





INTRODUCTION

LE POIGNET & LA MAIN

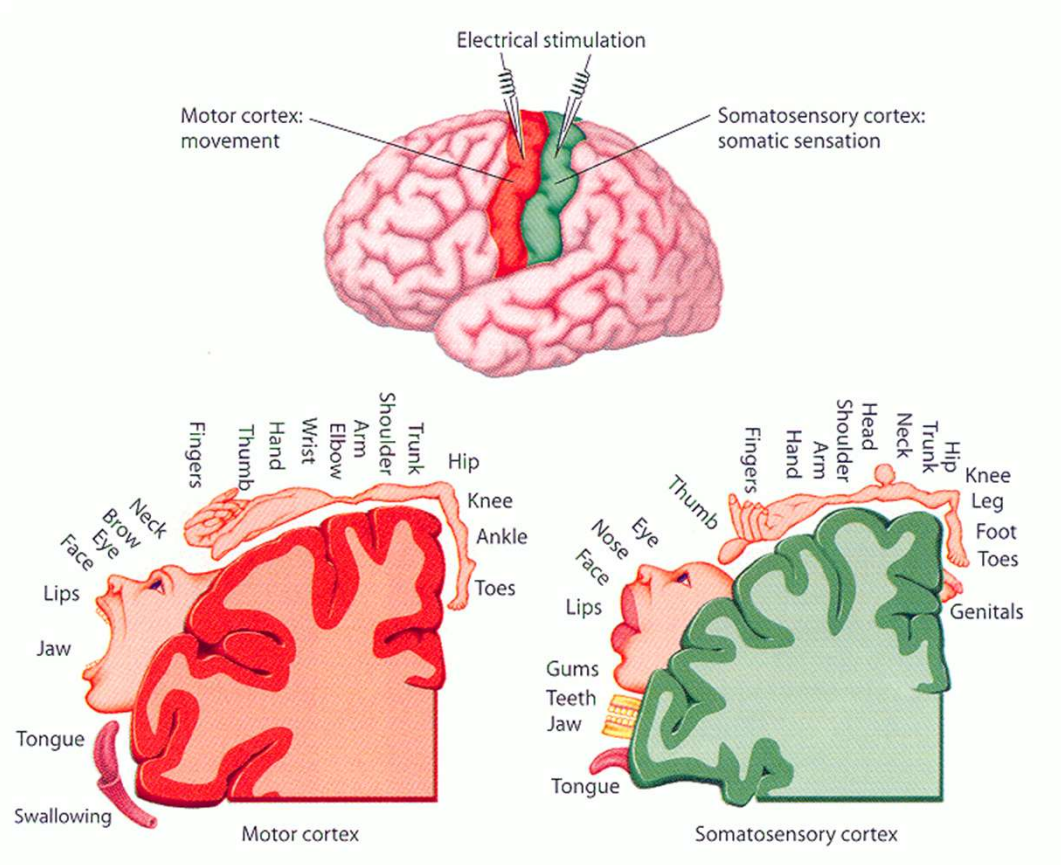
MODULE 1004

Anatomie, Bases du membre supérieur



HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=9AYXCRJDG3O)

INTÉGRATION CORTICALE DE LA MAIN

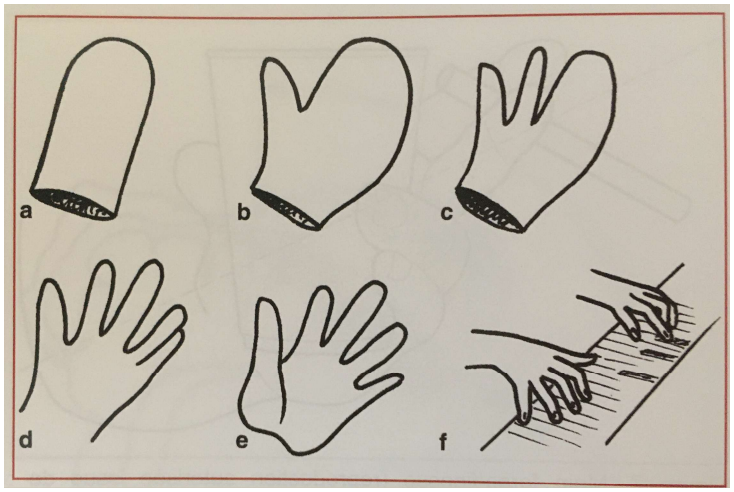




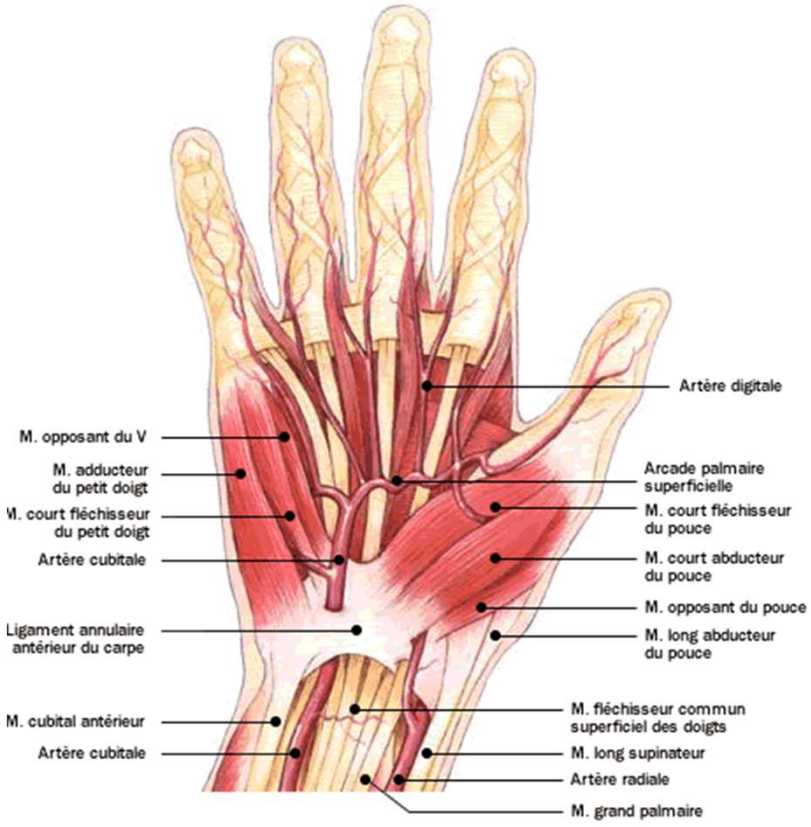
HOMONCULUS DE PENFIELD

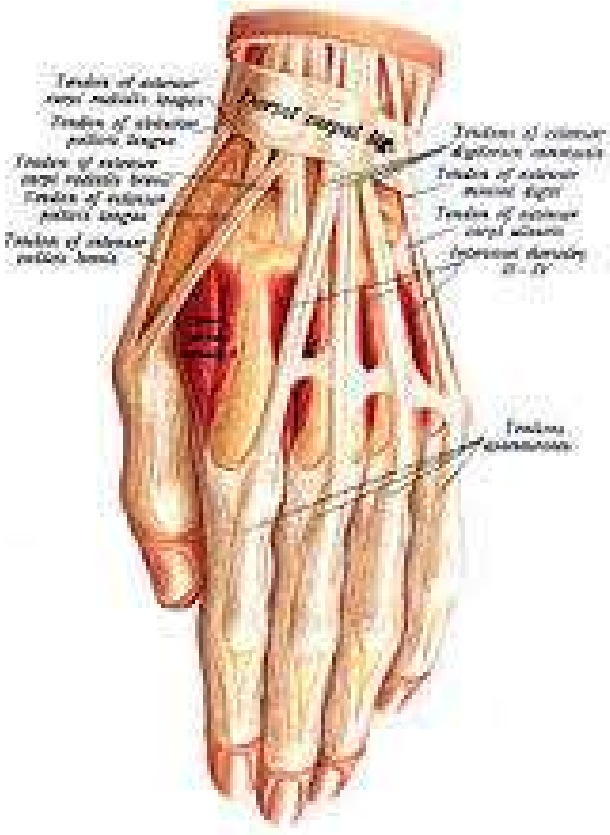
DÉVELOPPEMENT SENSITIF ET MOTEUR

- 1ER : MAIN CHAUSSETTE
  nouveau né
- 2ÈME: MAIN MOUFLE
  (importance de l'opposition du pouce) -> propre à l'humain
- 3ÈME: MAIN GANT DE PLONGÉE (À 3 DOIGTS),
  indentification de l'index - permet des activités
  plus en finesse (gratter une tâche, faire défiler un écran tactile)
- 4ÈME: MAIN À 4 DOIGTS
  augmente la dextérité et distingue la main de force
- 5ÈME: MAIN À 5 DOIGTS
  identification de l'auriculaire
  permet l'écartement des doigts, préhension
- 6ÈME: LA MAIN CONTRO LATÉRALE
  Ambidextre, main du pianiste



MAIN PALMAIRE – MAIN DORSALE





LA MAIN – FACE DORSALE

tabatière anatomique
tendons
têtes métacarpiennes
bord ulnaire -> charnu
styloïde radiale
styloïde ulnaire



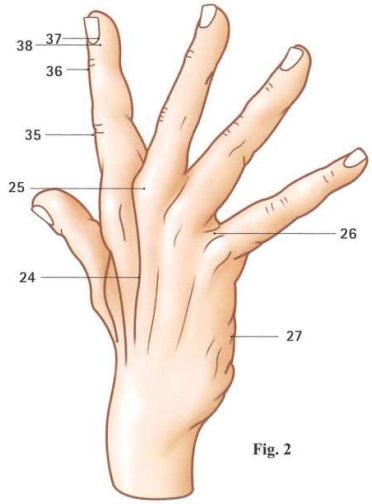


Fig. 2

PEAU DORSALE FINE, ÉLASTIQUE, MOBILE
parcourue du réseau veineux qui draine la main

LA MAIN – FACE PALMAIRE



creux de la main
éminence thénarienne
éminence hypothénarienne
pli radio-carpien (pli de flexion du poignet)
pli digito-palmaire (MCP)
pulpe des doigts

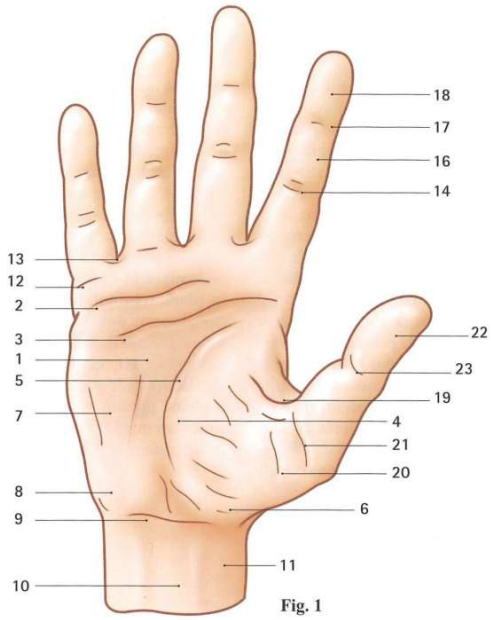


Fig. 1

PEAU PALMAIRE ÉPAISSE, RÉSISTANTE

LA MAIN - TOPOGRAPHIE

3 ZONES

1. LE POUCE (l'éminence thénarienne)
   → rôle d'opposition

2. L'INDEX ET LE MAJEUR
   → prise de précision
   → pince pollici-digitales (bi ou tri)

3. L'ANNULAIRE & L'AURICULAIRE (hypothénar)
   → fermeté du poing (stabilité)

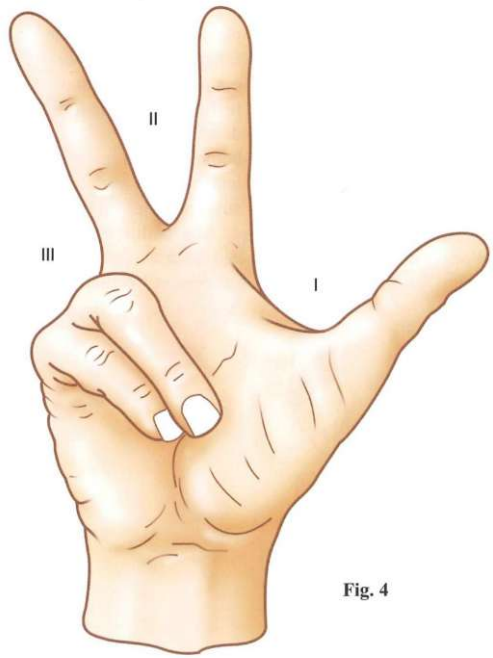


Fig. 4

OSTEOLOGIE

du poignet & des doigts



Image: ¿QUÉ ES LA OSTEOMIELITIS? TODO DE ESTA ENFERMEDAD ÓSEA (farmaciainformativa.com) – 24,10,2023

Le POIGNET

OS

ULNA
RADIUS

1ère rangé du carpe
Scaphoïde-Lunatum
triquetrum(pisiforme)

2ème rangée du carpe
Trapezium-Hamatum
capitatum-Trapezoidum

3 complexe ARTICULAIRE

RADIO-ULNAIRE DISTALE
RADIO-CARPIENNE
MEDIO-CARPIENNE

Position anatomique de base



Image: ¿QUÉ ES LA OSTEOMIELITIS? TODO DE ESTA ENFERMEDAD ÓSEA (farmaciainformativa.com) – 24,10,2023

POIGNET – partie distale du radius

14 STYLOÏDE RADIALE
Palp →

15 SURFACE ARTICULAIRE ULNAIRE
ORIENTATION →

16 SURFACE ARTICULAIRE
ORIENTATION →

17 1ER SILLION (tendon du long abducteur du pouce – APL)

18 2ÈME SILLION (tendons extenseur radial du carpe court et long - ECRB et ECRL)

19 3ÈME SILLION (tendon du long extenseur du pouce - EPL)

20 4ÈME SILLION (tendons extenseurs des doigts EDC et de l'index EIP)

21 TUBERCULE DORSALE
Palp →

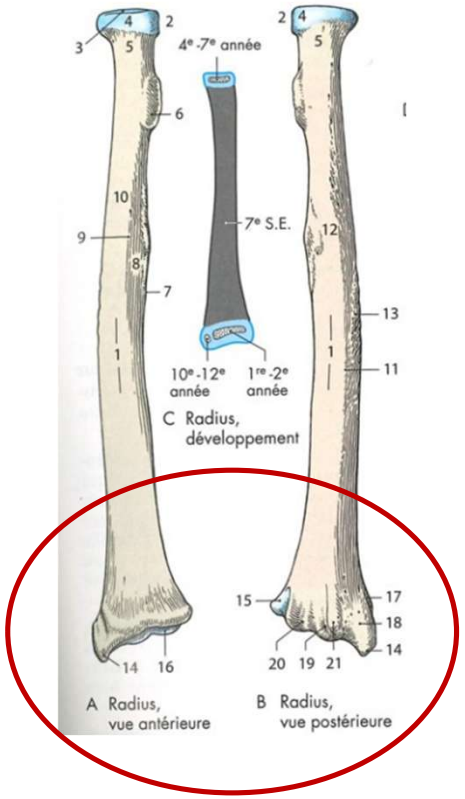


Image: Atlas de poche anatomie, 5ème édition – Werner Platzer – 1 Appareil locomoteur, p. 119

POIGNET – partie distale ulna

37. SURFACE ARTICULAIRE

ORIENTATION →

38. STYLOÏDE ULNAIRE

palp →

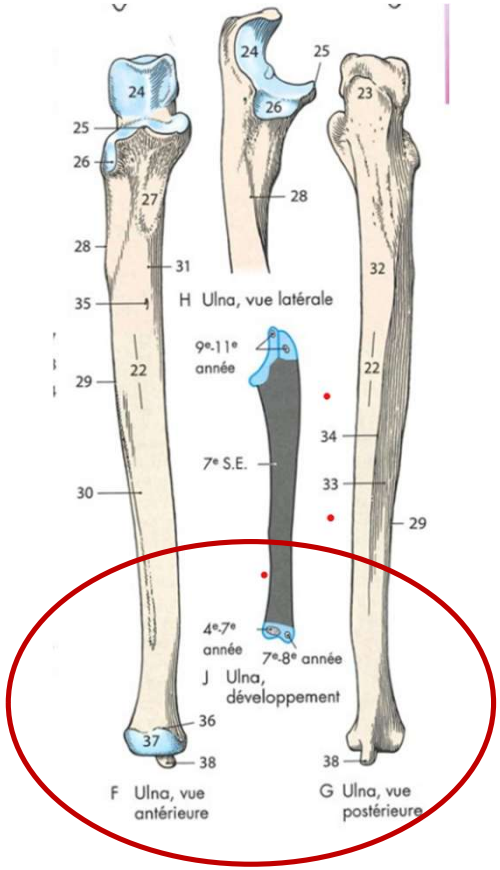
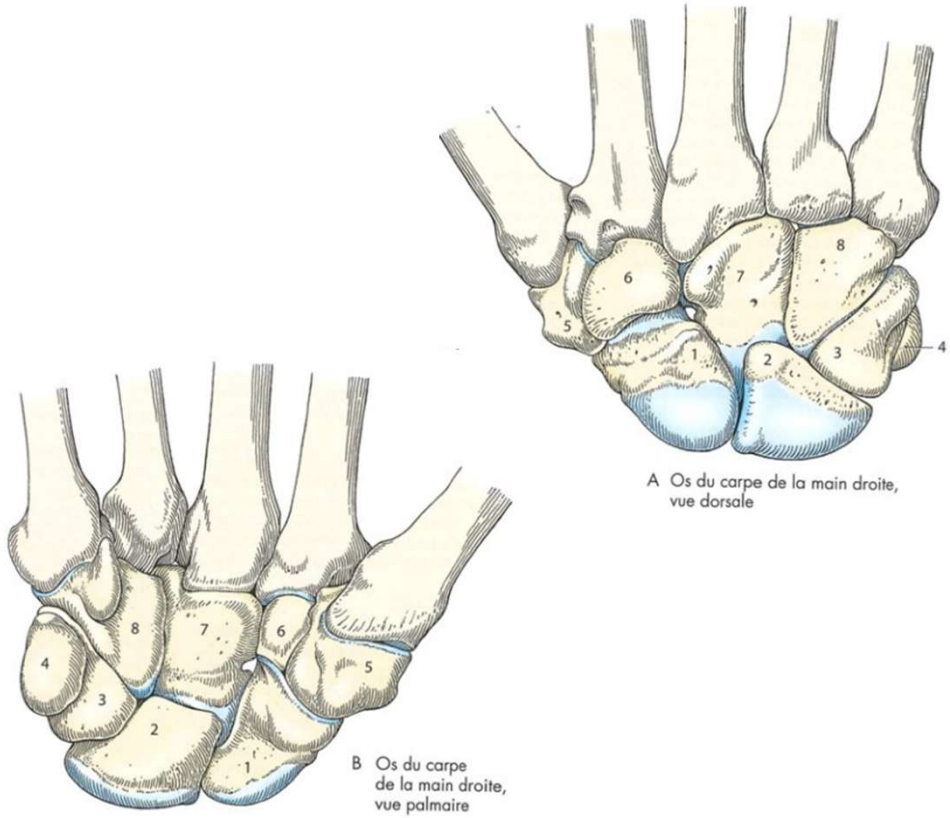


Image: Atlas de poche anatomie, 5ème édition – Werner Platzer – 1 Appareil locomoteur, p. 119

Os du CARPE

PREMIÈRE RANGÉE

1. OS SCAPHOÏDE
2. OS LUNATUM
3. OS TRIQUETRUM
4. OS PISIFORME



DEUXIÈME RANGÉE

5. OS TRAPÈZE
6. OS TRAPÉZOÏDE
7. OS CAPITATUM
8. OS HAMATUM

Image: Atlas de poche anatomie, 5ème édition – Werner Platzer – 1 Appareil locomoteur, p. 125

POIGNET – 1ère rangée du carpe

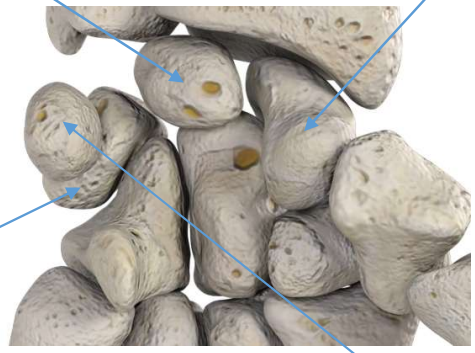
LUNATUM



FORME DE CROISSANT
CONCAVE DISTAL → CAPITATUM
CONVEXE PROXIMAL → RADIUS

CORNE PALMAIRE + VOLUMINEUSE QUE DORSALE

S'ARTICULE AVEC LE RADIUS, LE SCAPHOÏDE (CÔTÉ RADIAL), LE CAPITATUM, LE TRIQUETRUM (CÔTÉ ULNAIRE)



SCAPHOÏDE (OS LE + RADIAL)



LE + PROXIMAL
LE + VOLUMINEUX DU CARPE
80% DE SURFACE CARTILAGINEUSE

S'ARTICULE AVEC LE RADIUS, LE LUNATUM, LE TRAPÈZE, LE CAPITATUM

3 PARTIES:

- PÔLE PROXIMAL ARRONDI → LUNATUM
PEU VASCULARISÉ, (NÉCROSE ++ LORS DE TRAUMA)
- COL ÉTROIT 6MM → CAPITATUM
(FRACTURE ++)
- BASE → TRAPÈZE, TRAPÉZOÏDE
EN AVANT APOPHYSE

TRIQUETRUM



EXTRÉMITÉ PROXIMAL, CONVEXE DANS TOUS LES SENS POUR S'ARTICULER AVEC LE LUNATUM ET L'ULNA (…)

EXTRÉMITÉ DISTALE, CONCAVE/CONVEXE POUR ÉPOUSER L'HAMATUM

PISIFORME

OS SÉSAMOÏDE POSÉ SUR LE TRIQUETRUM BRAS DE LEVIER POUR LE TENDON DU FCU



Image: Physioacademie, formation continue – Grégory Mespilé - 2023

POIGNET – 2ème rangée du carpe



TRAPÈZE

FORME DE CUBIQUE
ARTICULATION PROXIMALE → SCAPHOÏDE
ARTICULATION DISTALE → 1ER MÉTACARPIEN
ARTICULATION INTERNE → TRAPÉZOÏDUM ET 2ÈME MÉTA

CORNE PALMAIRE + VOLUMINEUSE QUE DORSALE

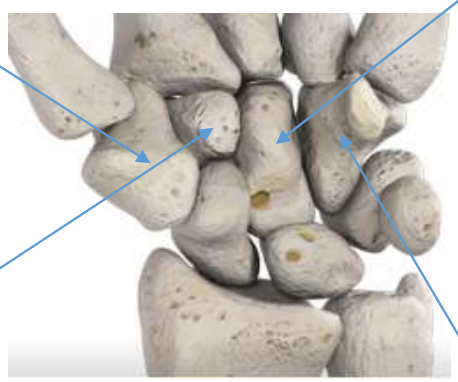
S'ARTICULE AVEC LE RADIUS, LE SCAPHOÏDE (CÔTÉ RADIAL), LE CAPITATUM, LE TRIQUETRUM (CÔTÉ ULNAIRE)



CAPITATUM

LE + VOLUMINEUX DE LA 2ÈME RANGÉE DU CARPE
S'ARTICULE AVEC TOUS LES OS CARPIENS (SAUF LE TRIQUETRUM)

REPÈRE ANATOMIQUE, CENTRE DE MOBILITÉ DU CARPE





TRAPEZOIDUM

ARTICULATION PROXIMALE → SCAPHOÏDE
ARTICULATION DISTALE → 2EME MÉTACARPIEN
FACE INTERNE (ULNAIRE) → CAPITATUM
FACE EXTERNE (RADIAL) → SCAPHOÏDE



HAMMATUM

ARTICULATION PROXIMALE → TRIQUETRUM
ARTICULATION DISTALE → 4EME ET 5ÈME MÉTACARPIEN
FACE INTERNE (RADIALE) → CAPITATUM
FACE PALMAIRE , APOPHYSE INSYFORME (M. DU 5ÈME DOIGT) → SIÈGE DE FRACTURE ++

Image: Physioacademie, formation continue – Grégory Mespilé - 2023

Les DOIGTS

OS

MÉTACARPIEN
PHALANGE

ARTICULATIONS

CARPO-MÉTACARPIENNE
META-CARPOPHALANGIENNE
INTER-PHALANGIENNE PROXIMALE
INTER-PHALANGIENNE DISTALE



Image: ¿QUÉ ES LA OSTEOMIELITIS? TODO DE ESTA ENFERMEDAD ÓSEA (farmaciainformativa.com) – 24,10,2023

CHAINE DU POUCE

4 OS

TRAPEZE
1er META
1er PHALANGE
2ème PHALANGE

+ les 2 sésamoïdes

3 ARTICULATIONS

CARPO-MÉTACARPIENNE
(trapèzo-métacarpiennne)
METACARPO-PHALANGIENNE
INTER-PHALANGIENNE

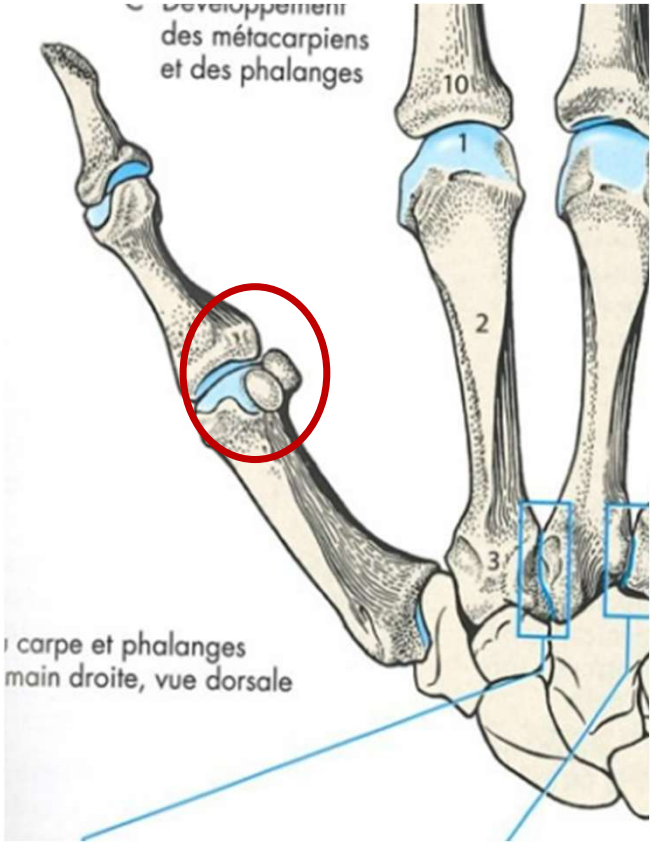


Image: Atlas de poche anatomie, 5ème édition – Werner Platzer – 1 Appareil locomoteur, p. 129

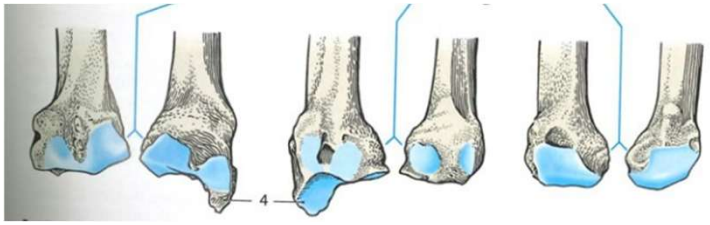
DOIGTS (II à V)

4 OS

METACARPIEN
PHALANGE PROXIMALE
PHALANGE MEDIAN
PHALANGE DISTALE

4 ARTICULATIONS

CARPO-MÉTACARPIENNE
META-CARPOPHALANGIENNE
INTER-PHALANGIENNE PROXIMALE
INTER-PHALANGIENNE DISTALE



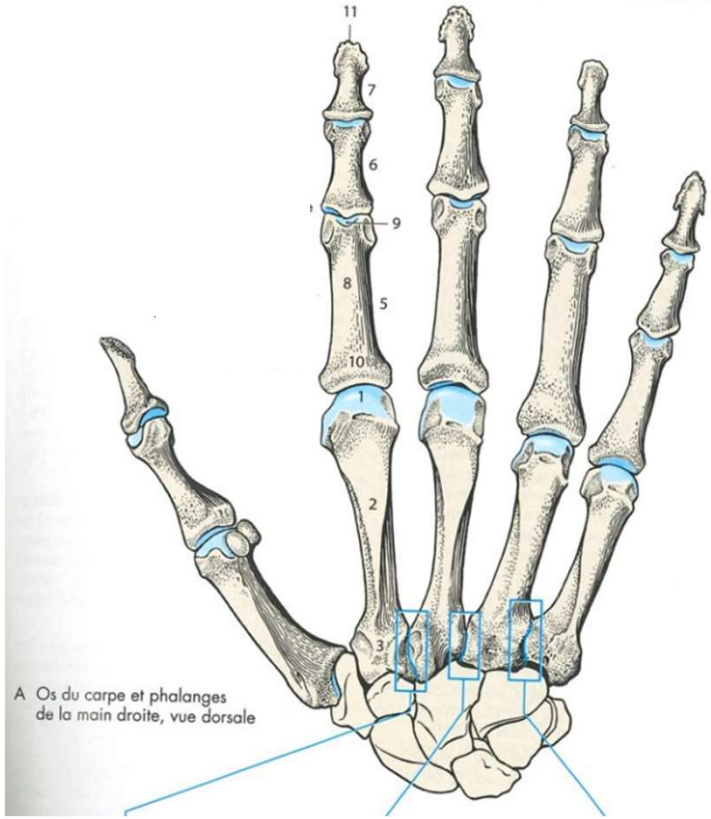


Image: Atlas de poche anatomie, 5ème édition – Werner Platzer – 1 Appareil locomoteur, p. 129

MYOLOGIE

muscles intrinsèques
muscles extrinsèques

du poignet & des doigts

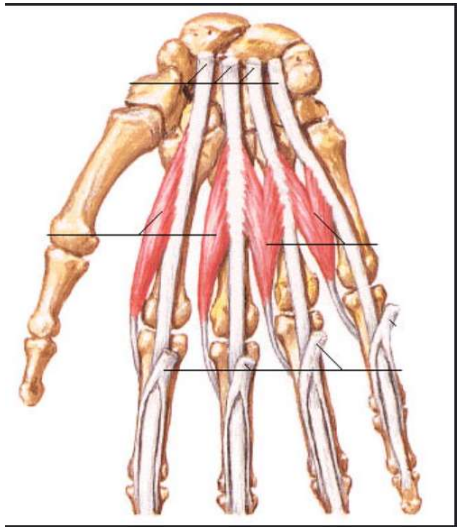


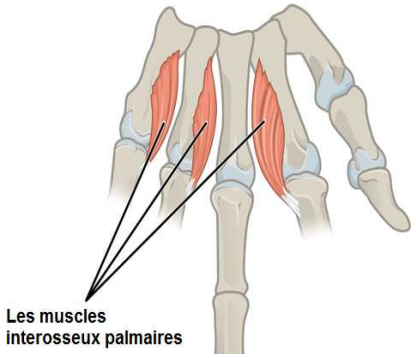
Image: ¿QUÉ ES LA OSTEOMIELITIS? TODO DE ESTA ENFERMEDAD ÓSEA (farmaciainformativa.com) – 24,10,2023

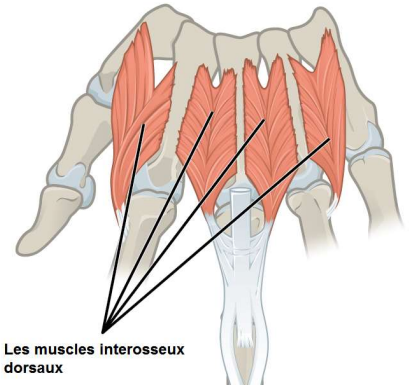
LES MUSCLES INTRINSÈQUES

Muscles intrinsèques

M. Inter-osseux dorsaux 4 (bipenné)
mob latérale du 2ème et 4ème – DDC du 3ème
M. Inter-osseux palmaire 3 (pas le majeur) (unipenné)
Lombricaux 4 sur le côté radial (prise lombricale)
flexion MPC – extension IPP







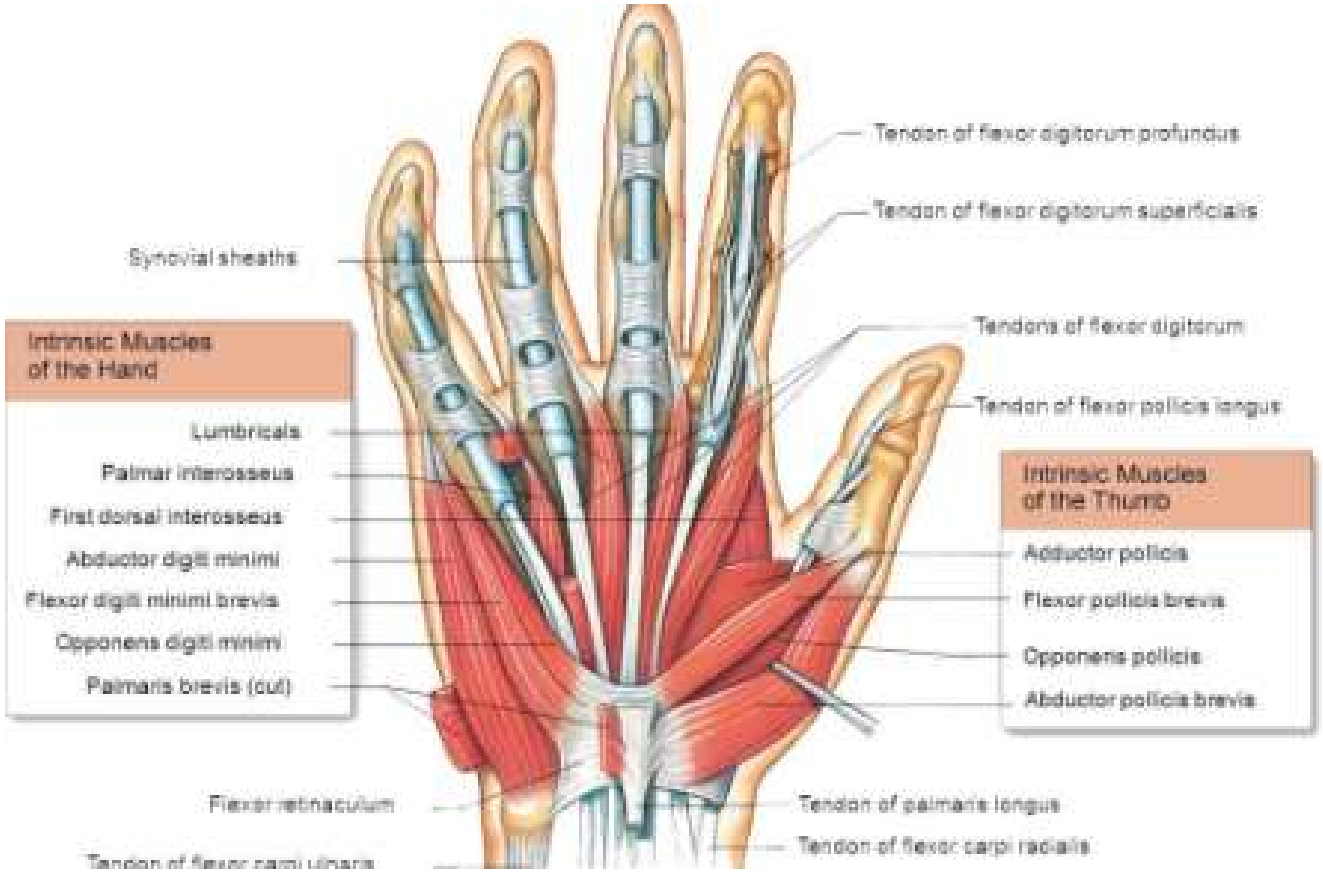
LES MUSCLES INTRINSÈQUES

Muscles de l'éminance du thénar

M. opposant du pouce
M. court abducteur du pouce
M. Court fléchisseur du pouce
M. Adducteur du pouce

Muscles de l'éminance de l'hypothénar

M. abducteur du 5ème
M. court fléchisseur du 5ème
M. opposant du 5ème

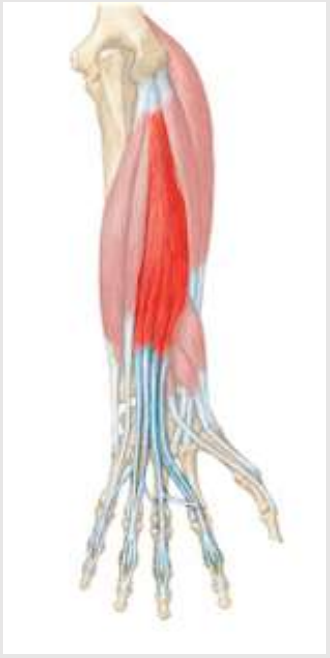


Les muscles lombricaux et interosseux de la main. L'aponévrose dorsale. Description - YouTube

LES MUSCLES EXTRINSÈQUES DU POUCE

Long fléchisseur du pouce **FPL**	Long extenseur du pouce **EPL**	Long abducteur du pouce **AbPL**	Court extenseur du pouce **EPB**
			

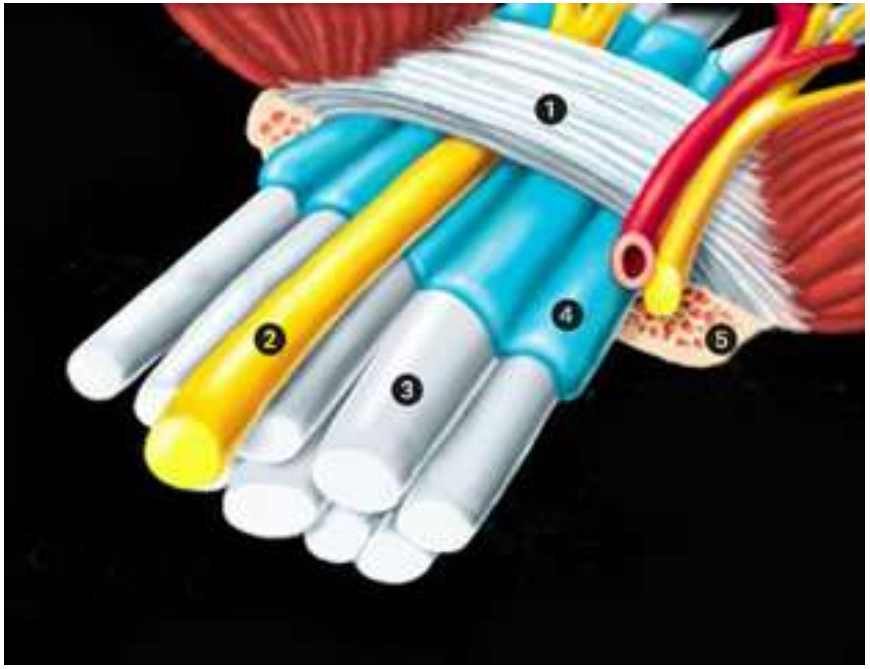
LE POIGNET – MUSCLES EXTENSEURS

Extenseur du 5ème **EDM**	Extenseur commun des doigts **EDC**	Extenseur propre de l'index **EPI**
		

LE POIGNET – MUSCLES FLÉCHISSEURS

Long palmaire **PL**	Fléchisseur radial du carpe **FCR**	Fléchisseur superficiel des doigts **FDS**	Fléchisseur ulnaire du carpe **FCU**	Fléchisseur profond des doigts **FDP**
				

LE TUNNEL CARPIEN - ANATOMIE



TUNNEL CARPIEN

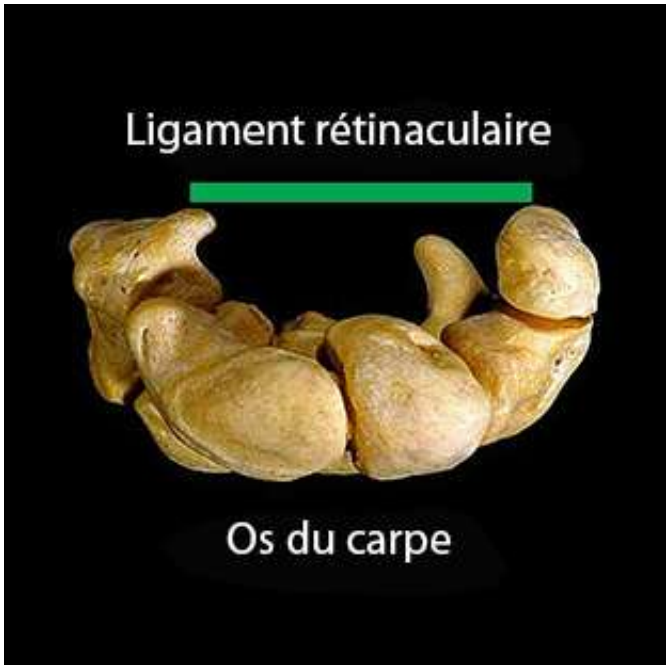
Retinaculum

Nerf médian

Tendons fléchisseurs

gaine synoviale

Os du carpe

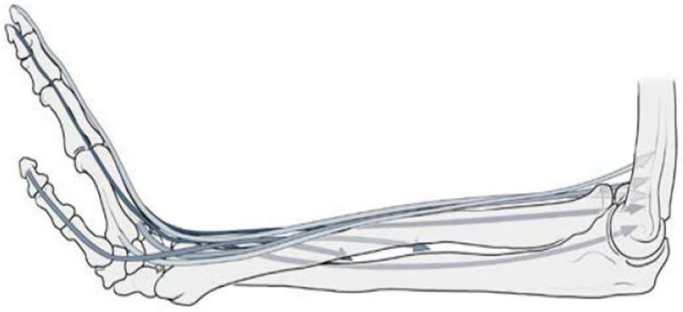


Images: Anatomie du canal carpien (moncanalcarpien.org)

LE POIGNET – LES MUSCLES

FLEXION DORSALE (85°)

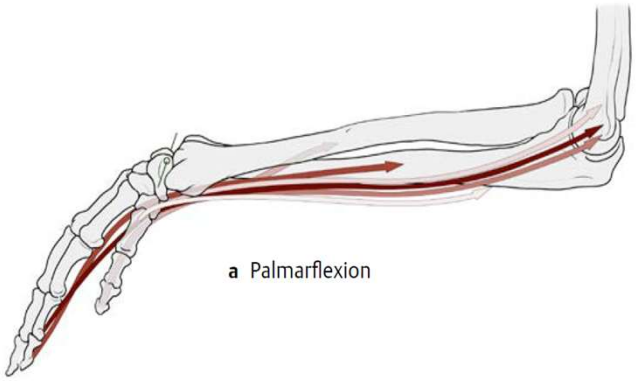
- M. extensor digitorum
- M. extensor carpi radialis longus
- M. extensor carpi radialis brevis
- M. extensor carpi ulnaris
- M. extensor indicis
- M. extensor pollicis longus
- M. extensor digiti minimi



b Dorsalextension

FLEXION PALMAIRE (85°)

- M. flexor digitorum superficialis
- M. flexor digitorum profundus
- M. flexor carpi ulnaris
- M. flexor pollicis longus
- M. flexor carpi radialis
- M. palmaris longus



a Palmarflexion

LE POIGNET – LES MUSCLES

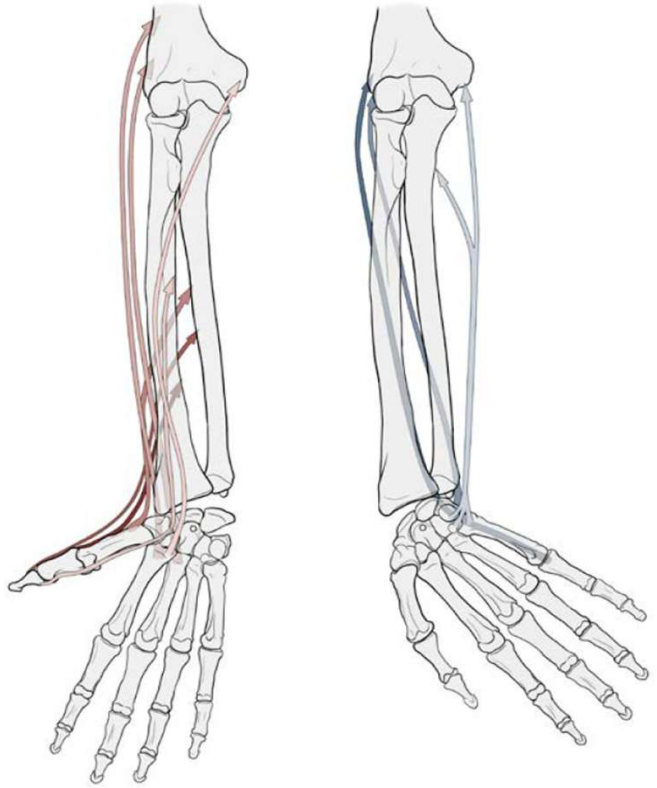
INCLINAISON RADIAL (ABD – 15°/20°)

- M. extensor carpi radialis longus
- M. extensor carpi radialis brevis
- M. abductor pollicis longus
- M. extensor pollicis brevis
- M. extensor pollicis longus
- M. flexor pollicis longus
- M. flexor carpi radialis

INCLINAISON ULNAIRE (ADD – 45°)

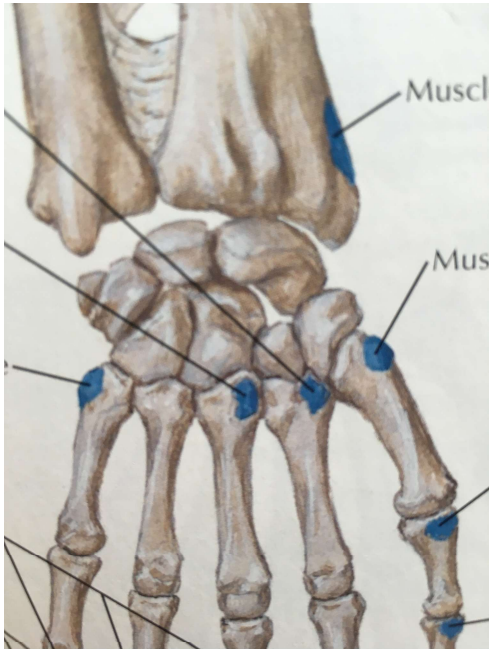
- M. extensor carpi ulnari
- M. flexor carpi ulnari
- M. extensor digiti minimi

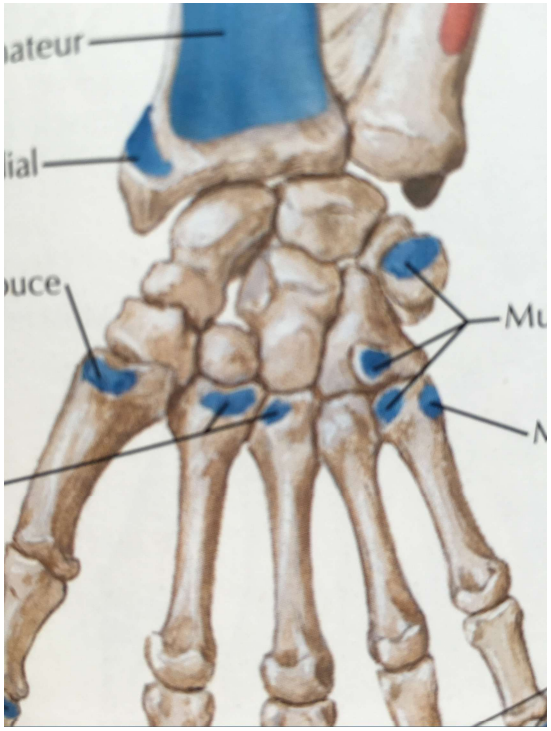
anatomie3d.univ-lyon1.fr/ressources-peda/les-20-muscles-de-lavant-bras-les-3-loges-coupe-horizontale-de-lavant-bras/

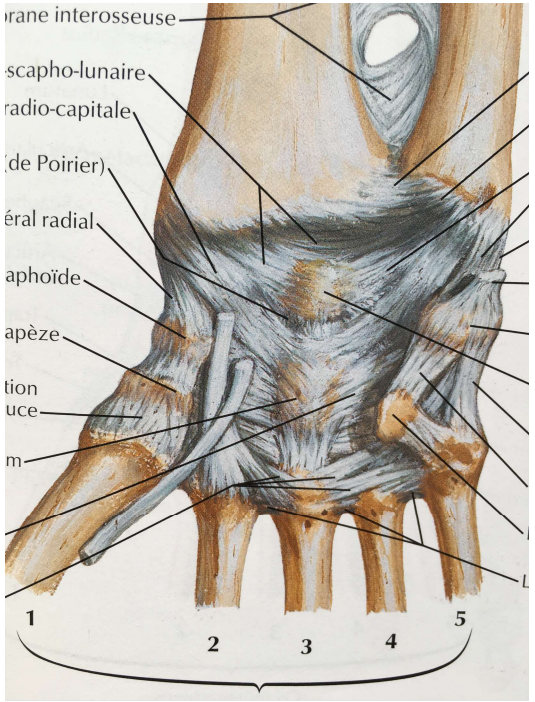


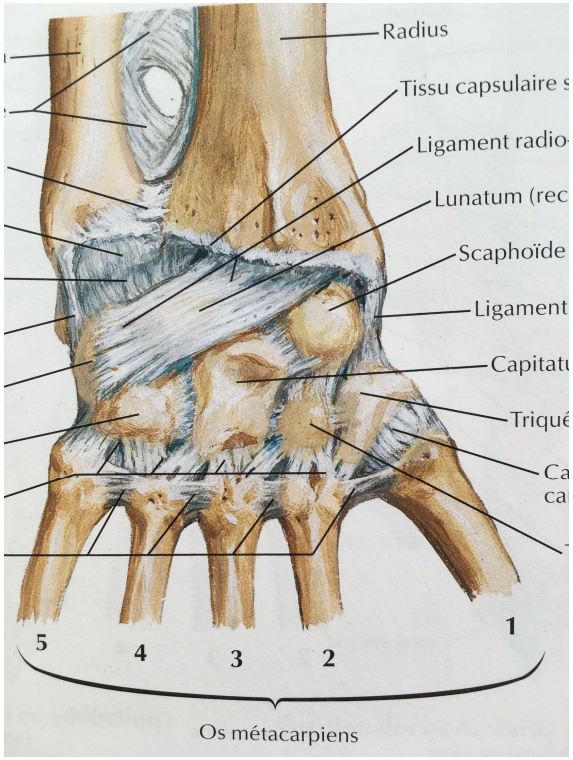
c Radialabduktion **d** Ulnarabduktion

LA MAIN – INSERTIONS TENDINEUSES ET LIGAMENTAIRES









FAQ

Quelles sont les repères anatomiques de l'extrémité distale du radius et de l'ulna?

Cite-moi les os du carpe, 1ère rangée, 2ème rangée. Apprends à les montrer sur la main de ton voisin

Combien d'os sont dans la main?

Donne moi les caractéristiques de la face palmaire et de la face dorsale de la main

Dans la main, les doigts ont 3 fonctions. Cite-les moi.

Quels os du carpe ont des insertions musculaires?

Quels os et quelle articulation constitue la chaîne du pouce?

Quels sont les muscles du thénar (muscles intrinsèques du pouce)? Description, fonctions, tests

Quels sont les muscles de l'hypothénar (muscles intrinsèques du 5ème doigt)? Description, fonctions, tests

Quels sont les muscles intrinsèques des doigts? Décris-les moi, donne-moi leur fonction et teste-les

Combien de muscles sont propres au pouce (intrinsèques et extrinsèques)

Quels sont les muscles extrinsèques? Différence entre les intrinsèques et les extrinsèques

Pour chaque mouvement du poignet, donne moi les muscles qui sont activés.

Rôle du rétinaculum du poignet