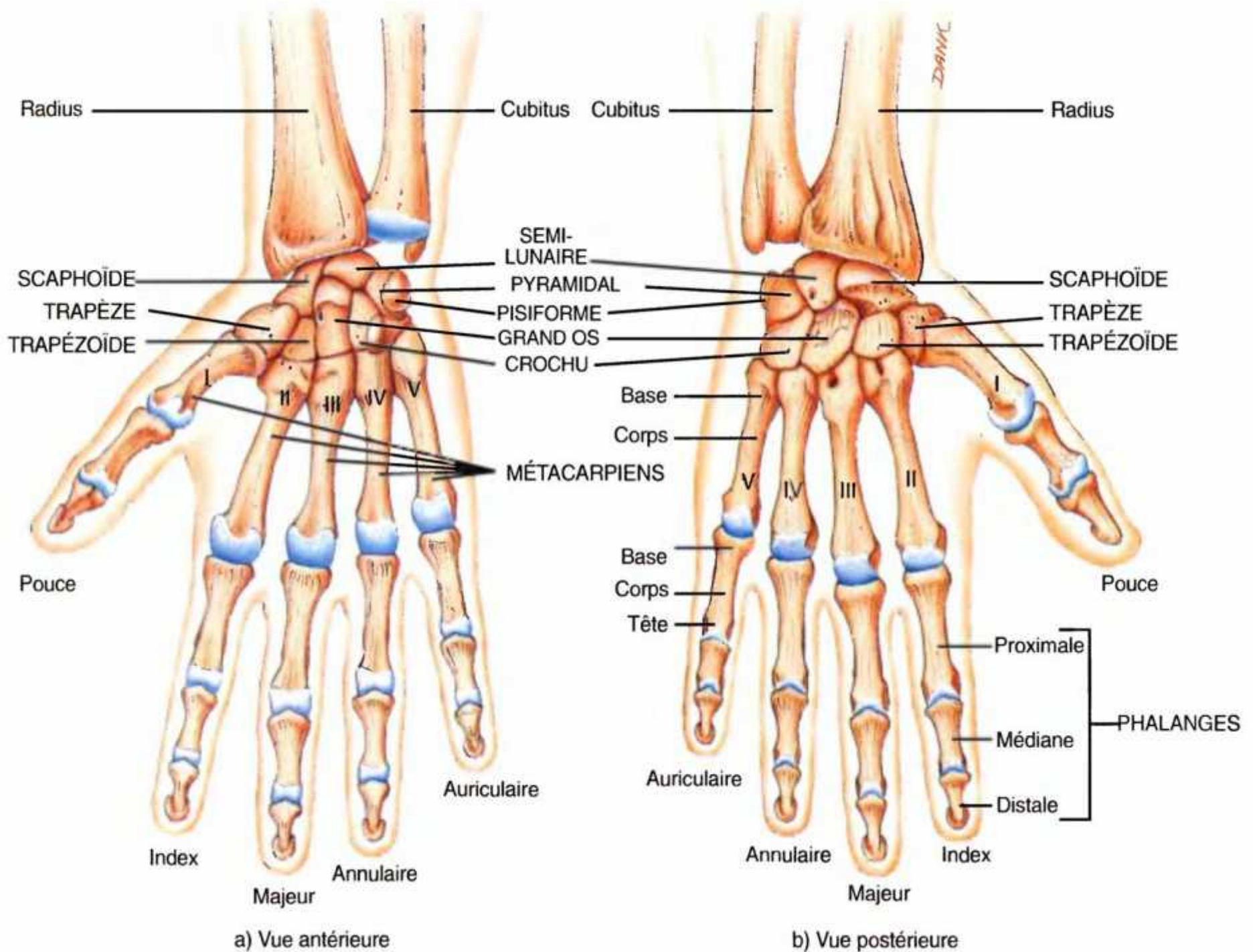
3 – les phalanges :

- ils constituent le squelette des doigts.
- tout les doigts excepté le pouce possèdent 3 phalanges ; proximale ; moyenne et distale .
- Le pouce comporte des phalanges proximale et distale.
- Se sont des os longs constitués d'un corps ; d'une base et d'une tête.

Suite :

- les phalanges proximales et moyennes sont dotées d'un corps convexe en arrière et légèrement concave en avant ; d'une base avec une cavité glénoïde articulaire avec la tête métacarpienne et d'une tête articulaire avec la phalange sous-jacente.
- les phalanges distales sont plus courtes et dotées d'une tête non articulaire.





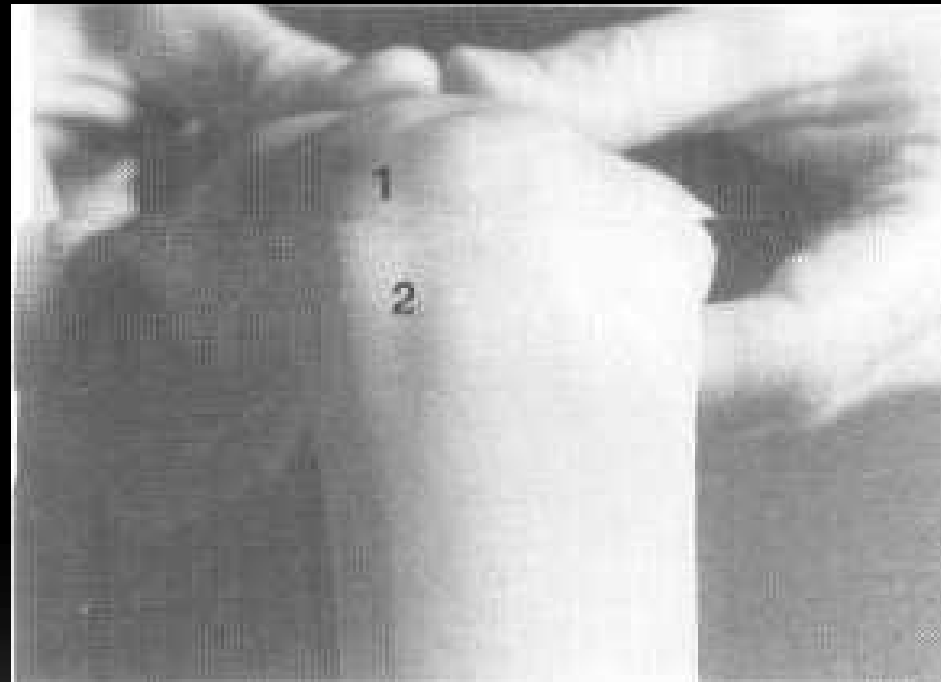
C – ossification :

- chaque os du carpe dispose d'un point d'ossification primaire .
- le premier étant celui du capitatum (1^{ère} année) ; le dernier celui du pisiforme (12^{ème} année) ; le hamalus du hamatum dispose d'un point secondaire.
- Le métacarpe procède d'un point d'ossification primaire destiné au corps et d'un point secondaire destiné à la tête.
- Les phalanges procèdent d'un point d'ossification primaire destiné au corps et d'un point secondaire destiné à la base .

D – anatomie palpatoire :

- le pisiforme ; le tubercule du scaphoïde et du trapèze sont palpables.
- les têtes des métacarpiens sont facilement palpable ; poignet fermé.
- les têtes des phalanges proximales et moyennes sont facilement palpables lorsque le point est fermé.

Le scaphoïde



Visualisation topographique. La face dorsale du scaphoïde (1) (Il se situe dans le prolongement distal de l'extrémité inférieure du radius(2))

Le lunatum



Cette structure osseuse est désignée par (l'index du praticien sur la figure ci-contre. Pour faire saillir le lunatum il est nécessaire de demander au sujet de fléchir la main, afin de le « &gager » de la surface articulaire carpienne *située a l'extrémité inférieure du radius.*

Le triquetrum



La main du sujet est placée en flexion palmaire, l'avant-bras est en supination. L'index du praticien désigne le processus styloïde de l'ulna qui est la saillie osseuse la plus distale au bord médial du poignet.

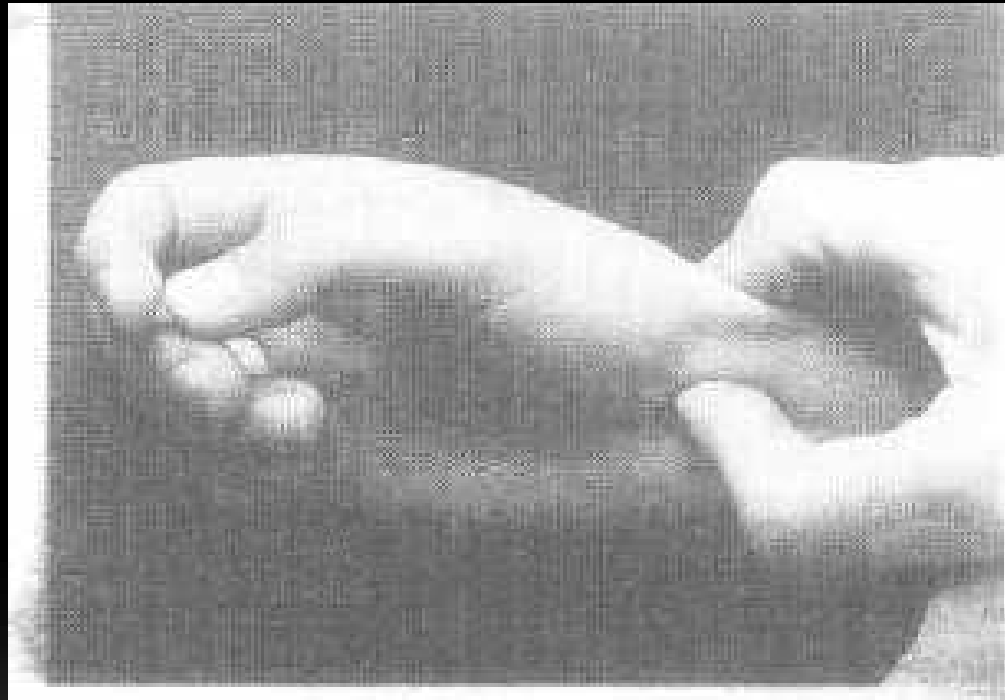
Le pisiforme



Sur la figure ci-contre la prise pouce-index » du praticien se saisit de l'os en question.

Remarque: Pour avoir une bonne perception de cette structure, laisser tomber » naturellement le poignet en flexion palmaire afin d'obtenir un relâchement du tendon du muscle fléchisseur ulnaire du carpe.

Le trapèze



Sur la figure ci-contre, le praticien se saisit globalement du trapèze a l'aide d'une prise « pouce-index La prise se place juste au-dessus de la base du premier métacarpien. Pour s'assurer que l'on est Bien au contact de la structure recherchée, demander au sujet de mobiliser son premier métacarpien (la mobilité de ce dernier permet de mieux repérer le trapèze qui lui, reste immobile).

Le trapézoïde



La figure ci-contre montre à la fois la base du deuxième métacarpien (1) et la situation du trapézoïde (2) à la partie dorsale de la main.

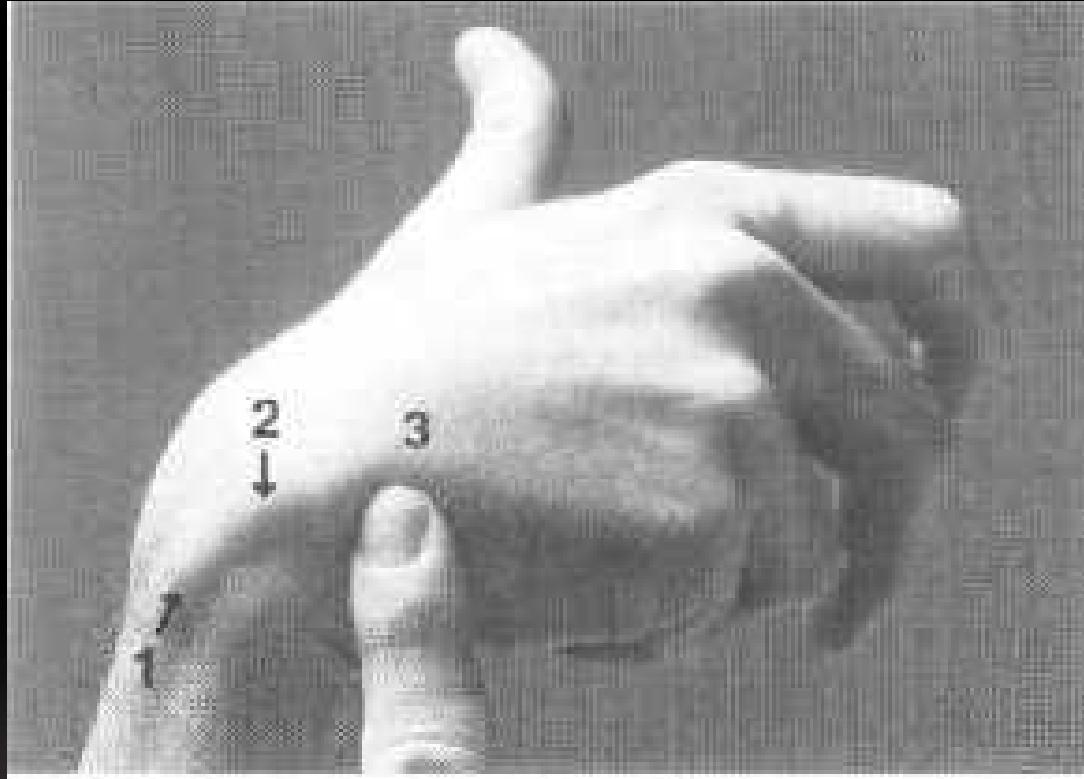
Remarque : Il ne faut pas confondre à la face dorsale de la main, la proéminence osseuse qui est la base du deuxième métacarpien et la face dorsale du trapézoïde qui se situe en retrait dans une dépression.

Le capitatum



Dans un premier temps, il est nécessaire de situer la base du troisième métacarpien, l'index du praticien glisse proximale dans une dépression (1) qui lui fait suite et qui appartient au corps de cet os (capitatum). La convexité (2) qui surplombe cette dépression n'est autre que la tête du capitatum.

L'hamatum



Après avoir repère le processus styloïde de l'ulna (1) et le triquetrum (2), l'index du praticien se positionne sur la face médiale de l'hamatum entre la base du cinquième métacarpien (3) et le triquetrum (2).

La tête des métacarpiens II-V



la flexion des doigts au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes permet de faire saillir l'extrémité inférieure des têtes métacarpiennes(1).