



TIPS en TRAUMATO

Comment optimiser votre PEC ?

Dr TOURDIAS Damien

Responsable

medical UBB Rugby



1. Pr incipe f ondamen tal

On ne trouve que ce que l'on cherche

et

On ne cherche que ce que l'on connaît



1. Pr incipe f ondamen tal

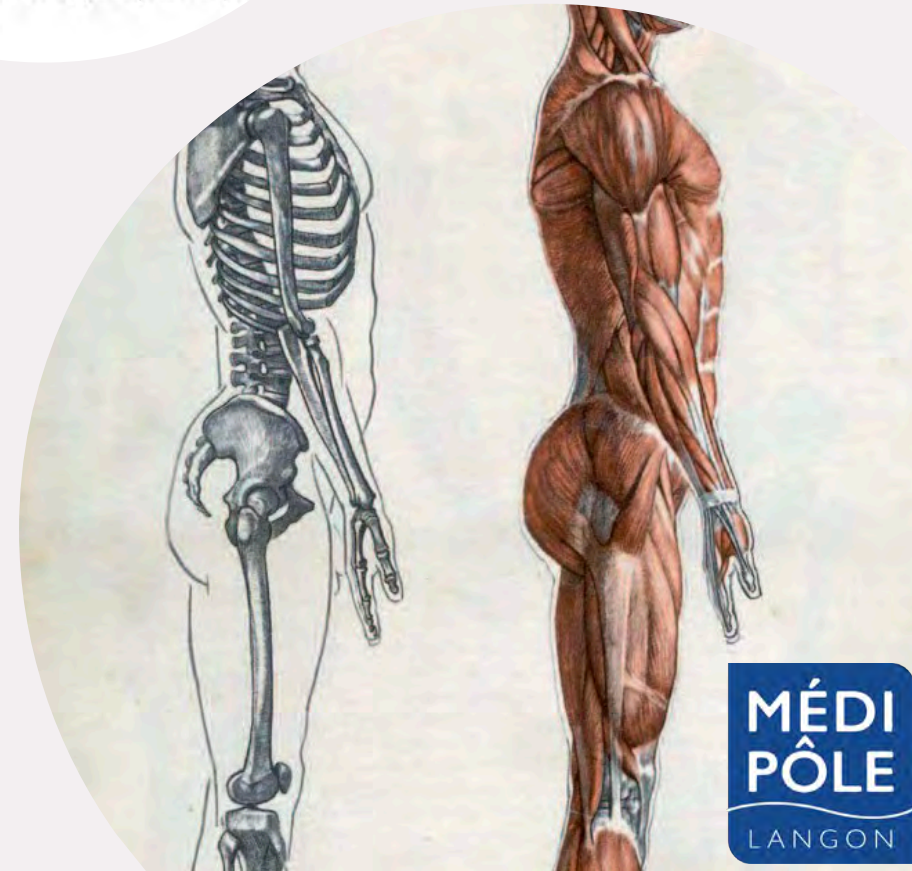
On ne trouve que

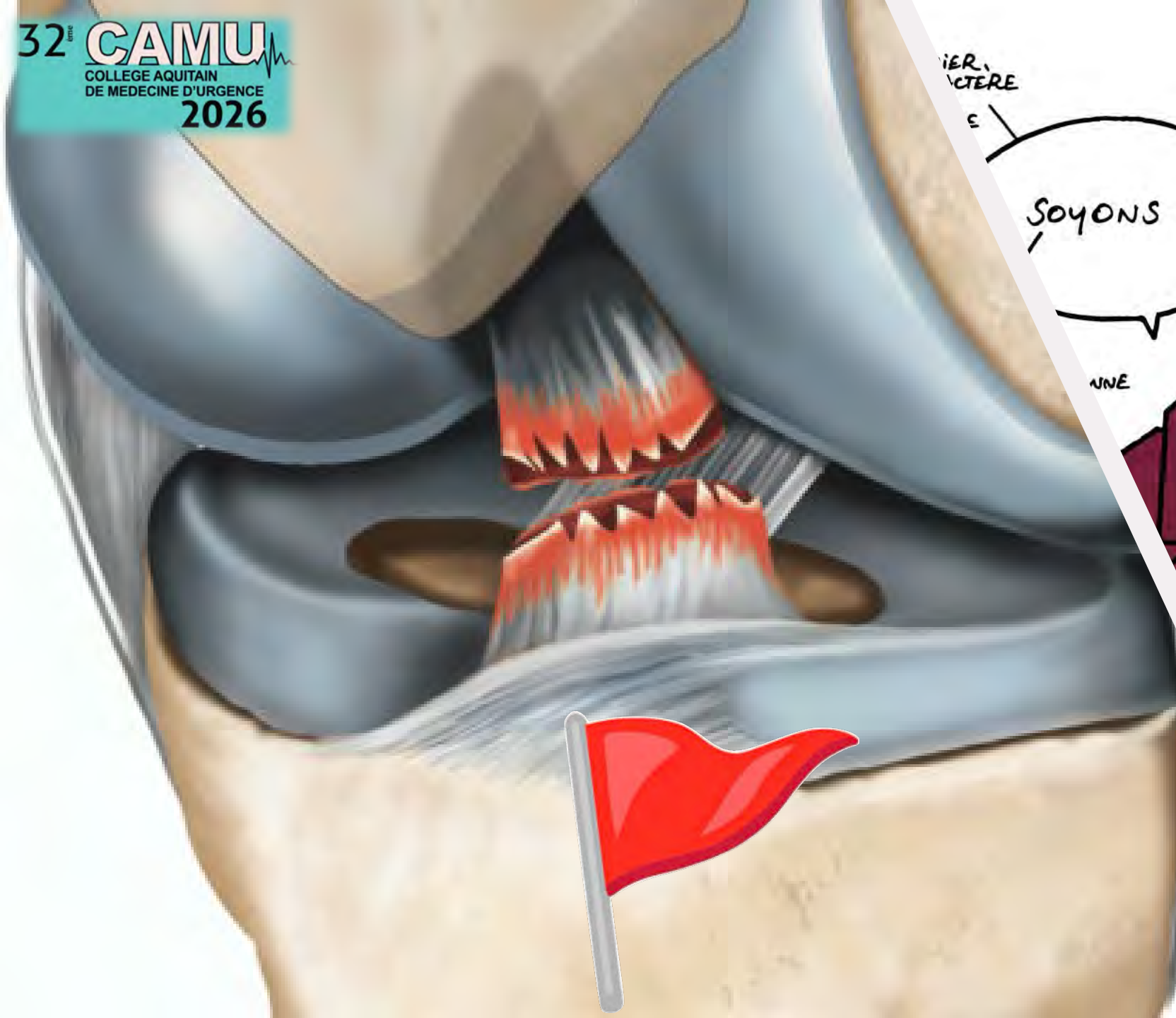
ce que l'on connaît



CONNAITRE

- Anatomie
- Mécanisme lésionnel
- Différents types de lésions & les associations lésionnelles
- Les lésions graves par site +++
- Les incidences radiologiques & les signes radiologiques directs / indirects





IER,
CTÈRE
E

SOYONS

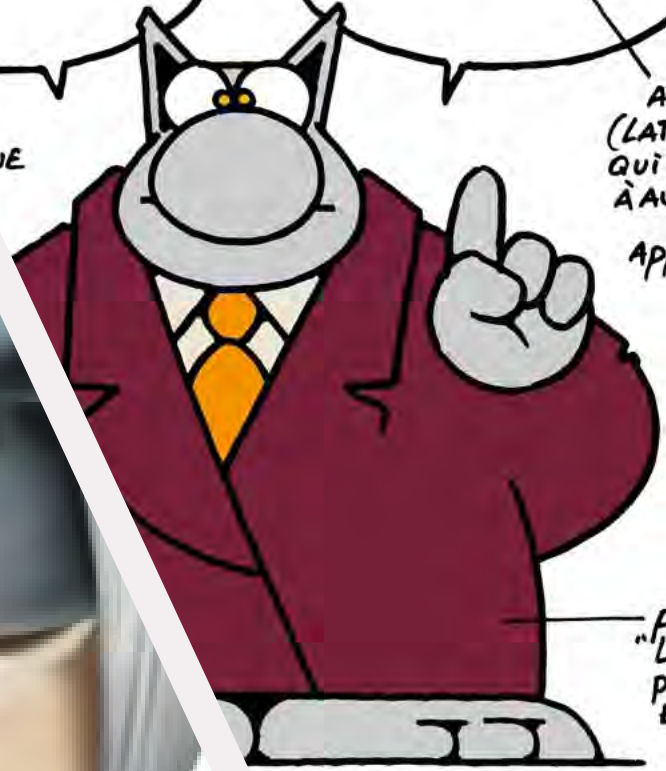
PRÉCIS

DEUXIÈME
PHYLACTÈRE

DÉFINITION
DE
"PRÉCIS"

ADJECTIF
(LAT. PRAECISUS)
QUI NE LAISSE PLACE
À AUCUNE INCERTITUDE,
AUCUNE
APPROXIMATION.

UNE



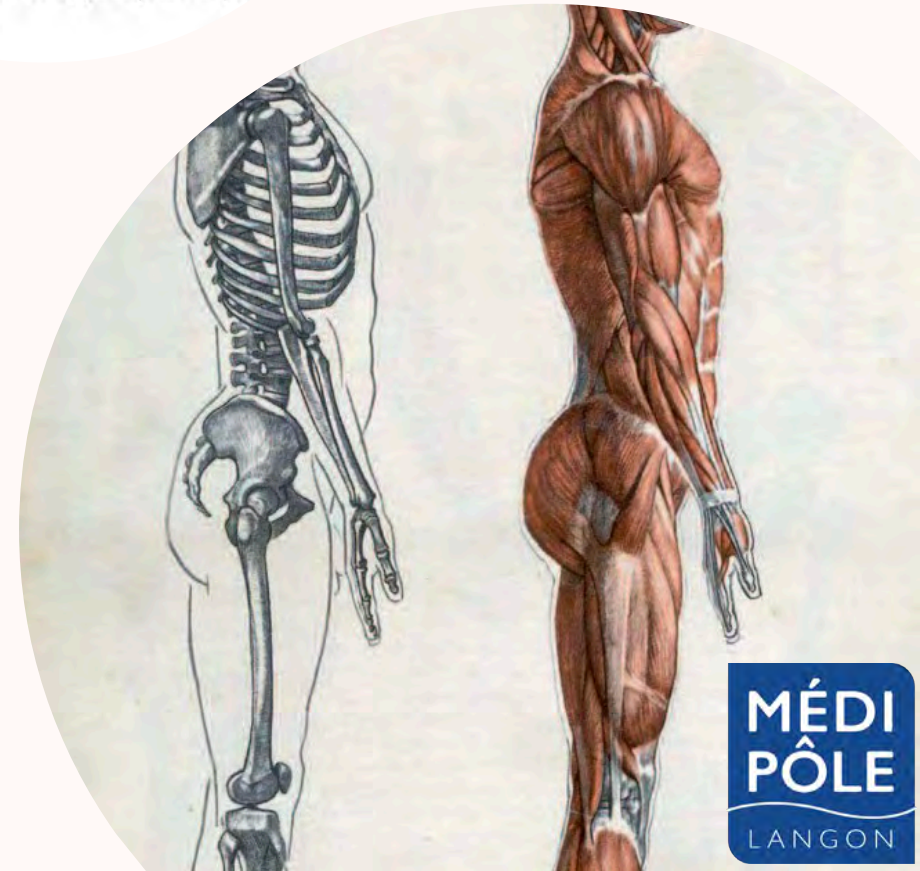
PERSONNAGE
"LE CHAT" CRÉÉ
PAR PHILIPPE GELUCK
EN 1983

DESSINATEUR
BELGE
NÉ EN 1954

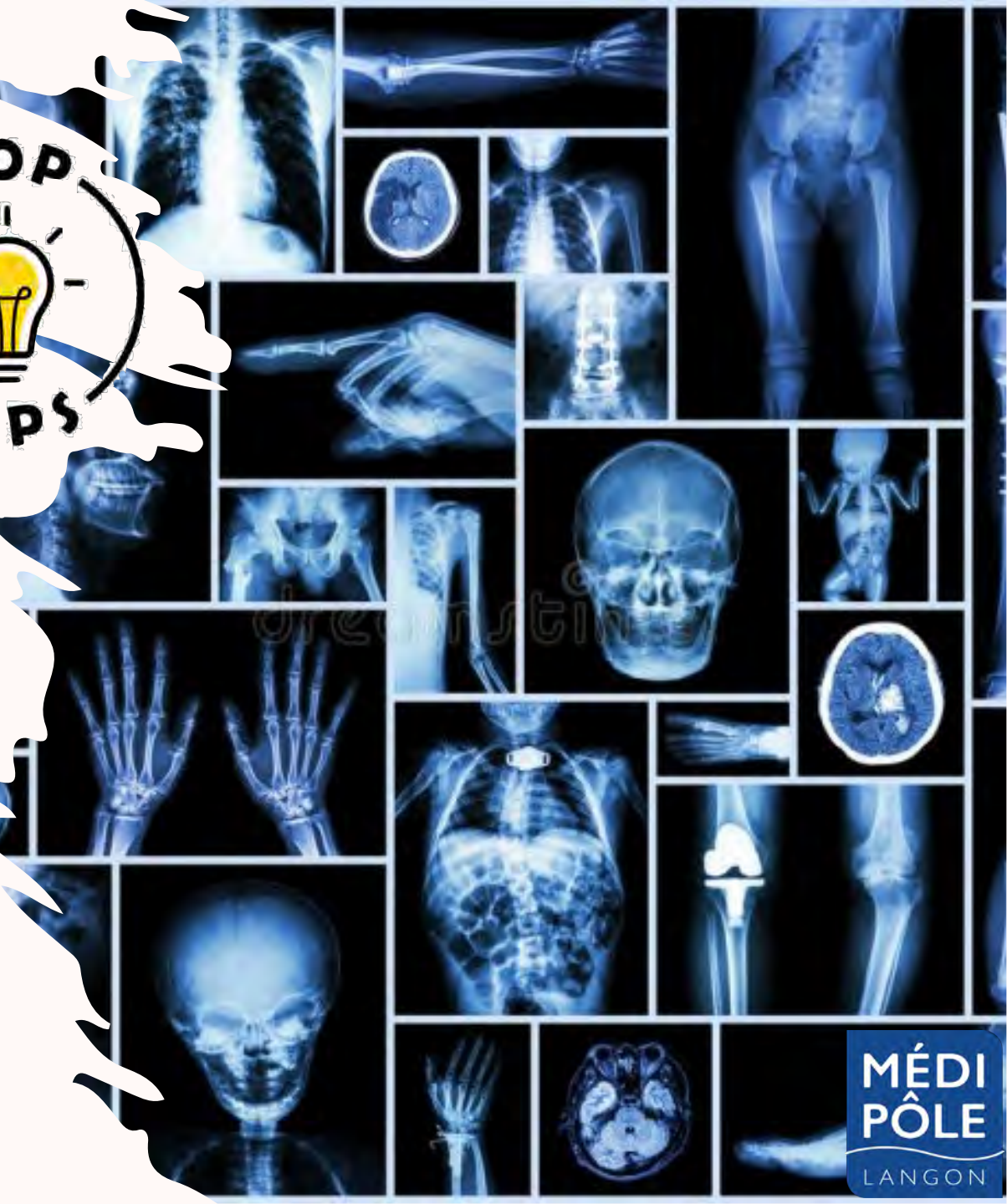
IE ET PLUS GÉNÉRALEMENT
DE DROITE À GAUCHE,
'T APPELÉ "PREMIER PHYLACT

MSSion de l'ur gent iste

- *Diagnostic Lésionnel* : **NON**
- *Diagnostic de Gravité* : **OUI**



TIPS r adio TRAUMATO: Pr es cr ir e COMPRENDRE int er pr et er







Toujours
2 incidences
orthogonales

Souvent
Des incidences
spécifiques

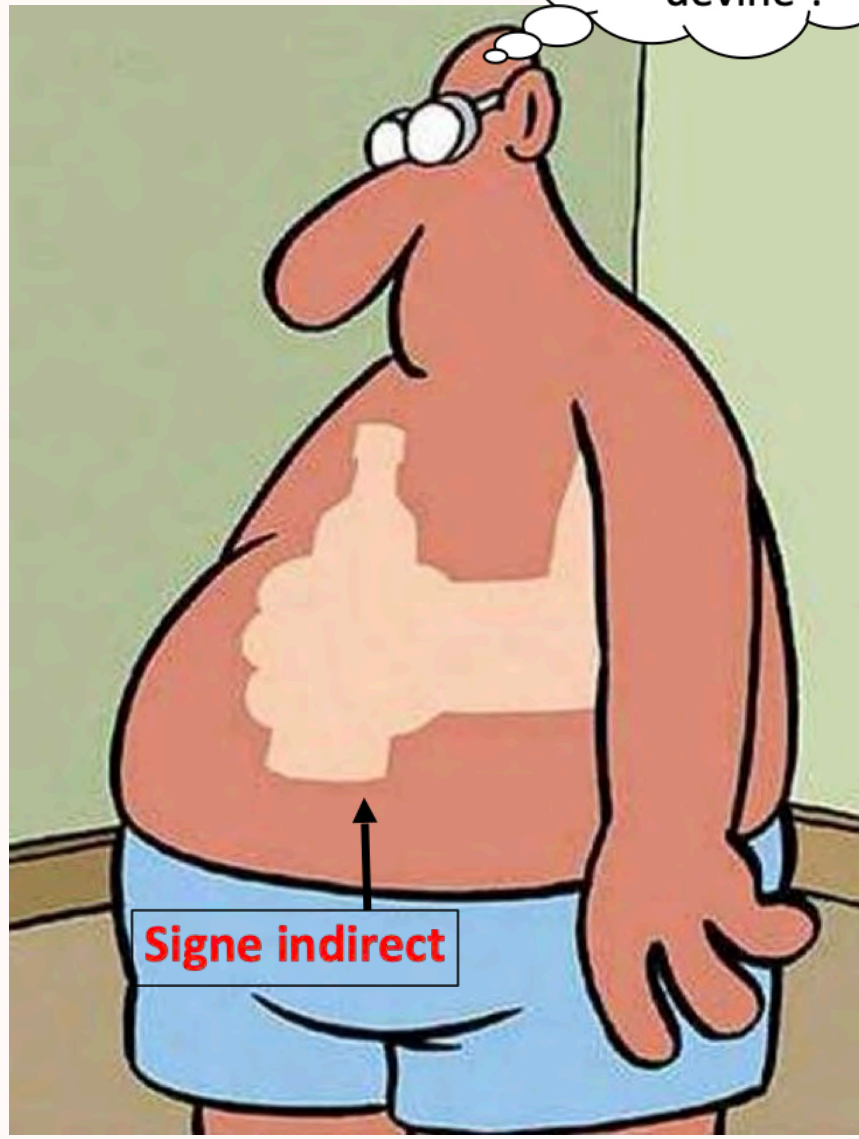
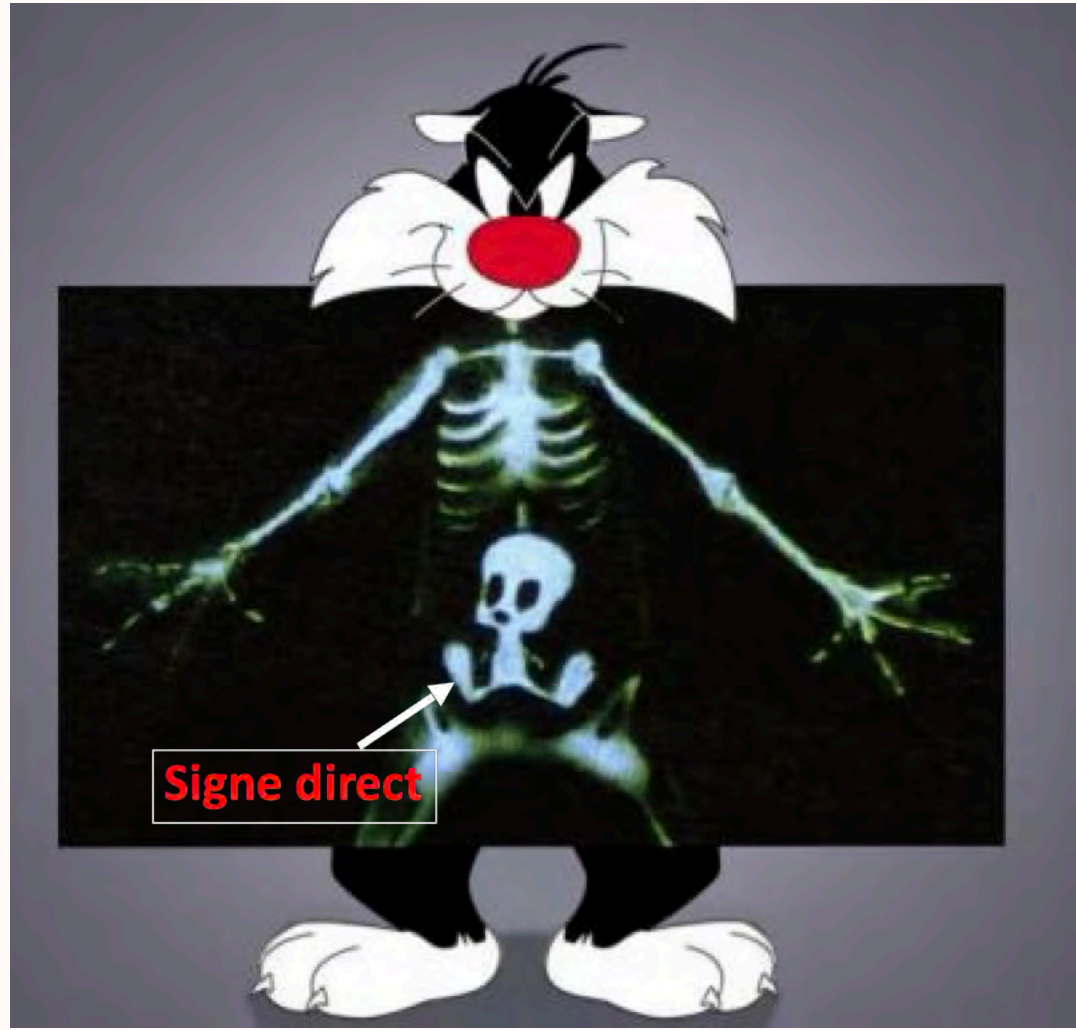


incidences spécifiques

- Cheville : Face RI de 20°
- Epaule : Face 3 rotations, Défilé claviculaire
- Poignet : incidences de Schneck
- Genou : DFP
- Pied : $\frac{3}{4}$ Déroulé

Signes indirects

Mais comment
a-t-elle
deviné ?



Pieges Cheville / e / pied traumatique



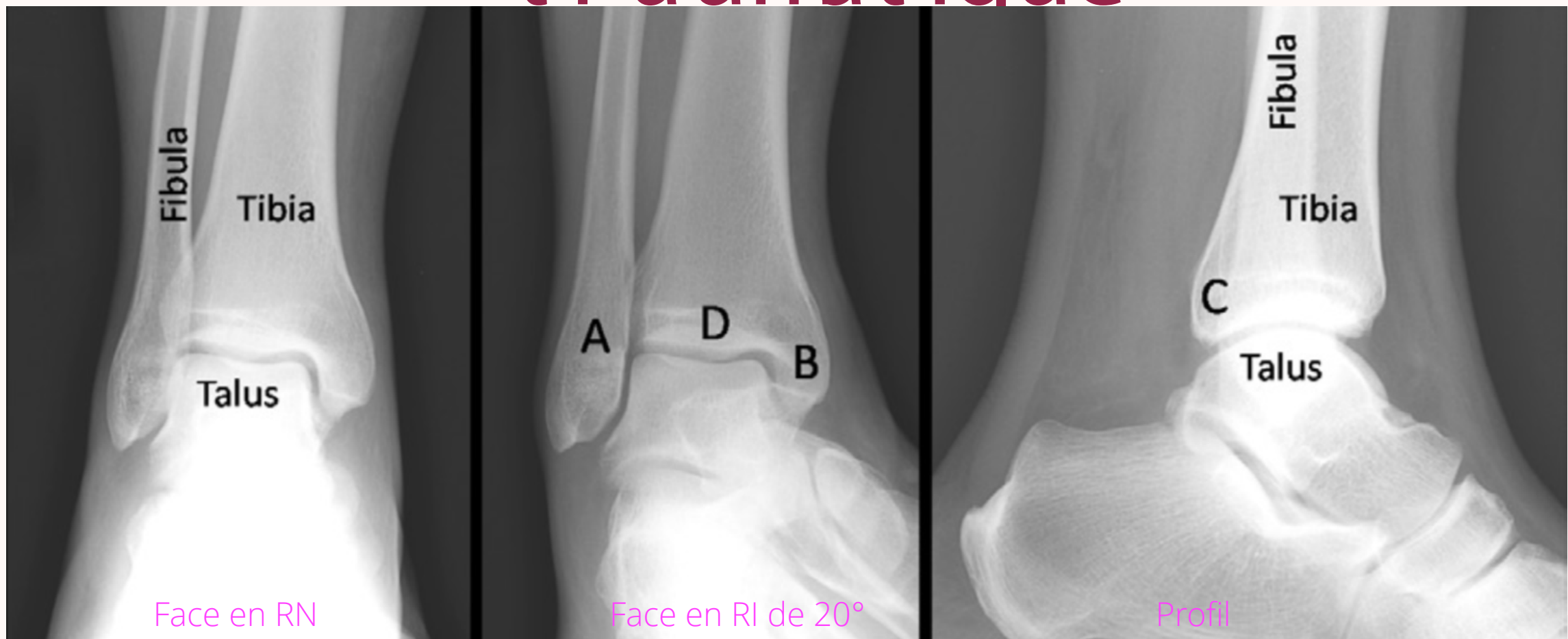
Chevil le aigue t r a u m a t i q u e

- Pathologie traumatique la plus fréquente



- Taux le plus élevé d'erreurs diagnostiques

Chevil l e aigue t r a u m a t i q u e



Face en RN

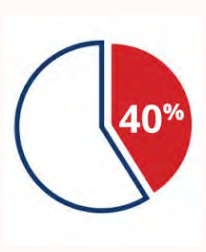
Face en RI de 20°

Profil

A. Malléole latérale
B. Malléole médiale

C. Malléole postérieure
D. Plafond tibial

Diagnostic différentiel



1. Fractures

- Cheville : 3 malléoles

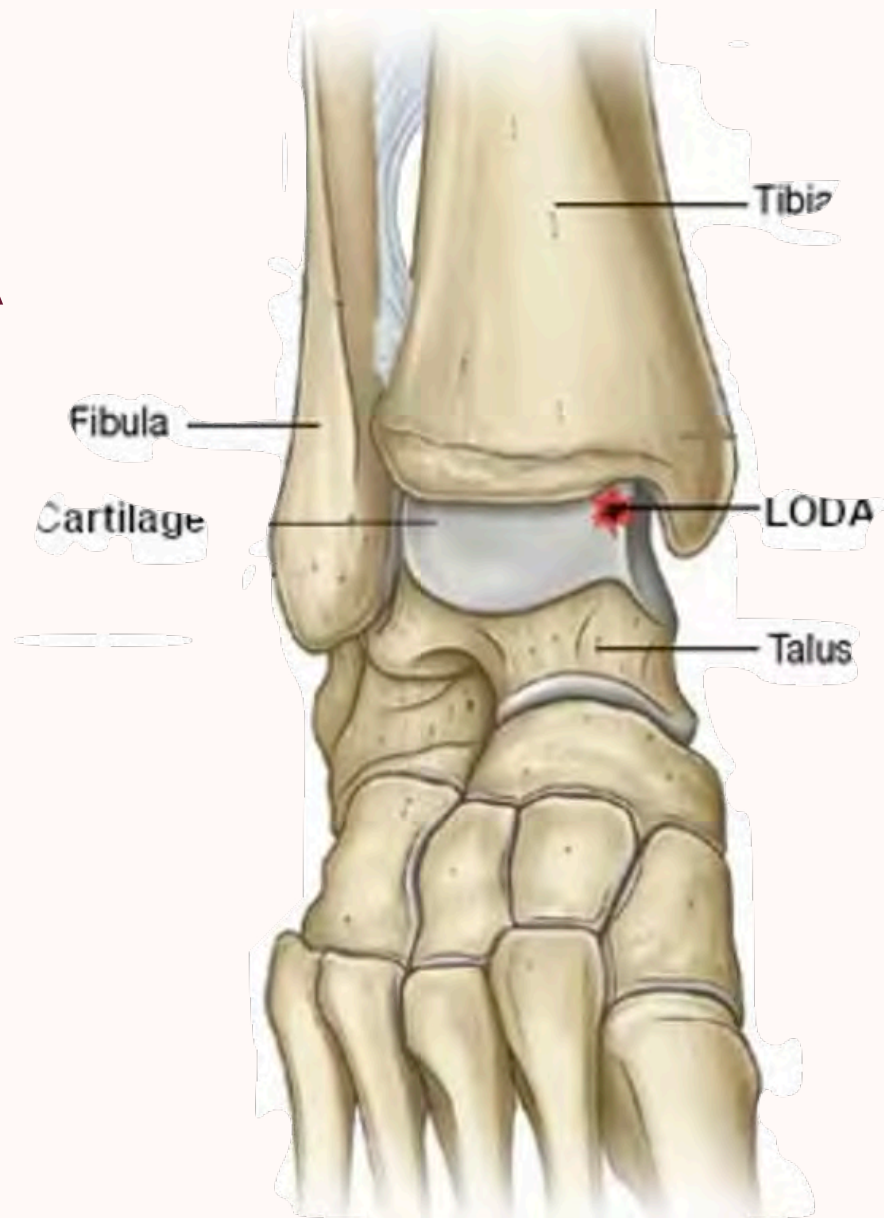


Diagnostic différentiel

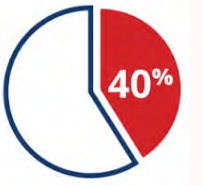


1. Fractures

- Cheville : LODA



Diagnostic différentiel

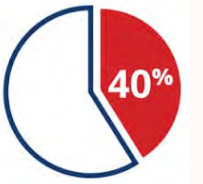


1. Fractures

- Pied : 5^{ème} métatarsien



Diagnostic différentiel



1. Fractures

- Pied : tarse & calcaneum

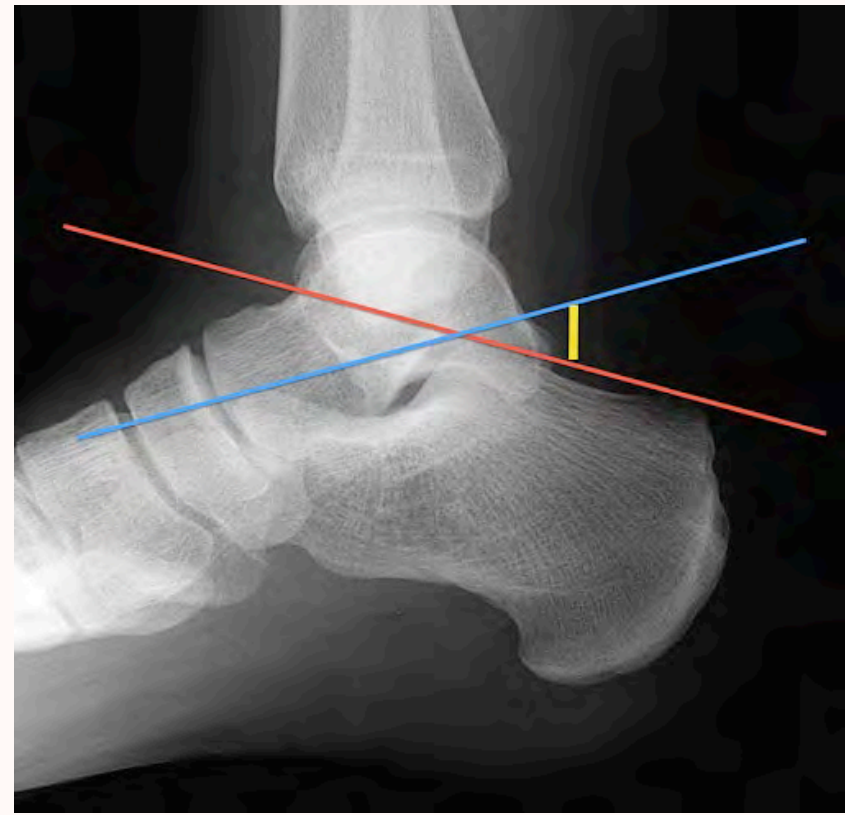


Diagnostic différentiel



1. Fractures

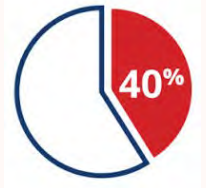
- Pied : tarse & calcaneum



Angle de Boehler > 30°

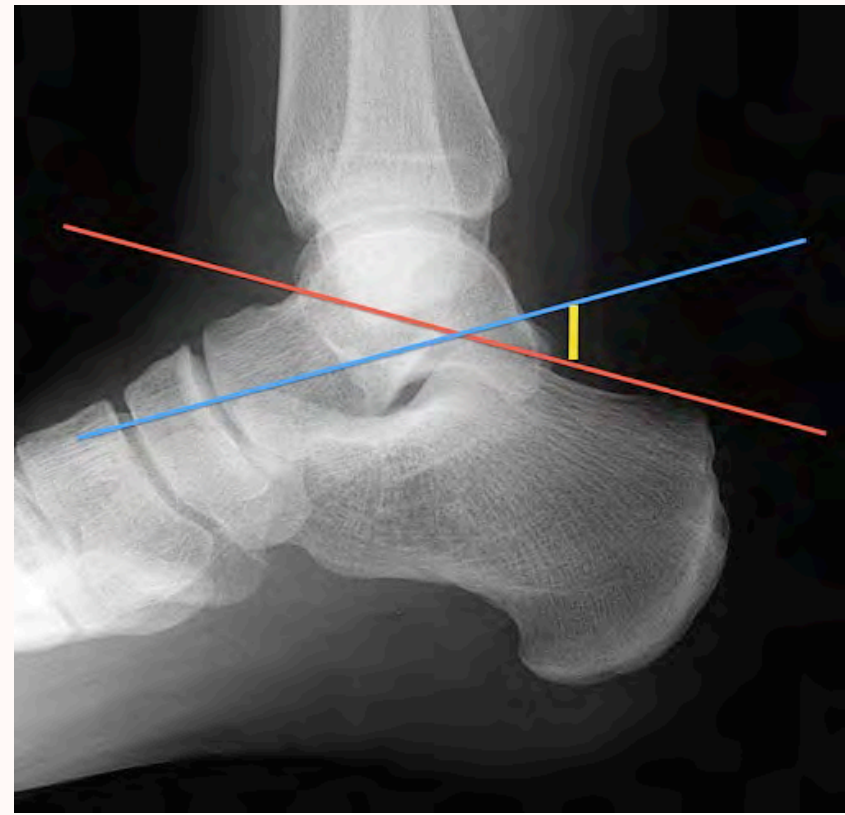


Diagnostic différentiel

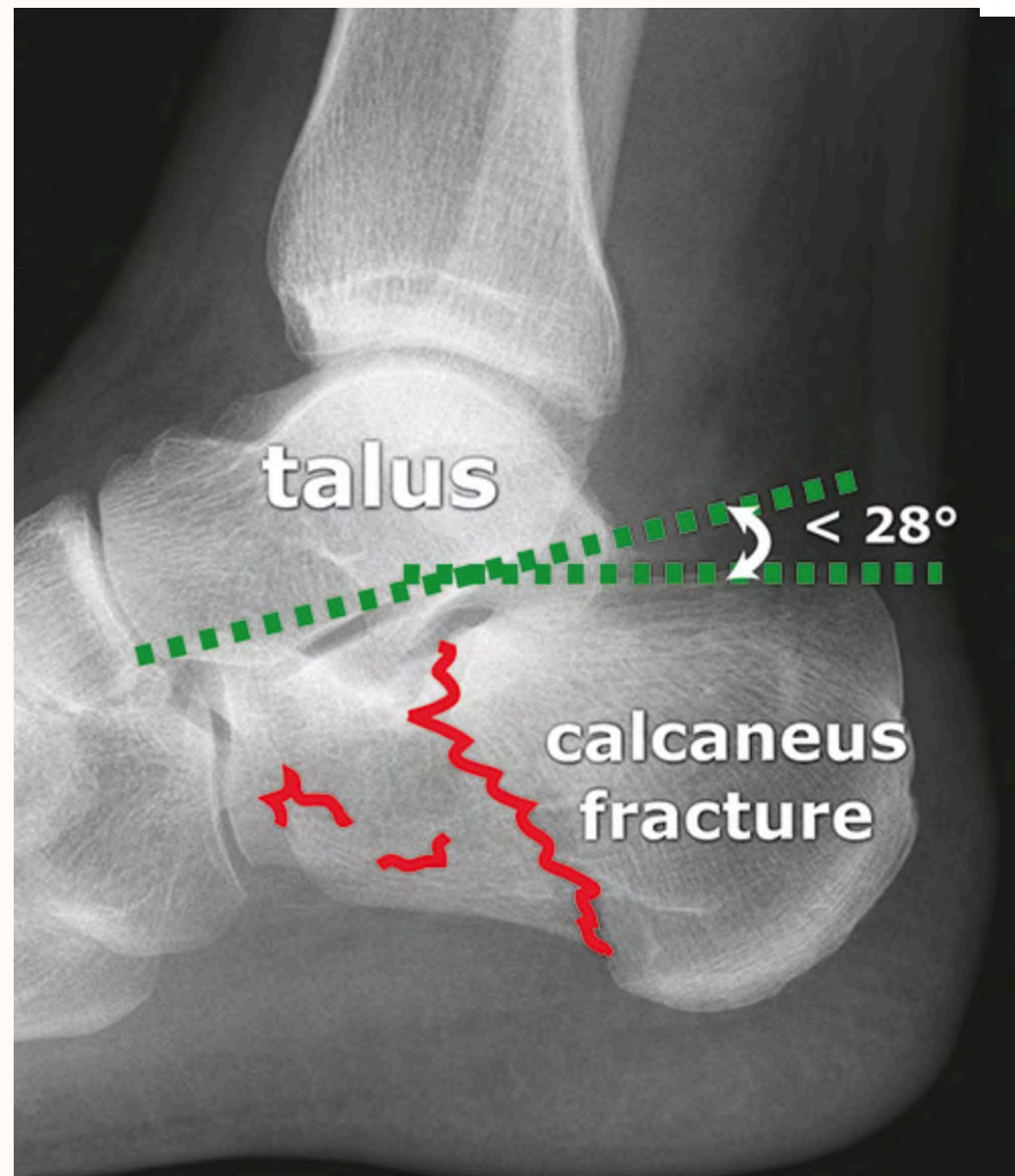


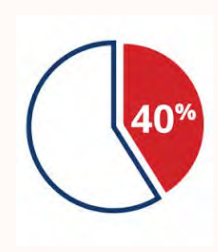
1. Fractures

- Pied : tarse & calcaneum



Angle de Boehler $> 30^\circ$





Face RN

FRACTURES ?

Chevil l e instabl e ?



Face RN

« Syndrome du mirage de la Radiographie Normale »



Face RN

TIPS RADIO

Ne pas oublier
de regarder
Les parties molles

... ici œdème
bi-malléolaire



Face RN



Face RI 20°

ECHOSCOPIE



Chen et al. *Journal of Intensive Care* (2016) 4:55
DOI 10.1186/s40560-016-0173-0

Journal of Intensive Care

REVIEW Open Access

 An overview of point-of-care ultrasound for soft tissue and musculoskeletal applications in the emergency department

Kuo-Chih Chen^{1,2}, Arming Chor-Ming Lin^{1,2*}, Chee-Fah Chong^{1,2} and Tzong-Luen Wang^{1,2}

ECHOSCOPIE

Usefulness of Ultrasonographic Detection of Talocrural Effusion in Ankle Sprains

*Yannick Guillodo, MD, Patrick Riban, MD,
Xavier Guennoc, MD, Frédéric Dubrana, MD,
PhD, Alain Saraux, MD, PhD*



- Épanchement intra - articulaire cheville dans le cadre d'un trauma = lésion grave associée :
 - rupture ligamentaire (VPP proche de 100%)
 - lésion ostéo-chondrale, contusion osseuse (35%)
- Utile pour le tri primaire +++

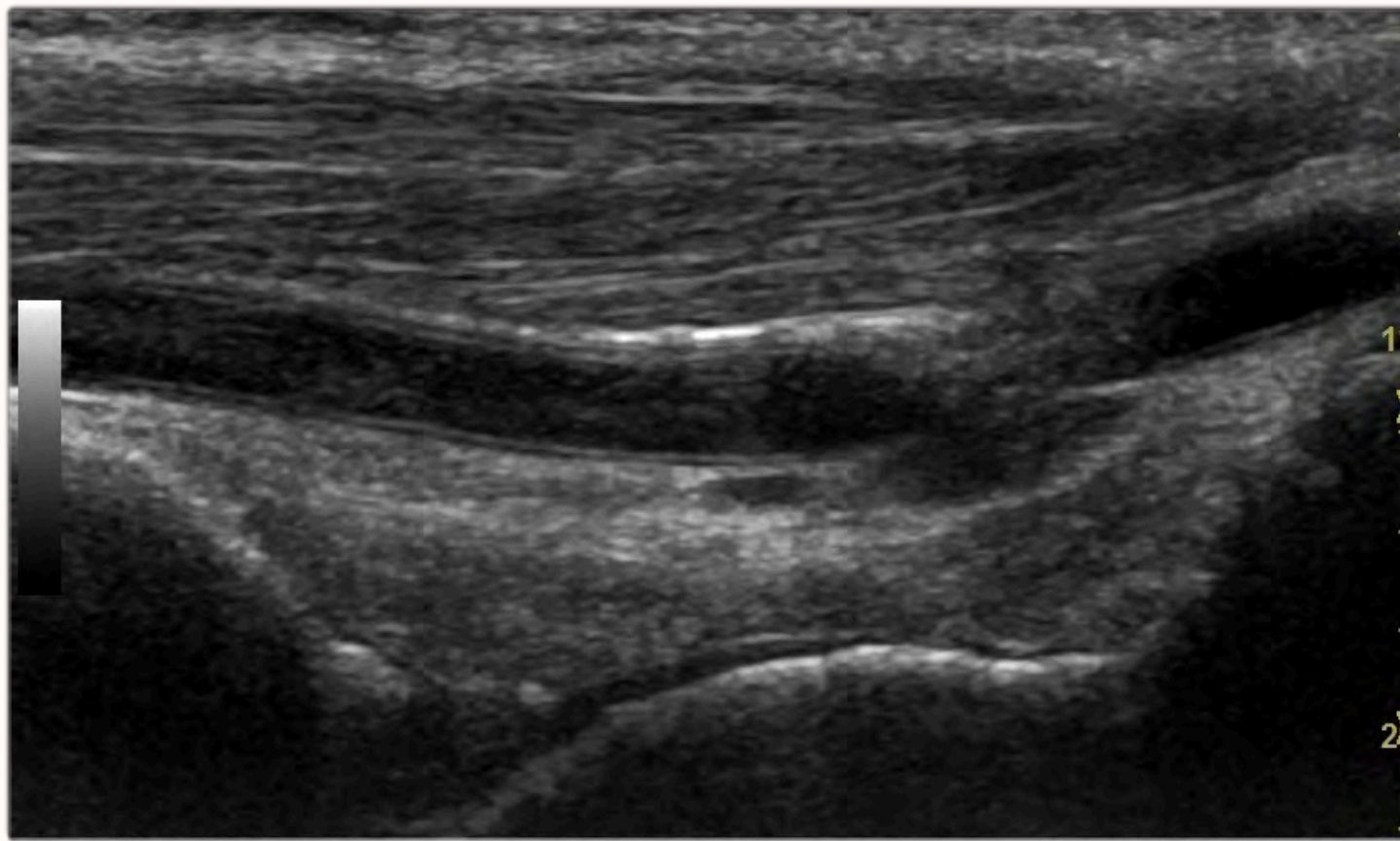
1 coupe ECHOSCOPIQUE

- Coupe longitudinale médiane sur la face antérieure de la tibio-talienne

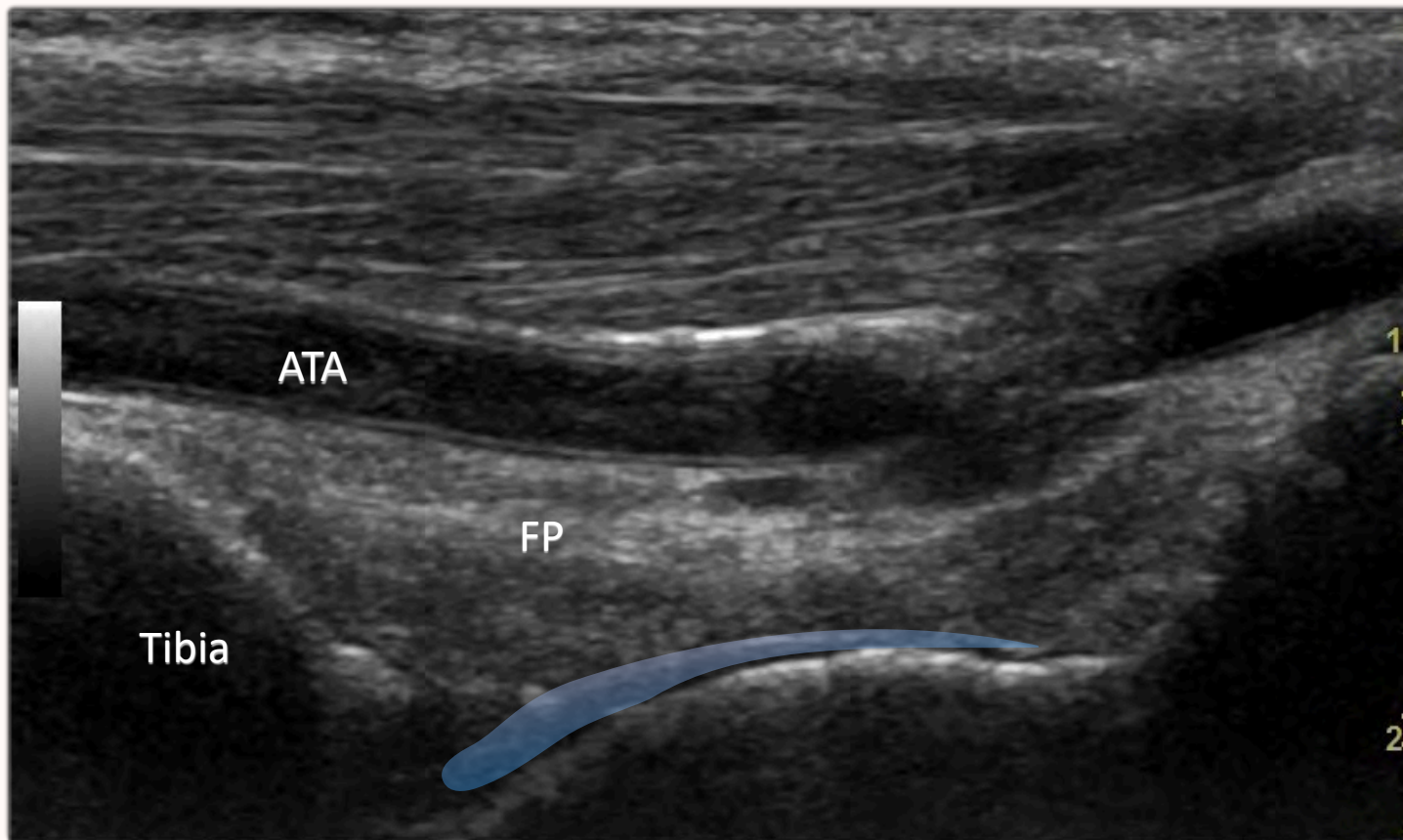
Genou fléchi à 45° et le pied posé à plat sur la table

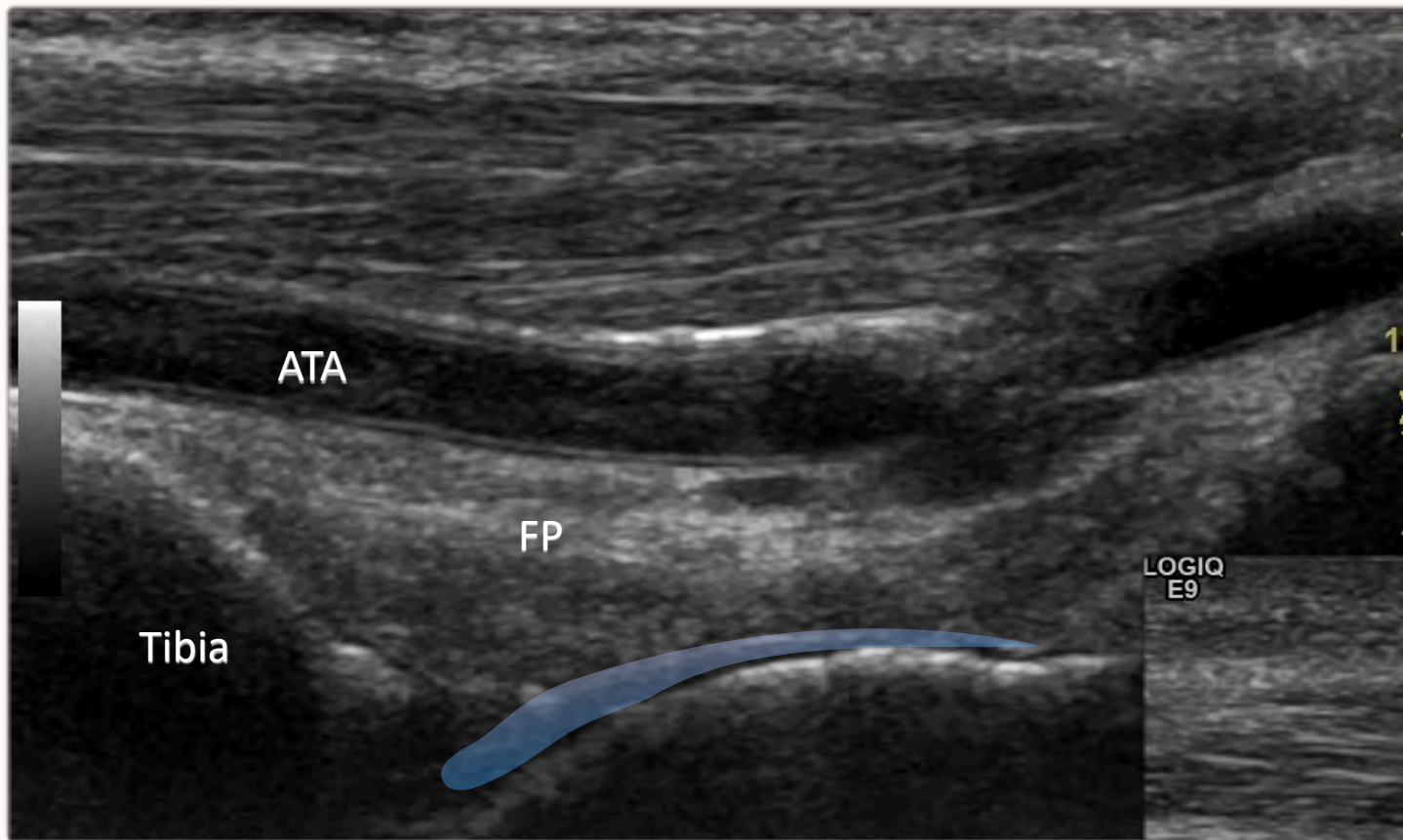


Côté sain



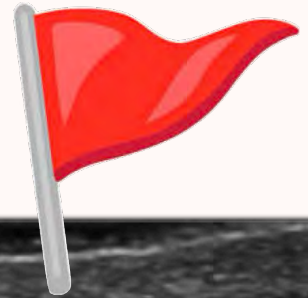
Côté sain



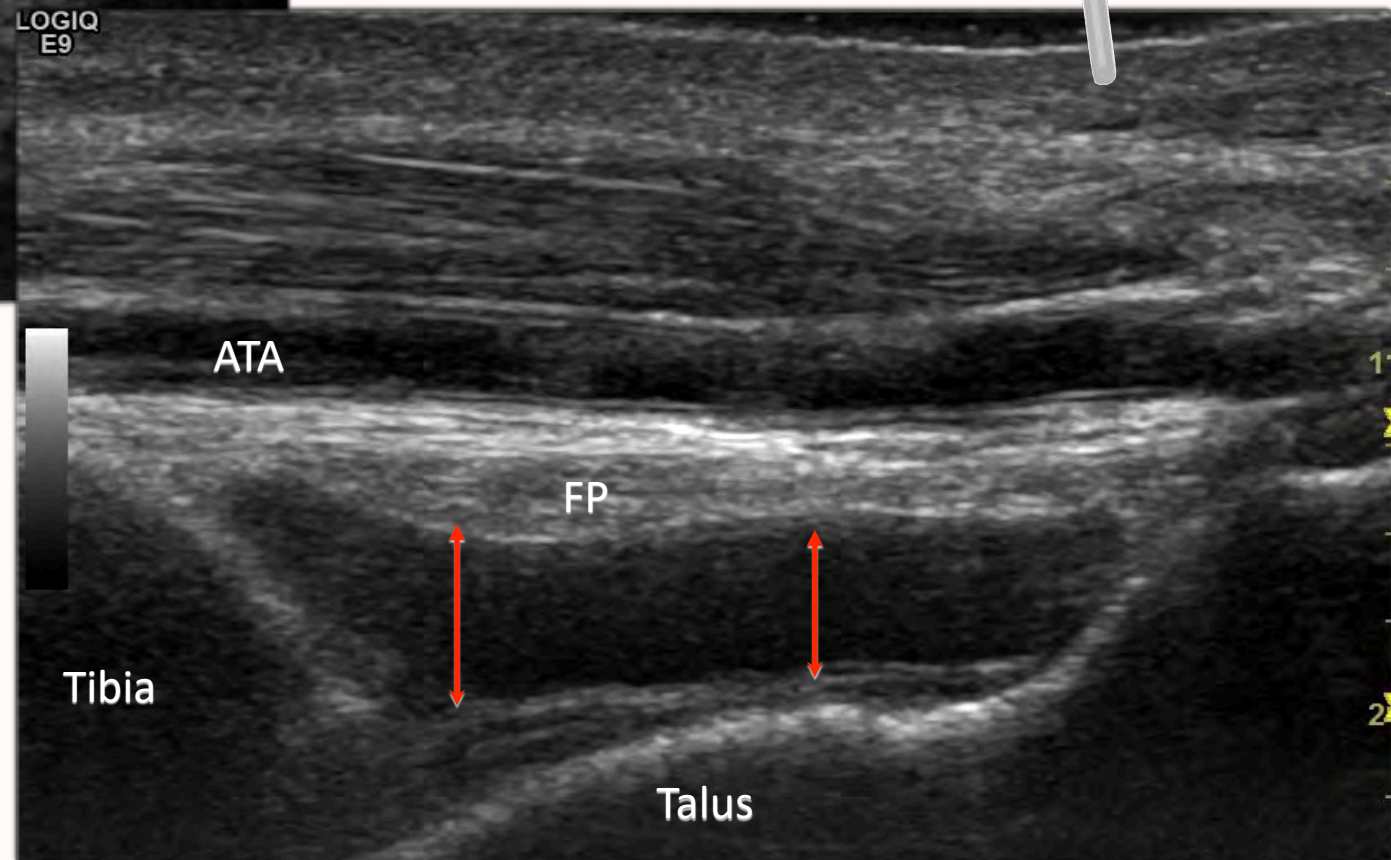


Côté sain

Côté Traumatisé



- Recherche une surélévation du « Fat Pad » par une formation anéchogène compressible sous la sonde



Diagnostic différentiel

2. Lésions tendineuses :

LUXATION FIBULAIRES



LUXATION TIBIAL POST



Diagnostic différentiel

2. Lésions tendineuses :

RUPTURE TENDON ACHILLE

Inspection

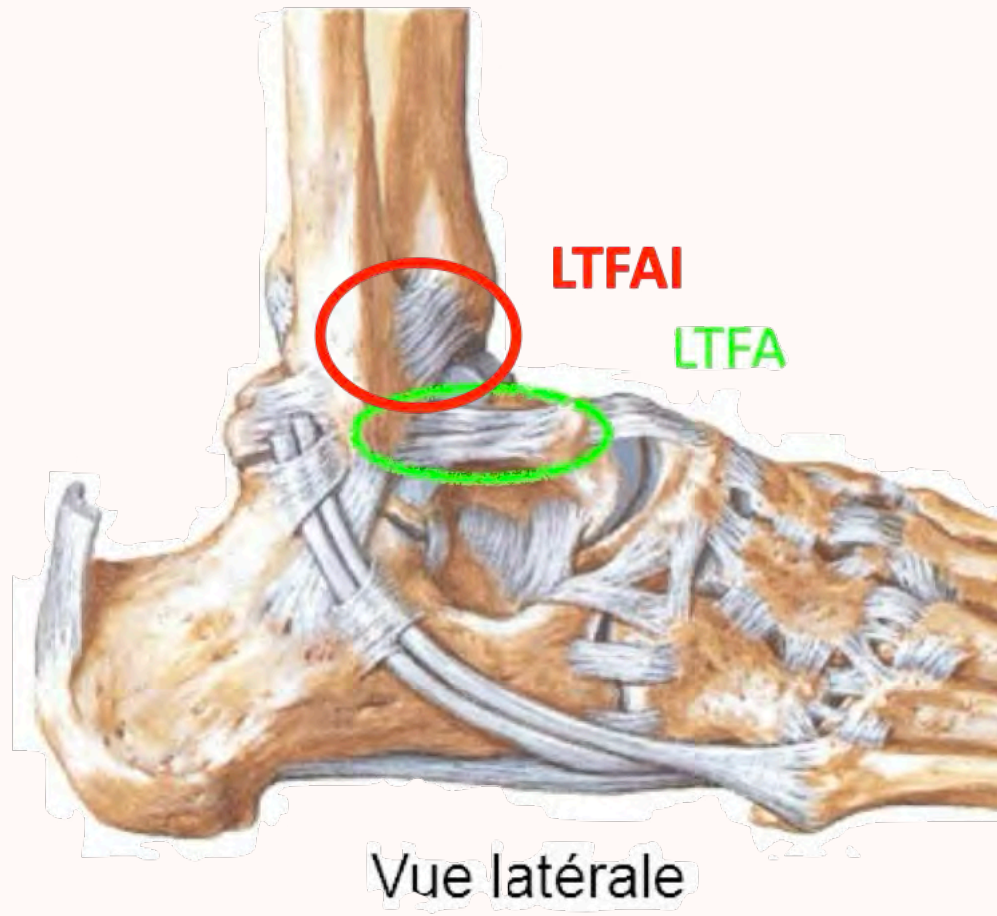
Palpation

Signe de THOMPSON



Diagnostic différentiel

3. Entorse Syndesmose Tibio - Fibulaire



- Articulation très importante de la cheville
- Stabilité de la mortaise talo - crurale
- Mécanisme lésionnel en Rot° Ext ou dorsiflexion forcée
- ≠ Inversion de l'entorse « classique »
- **Source de douleurs et d'instabilité chroniques si non diagnostiquée**

Diagnostic différentiel

3. Entorse Syndesmose Tibio - Fibulaire



Diagnostic différentiel

3. Entorse Syndesmose Tibio - Fibulaire



Diagnostic différentiel

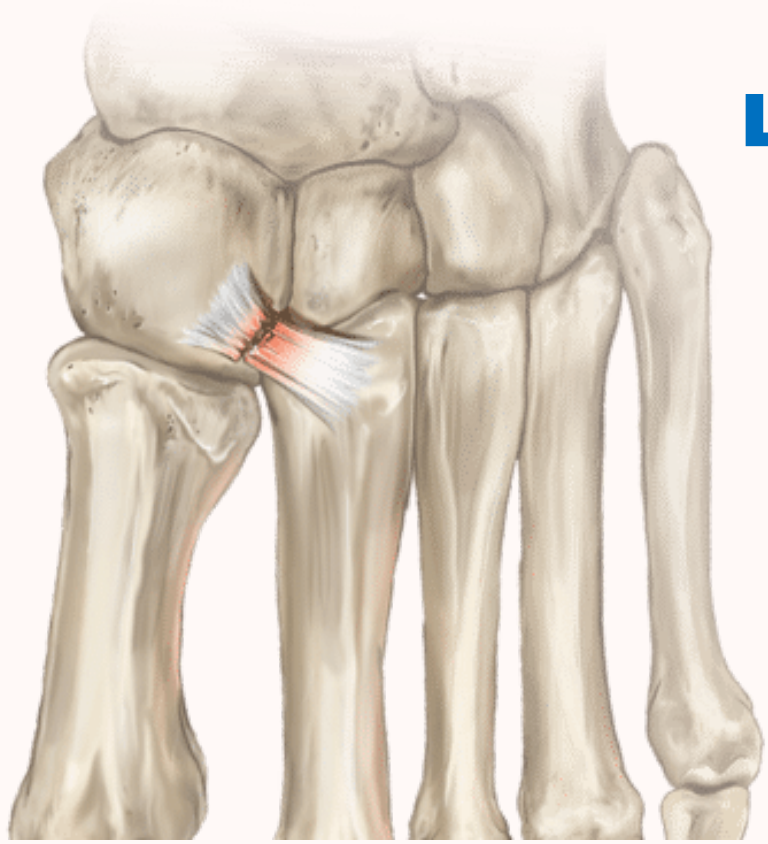
3. Entorse Syndesmose Tibio - Fibulaire



Diagnostic différentiel

3. Entorse Grave du Pied :

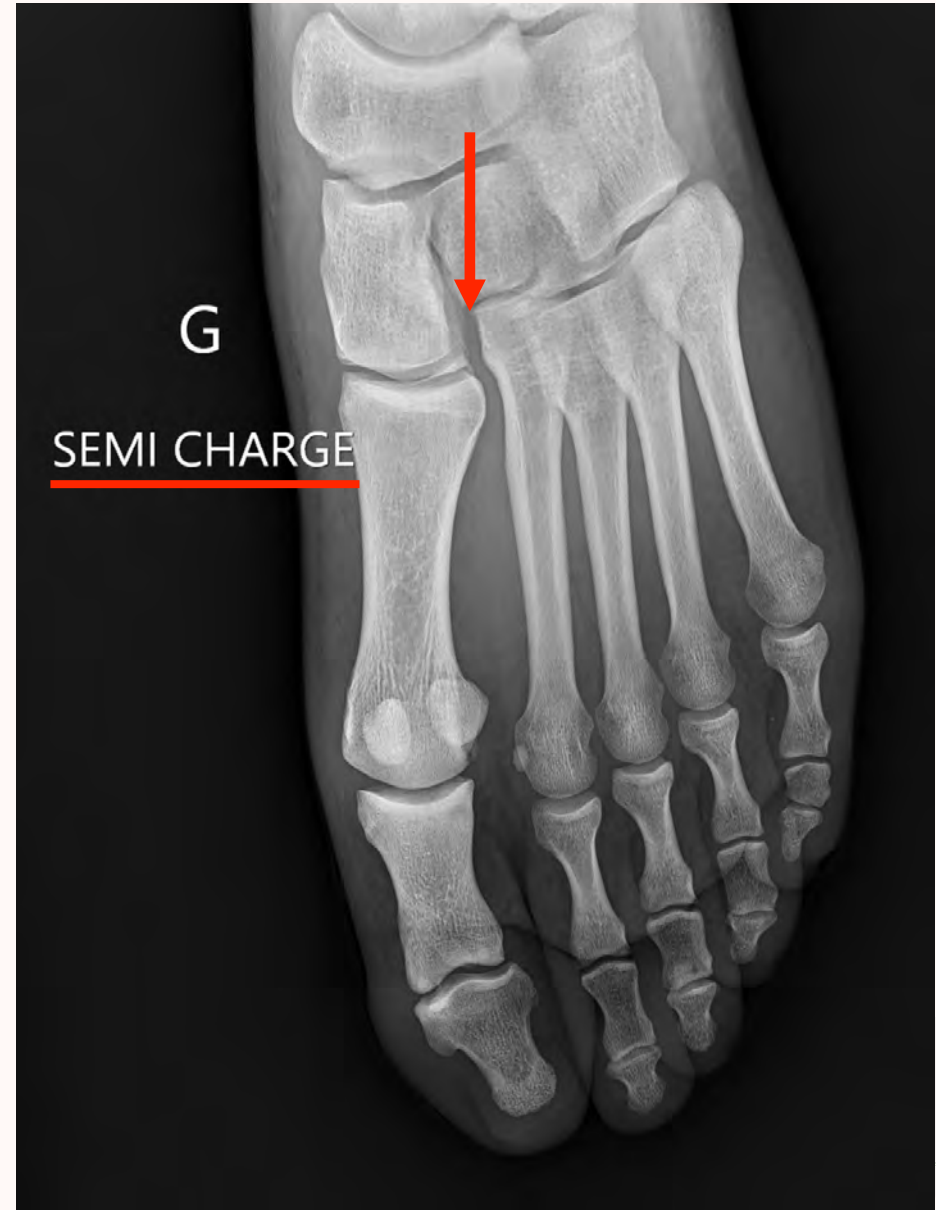
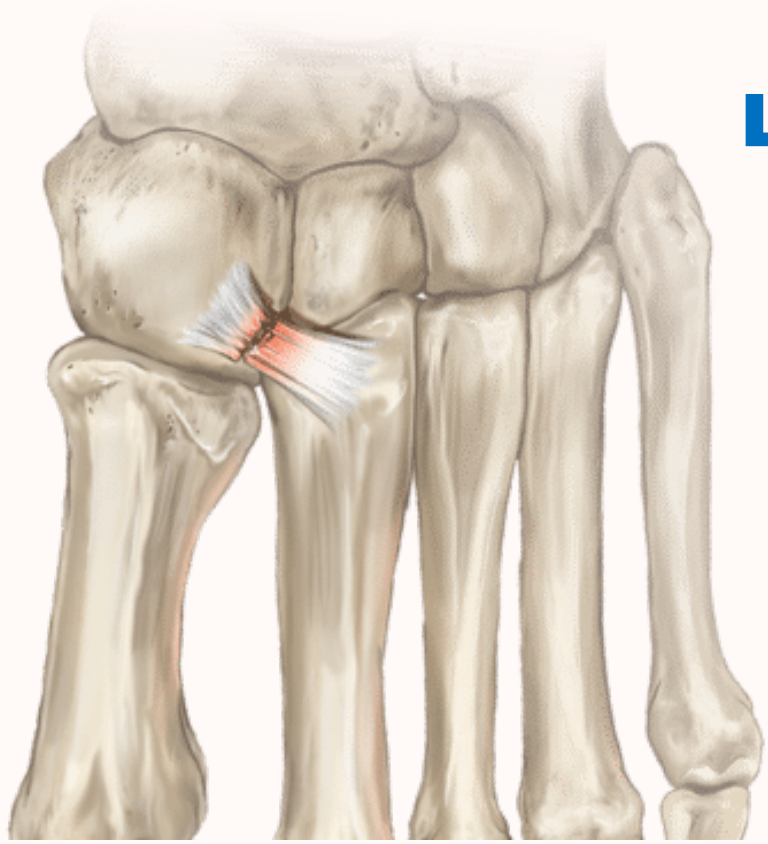
Entorse grave
C1-M2
LISFRANC



Diagnostic différentiel

3. Entorse Grave du Pied :

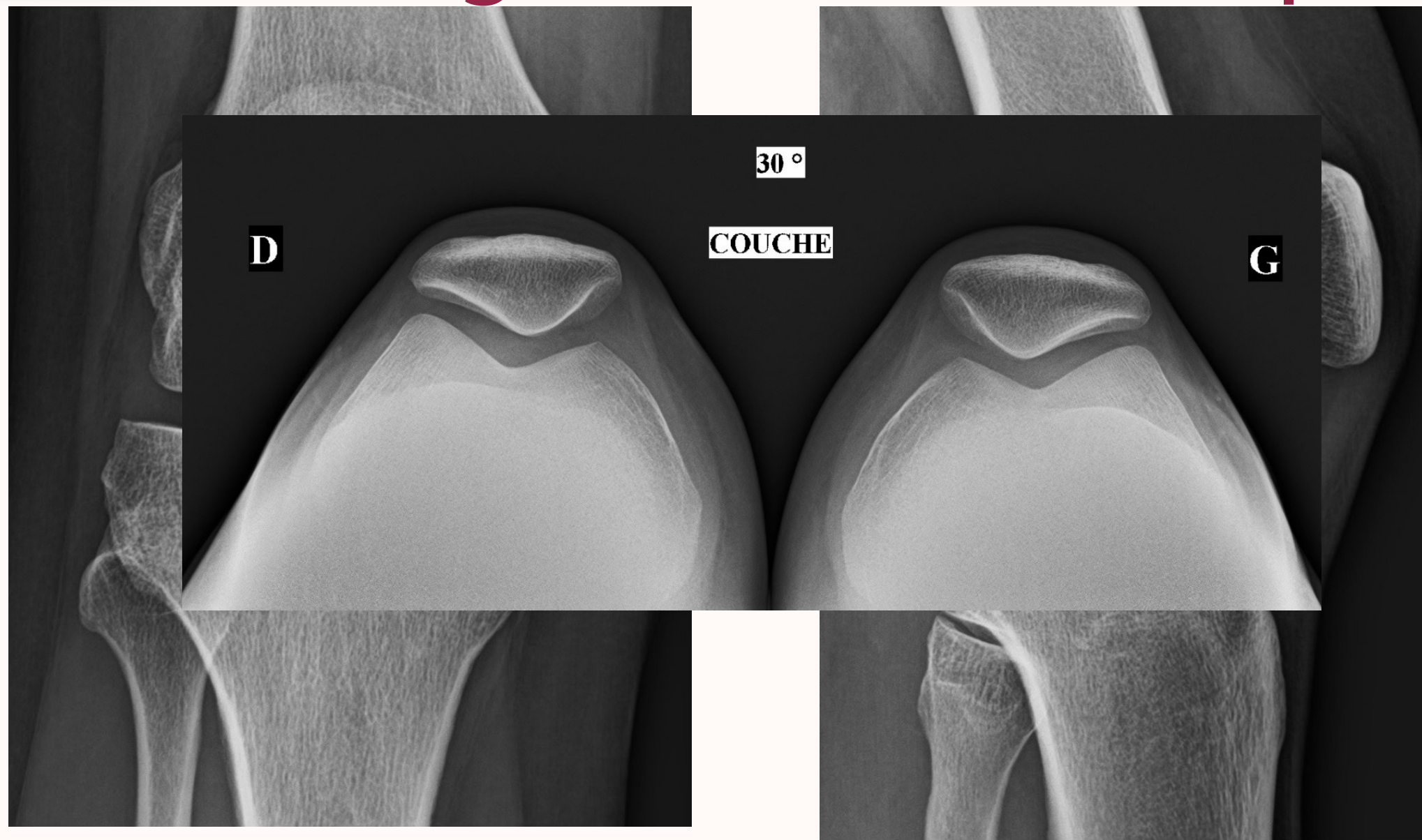
Entorse grave
CI-M2
LISFRANC



Pieges genou traumatique



Rx du genou traumatique



LA LESION GRAVE

LUXATION



Entorse Grave
Multi ligamentaire

LA LESION GRAVE

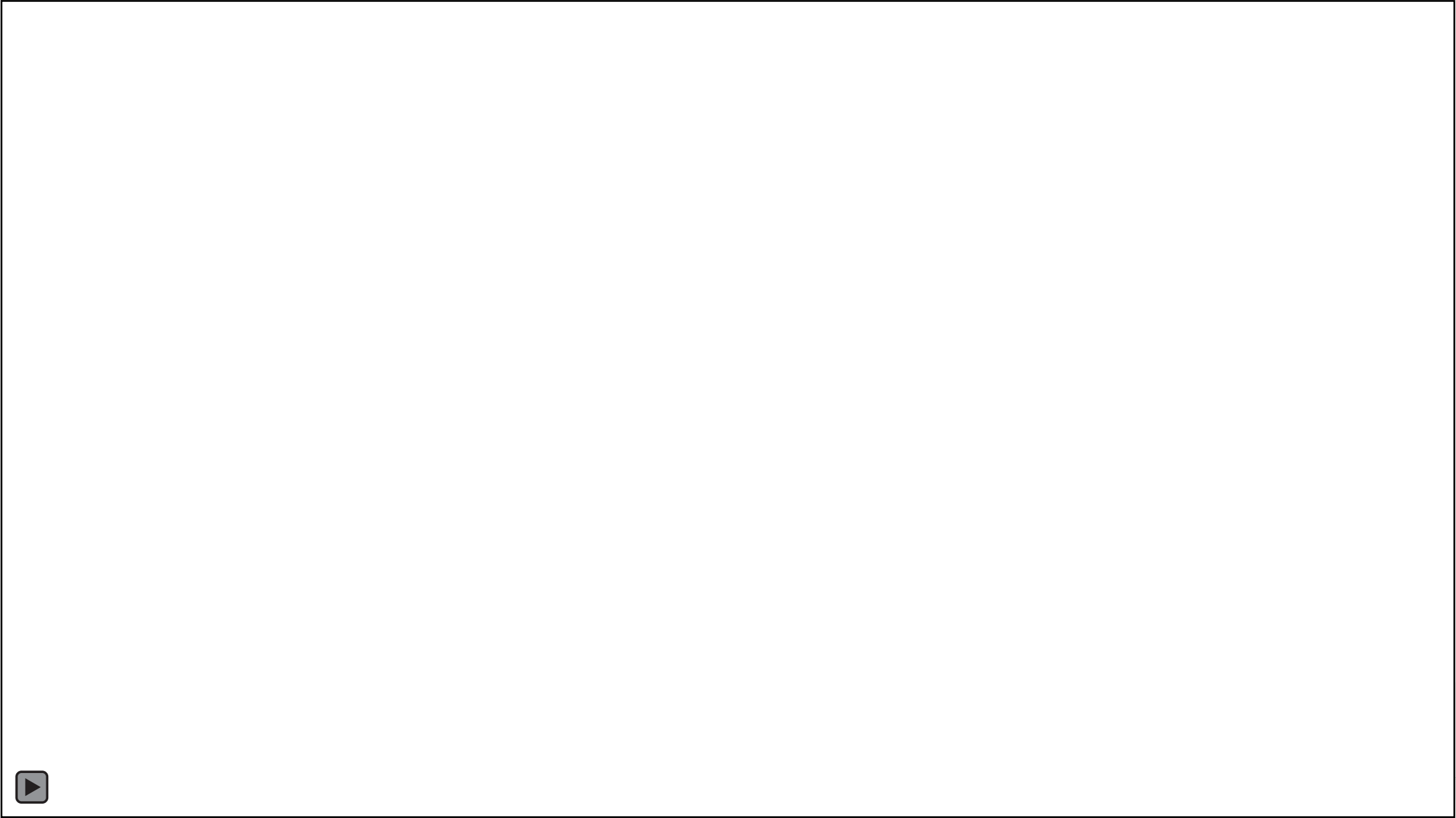


Entorse Grave
Multi ligamentaire

LA LESION GRAVE



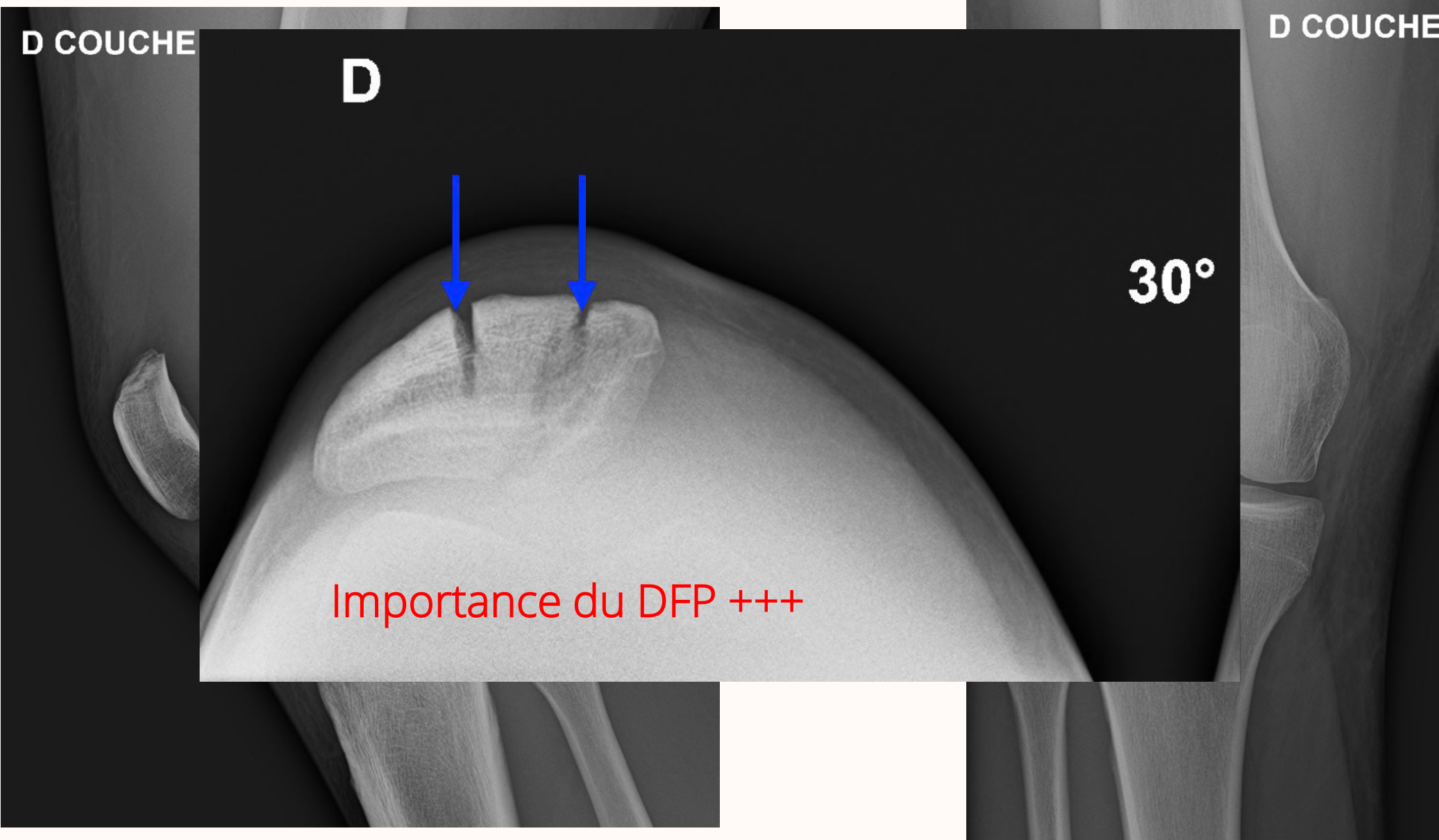
genou multi - ligamentaire



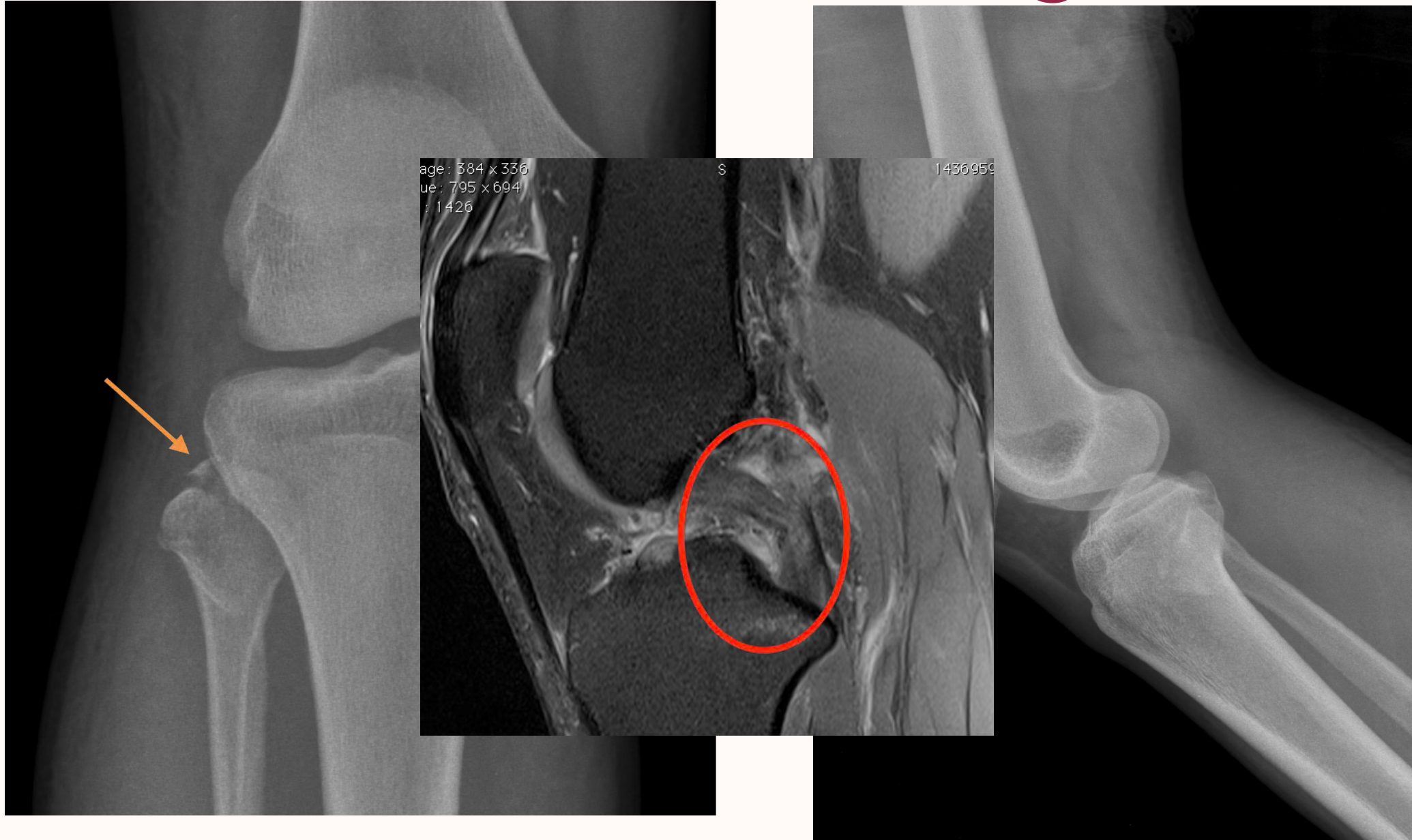
Fracture ?



Fracture ?



Un surfer de garonne





Anomalie
travées
osseuses

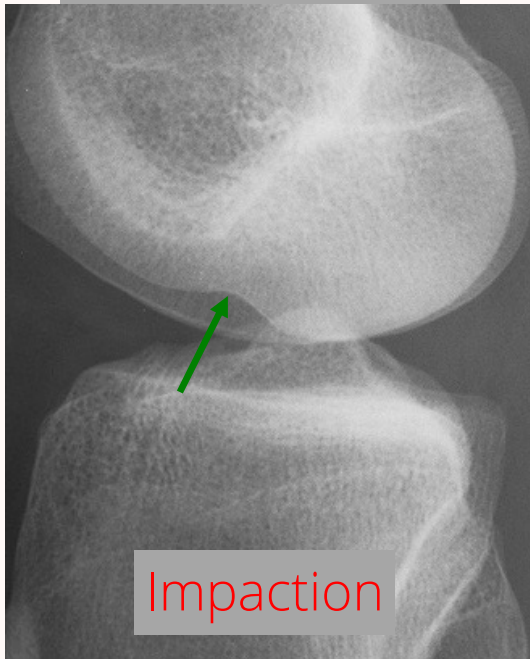


Rupture corticale

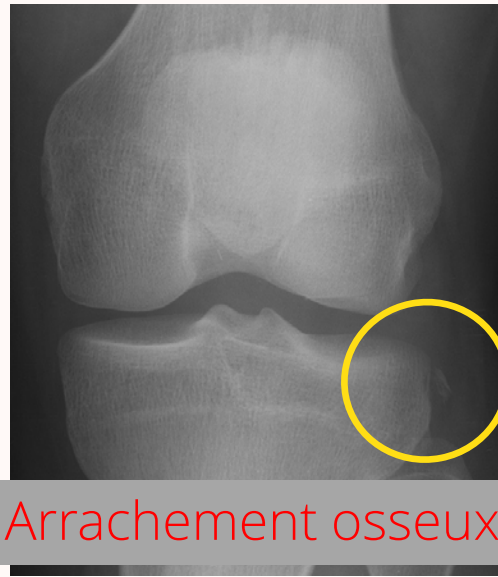
« Fractures »



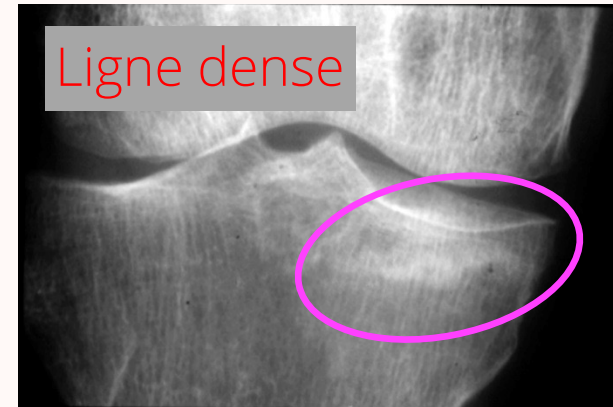
Ligne claire



Impaction



Arrachement osseux

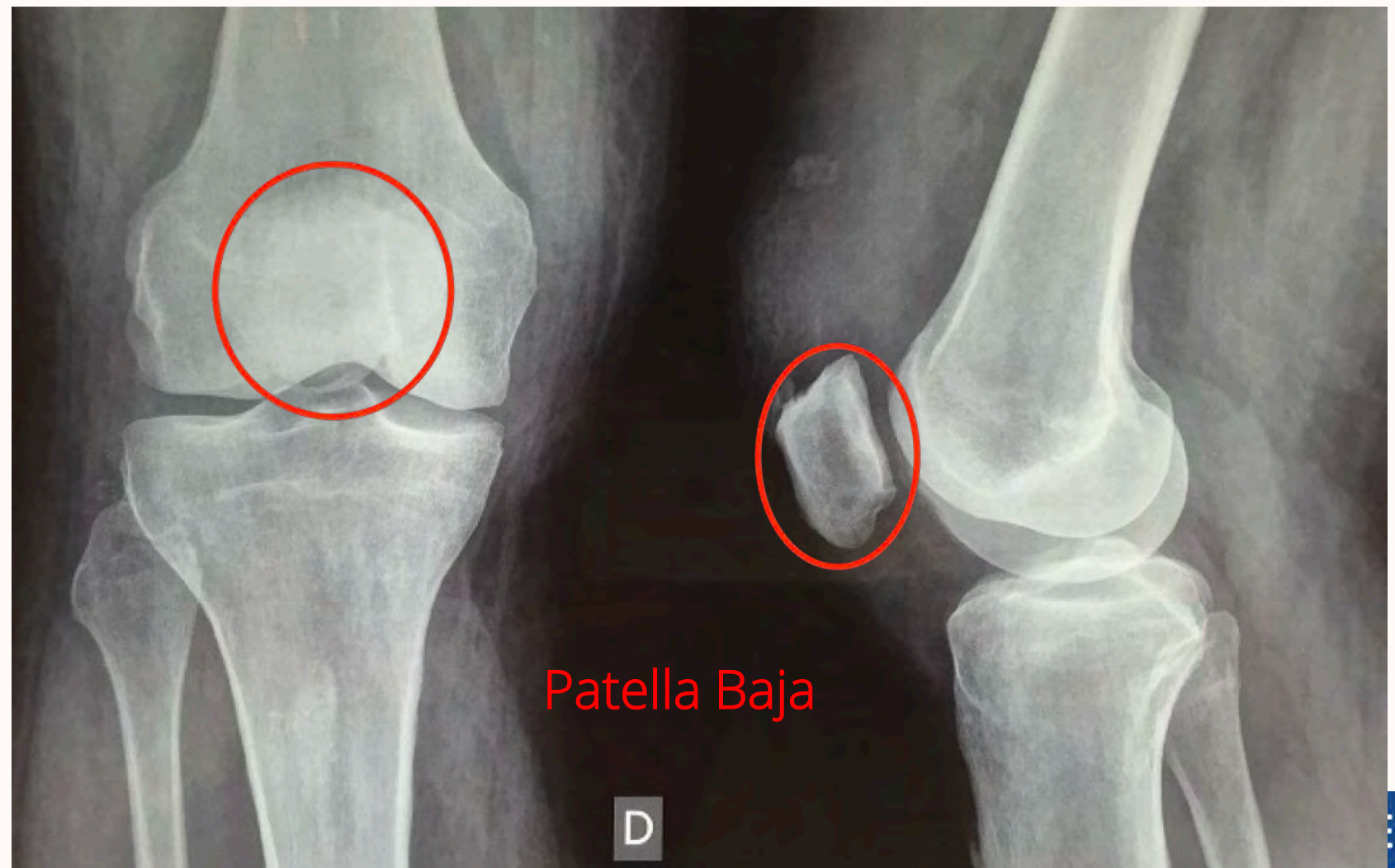


Ligne dense

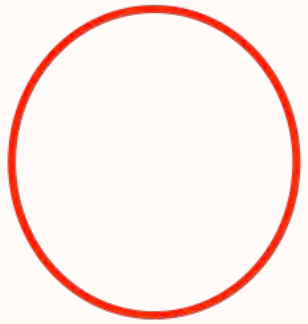
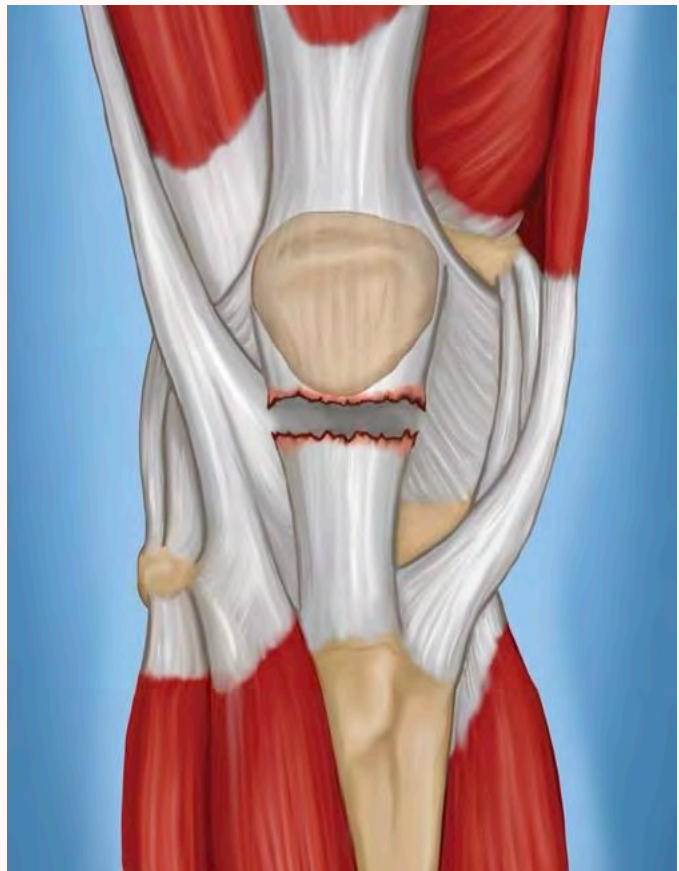
Signes indirects



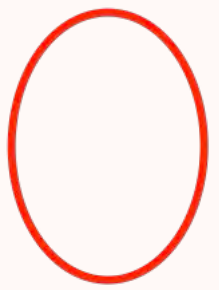
LES ION TENDINEUSE ?



LES ION TENDINEUSE ?



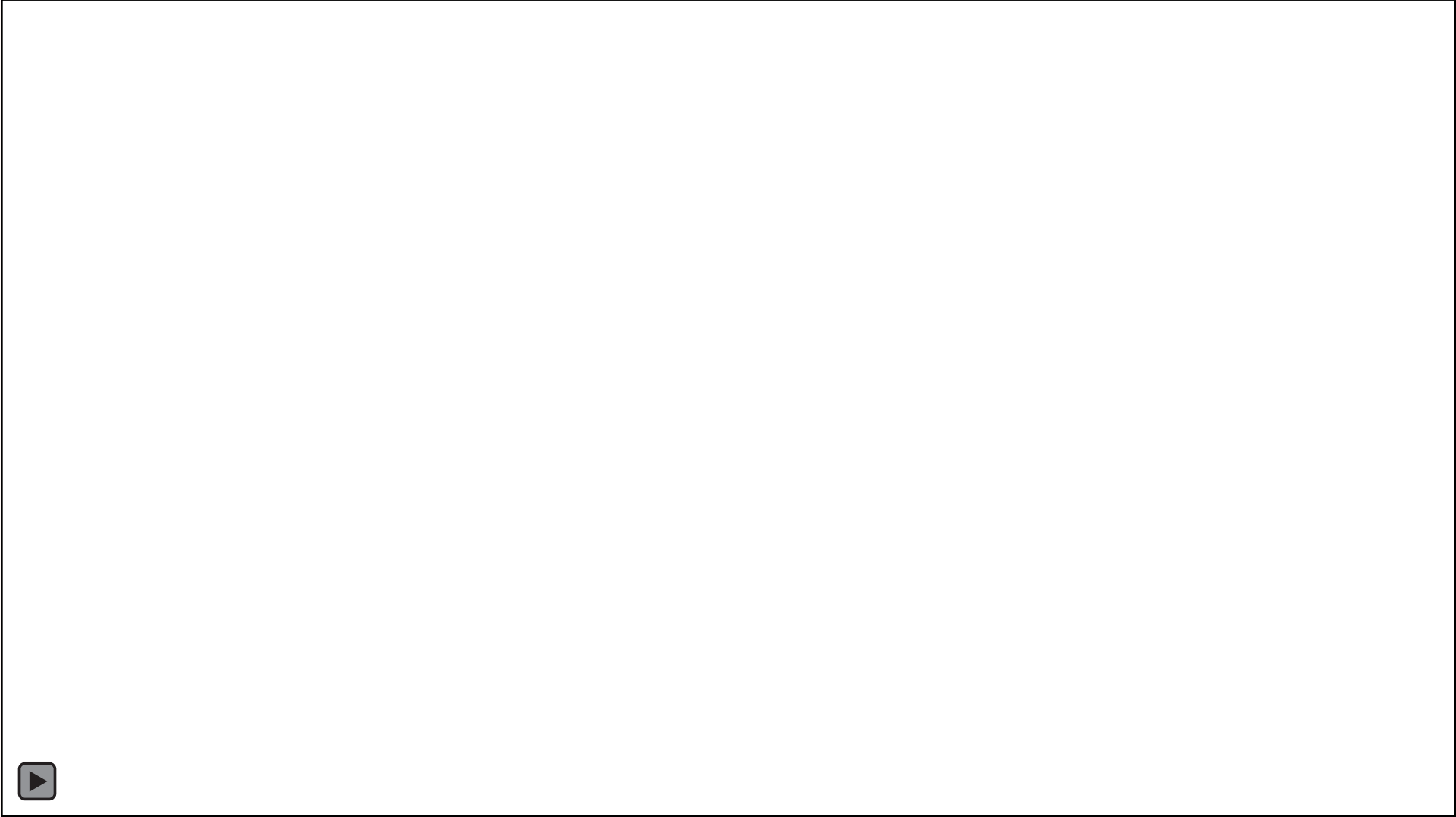
Patella alta



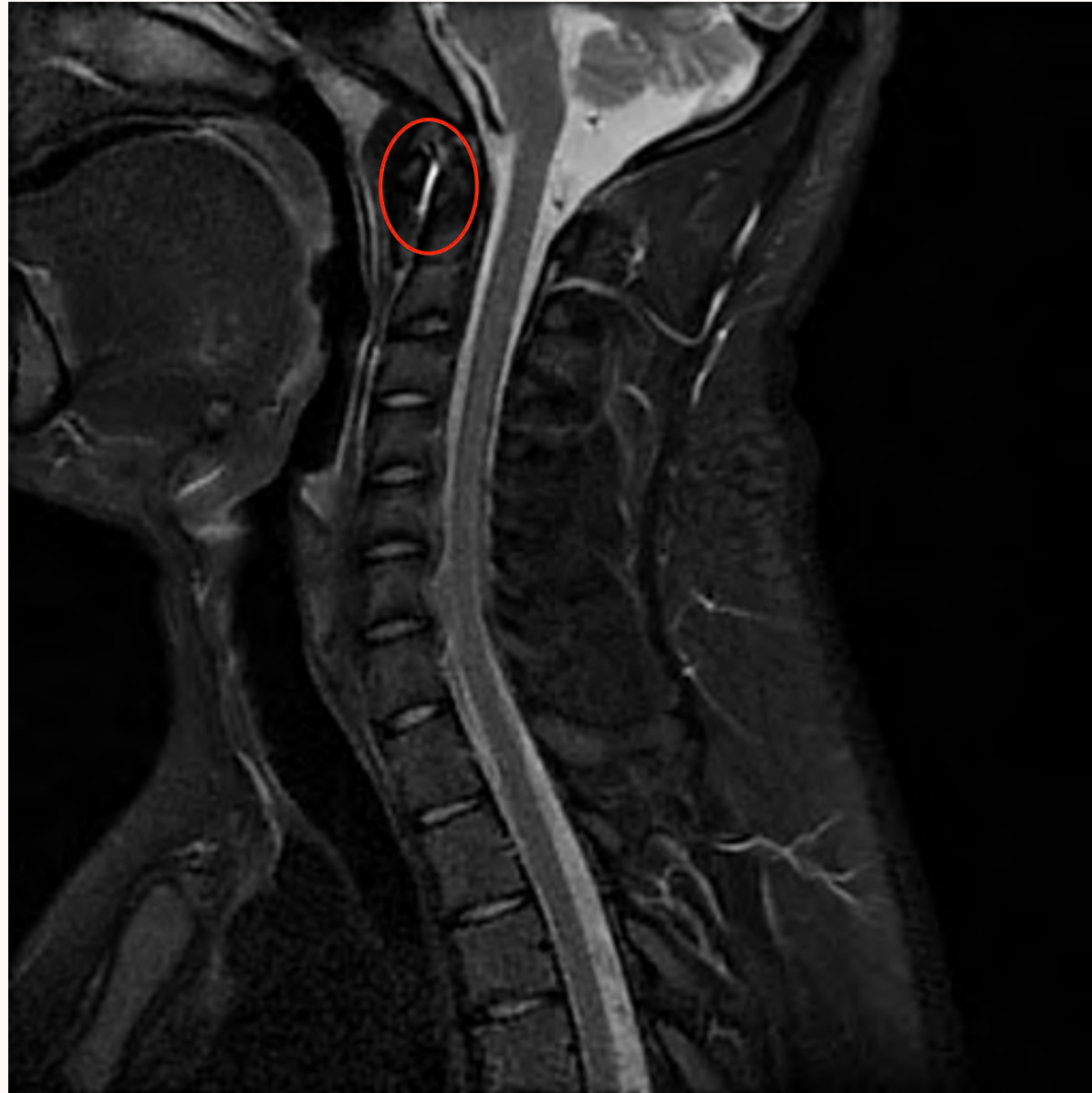
Un Piège Rachis cervical traumatique



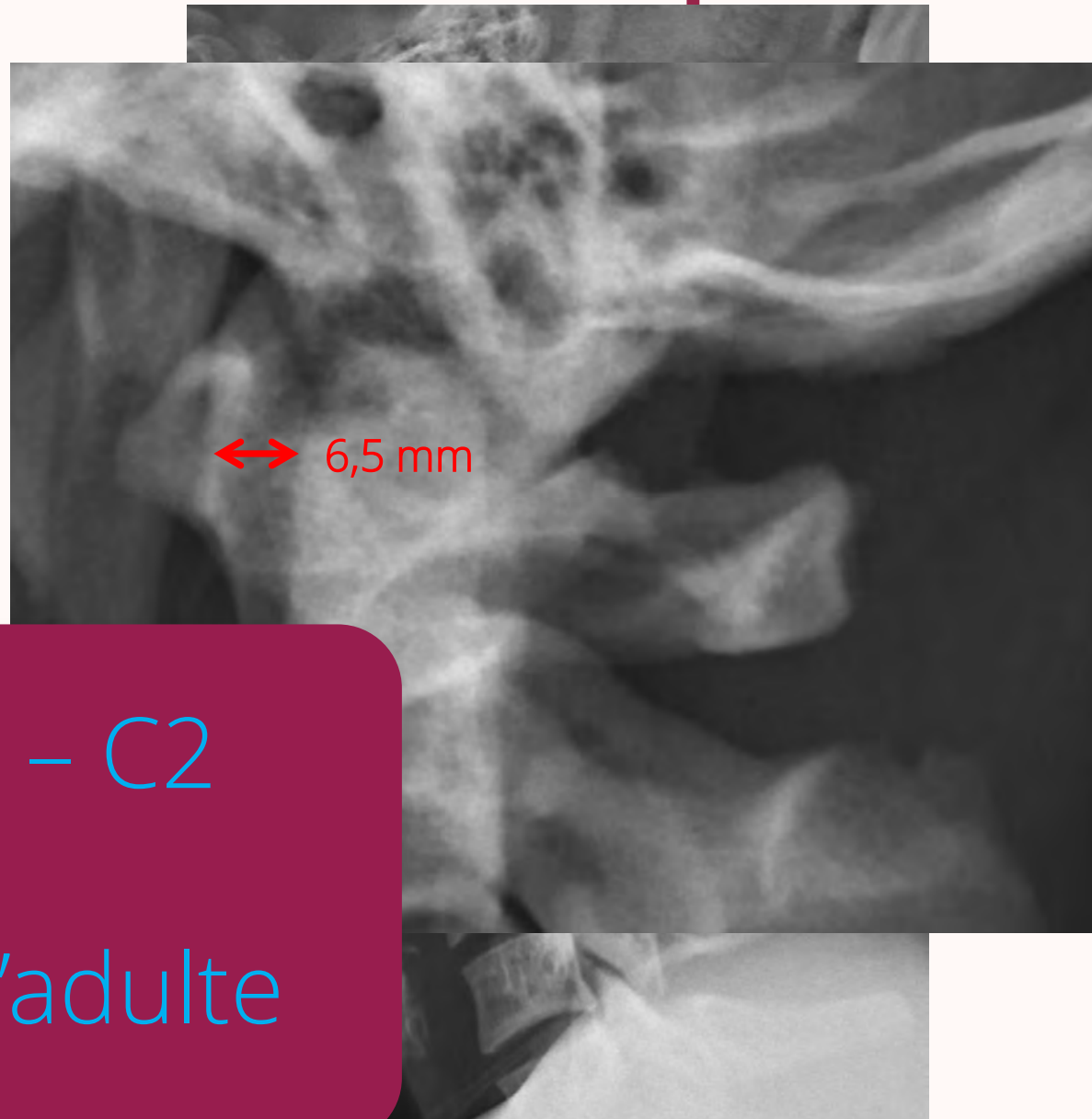
Une mêlée



IRM NORMALE ?



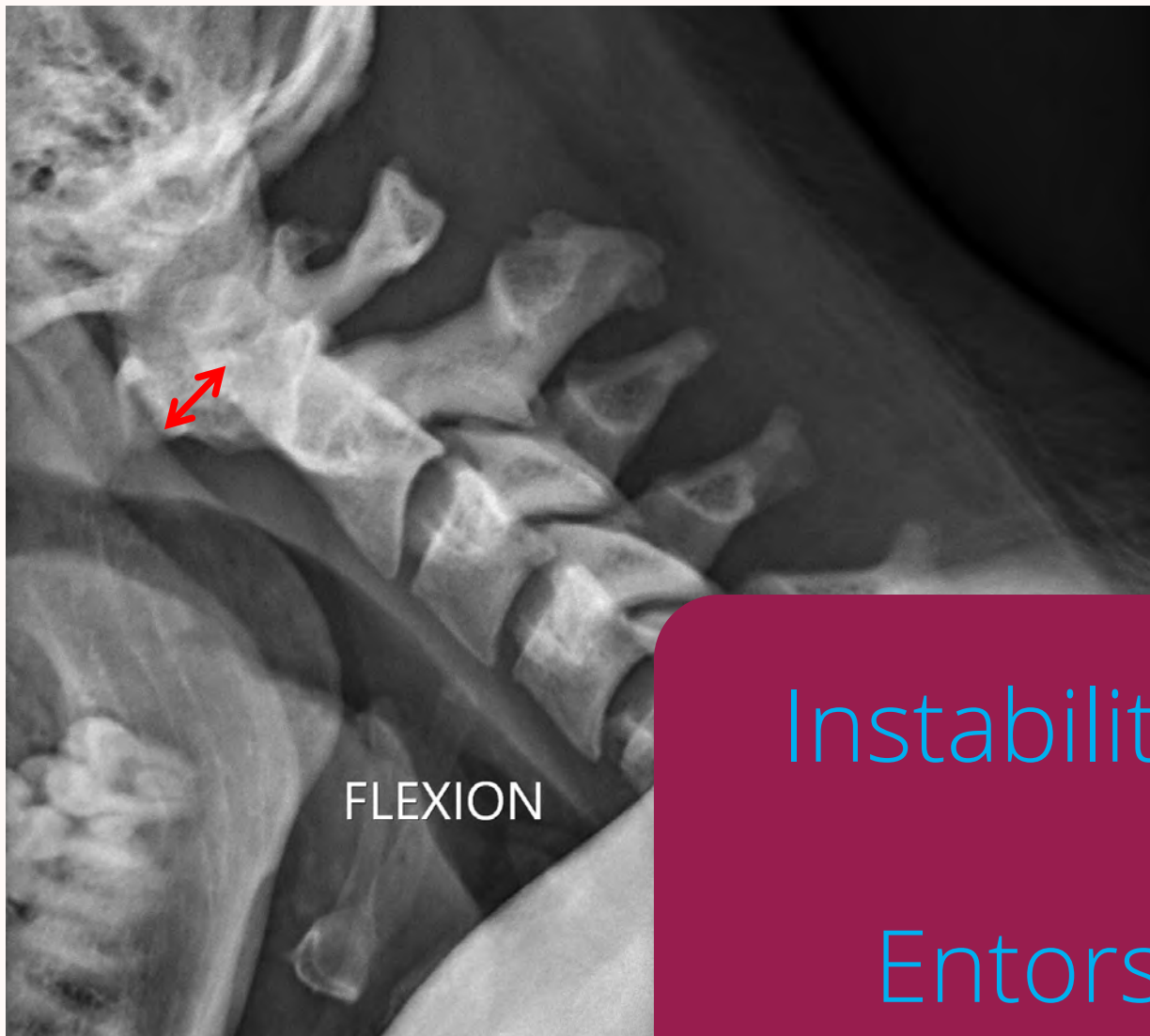
Radio simples



Distance C1 – C2

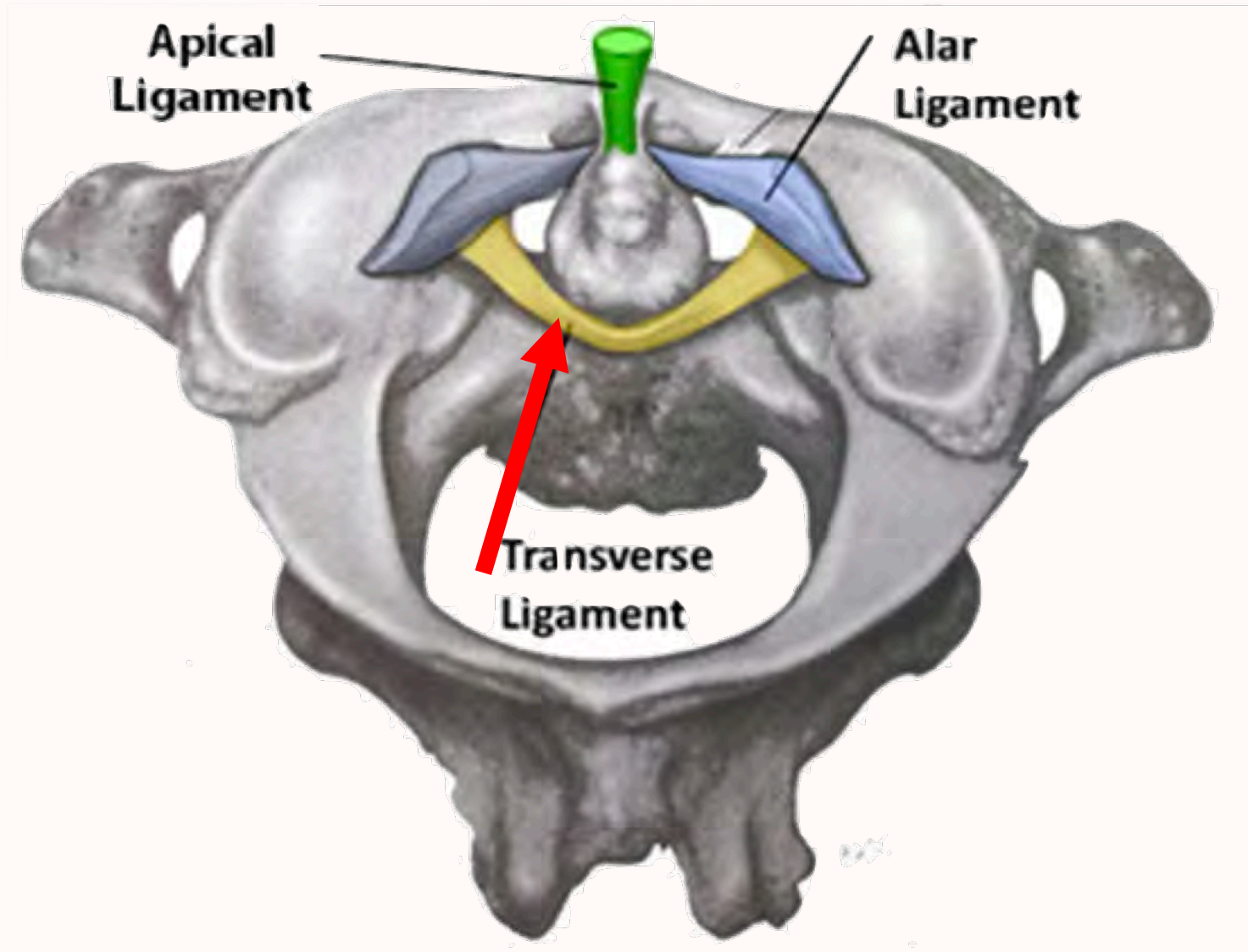
< 3mm chez l'adulte

Cliches dynamiques



Instabilité C1 – C2
Entorse grave

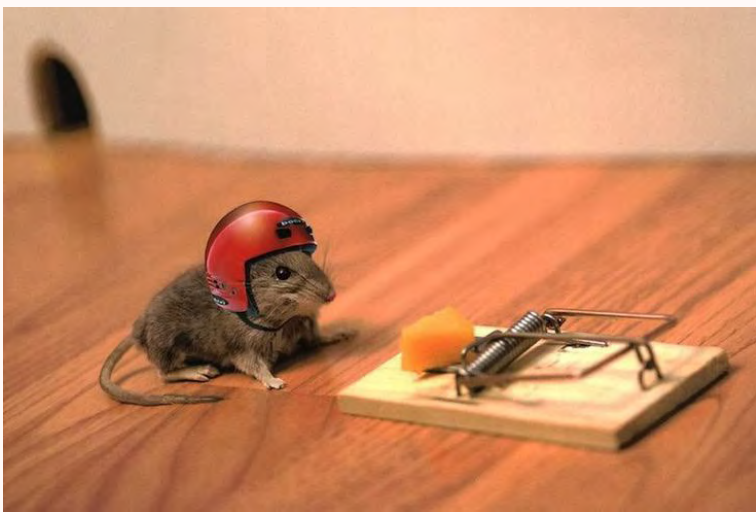
Entorse grave C1-C2

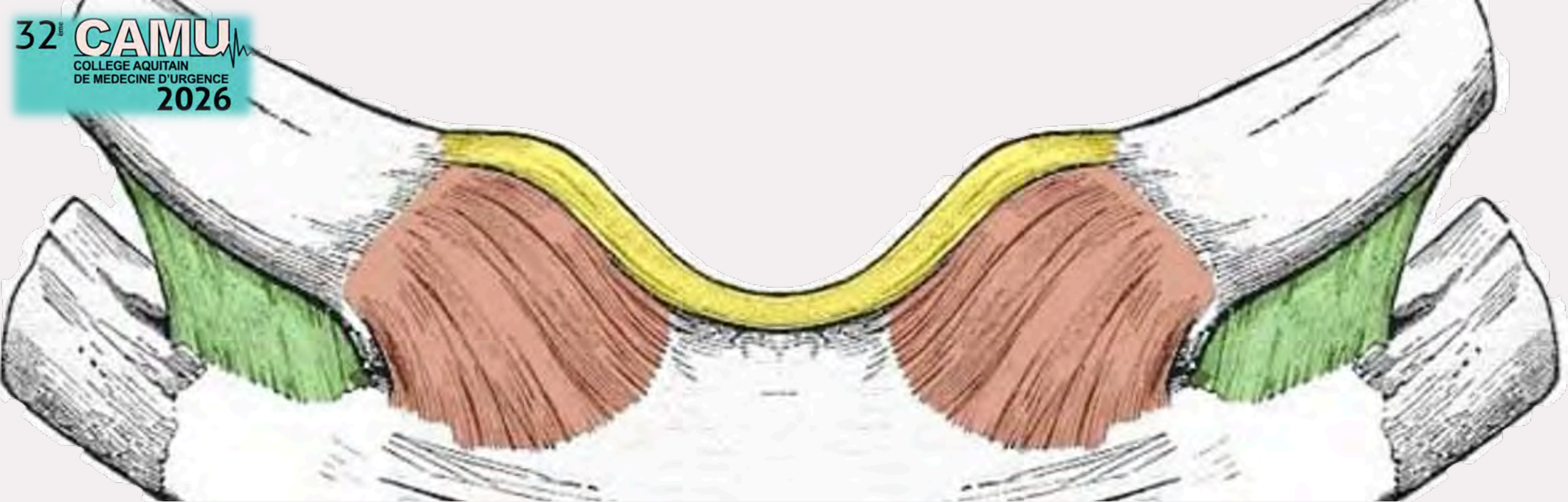


Ar t h r o d e s e C1-C2



Un Piège EPAULE traumatique





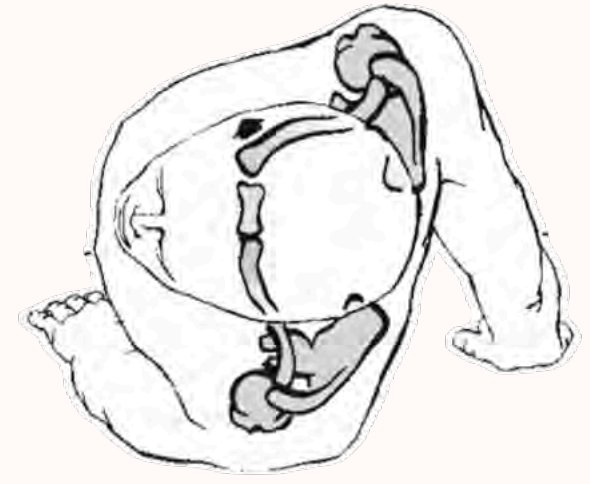
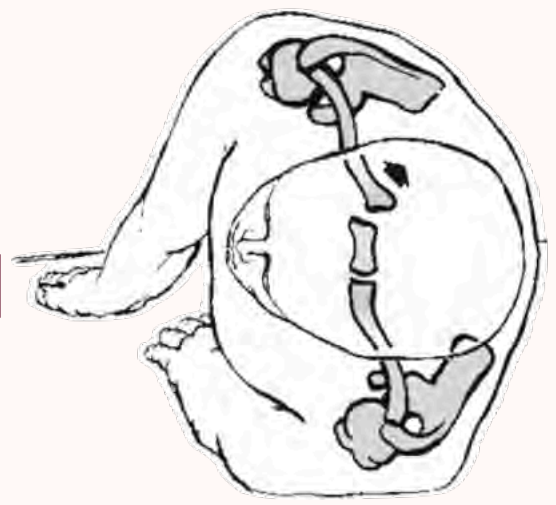
La sternoclaviculaire



La sternoclaviculaire

La grande oubliée

- COMPRESSION
- VIOLENT



Mecanisme lésionnel

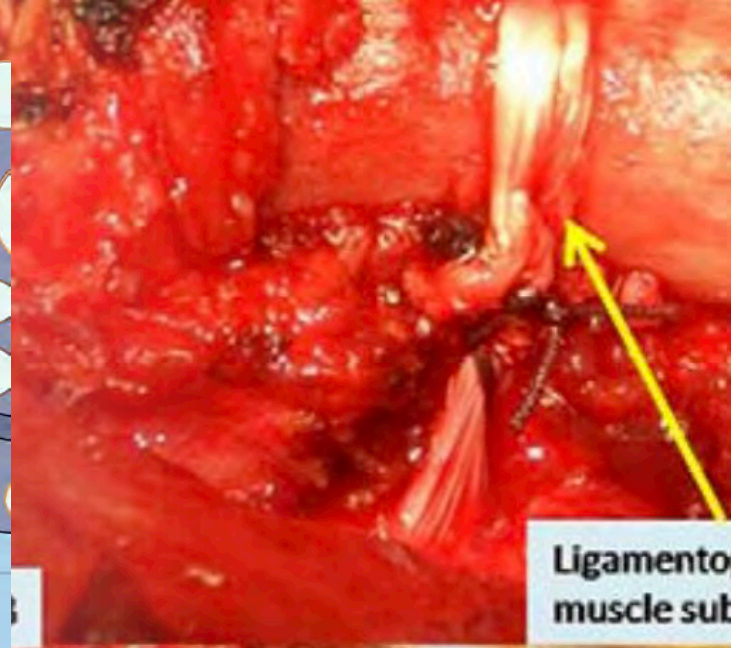
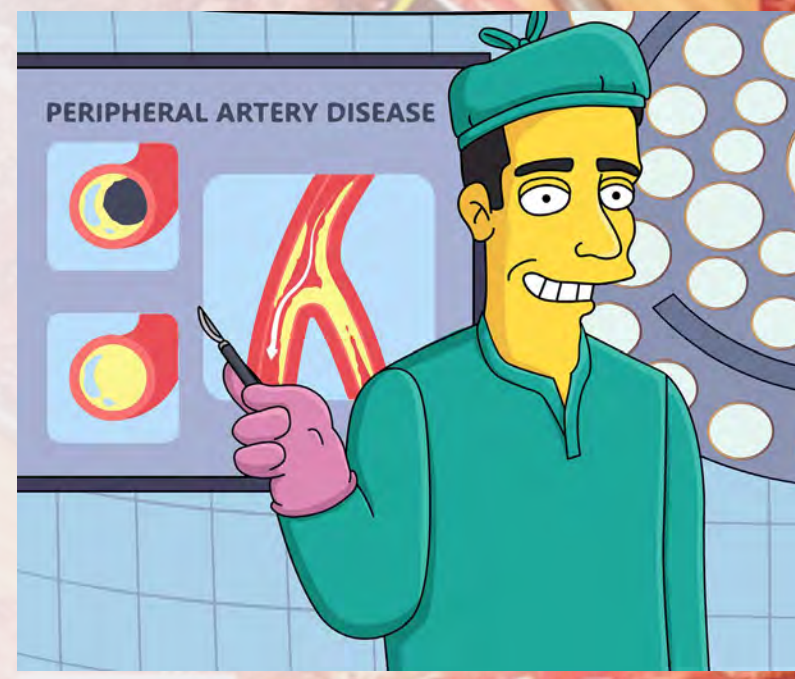
CLINIQUE PAUVRE

- Rare : 3% trauma de l'épaule
- Diagnostic difficile (**y penser !**)
- Douleur exquise en regard de la SC
- Absence de déformation
≠
Absence de luxation (œdème)



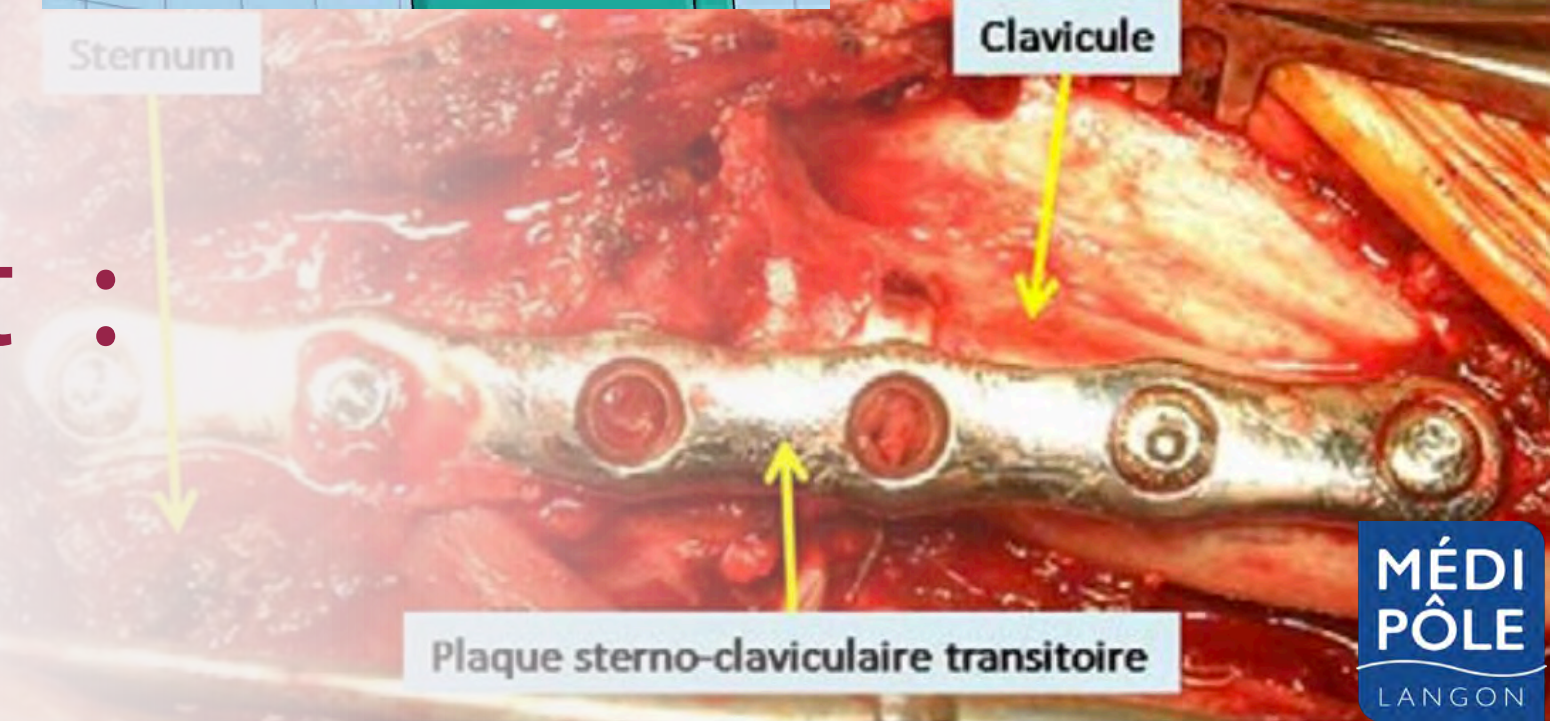
DIAGNOSTIC : SCANNER +/- inj °





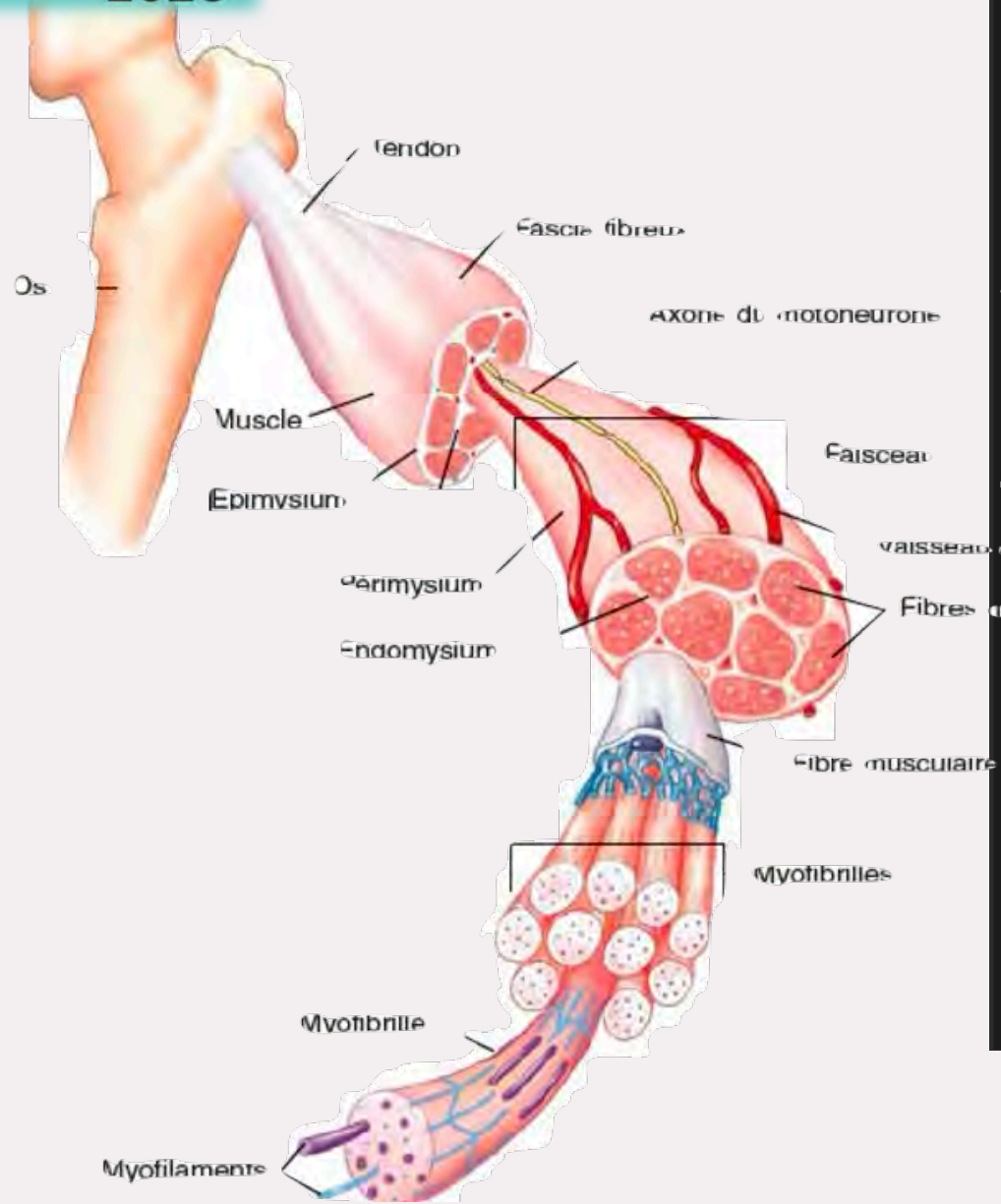
Luxation post :

chirurgie



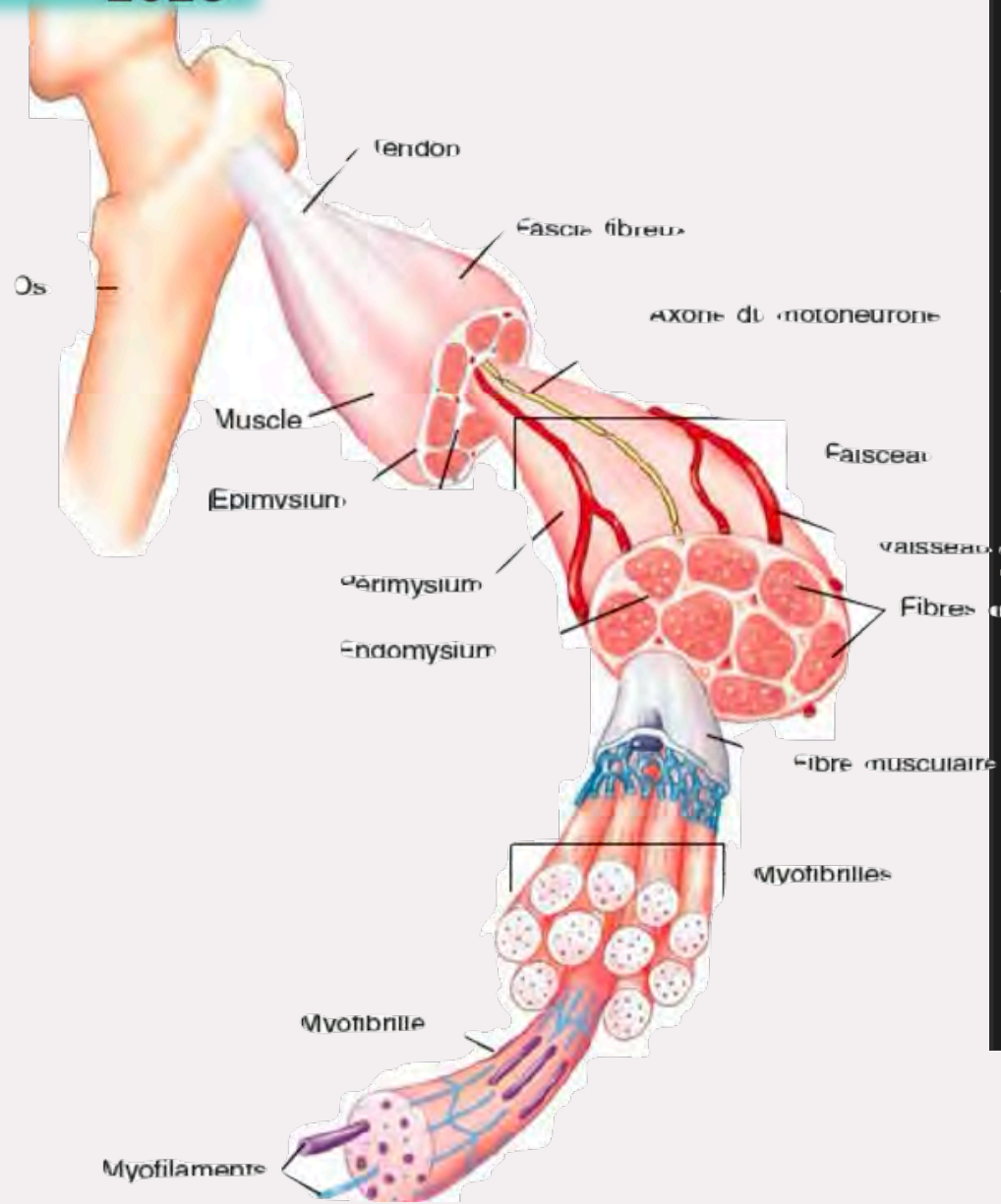
Pieges muscl e t r aumat ique





ANATOMIE

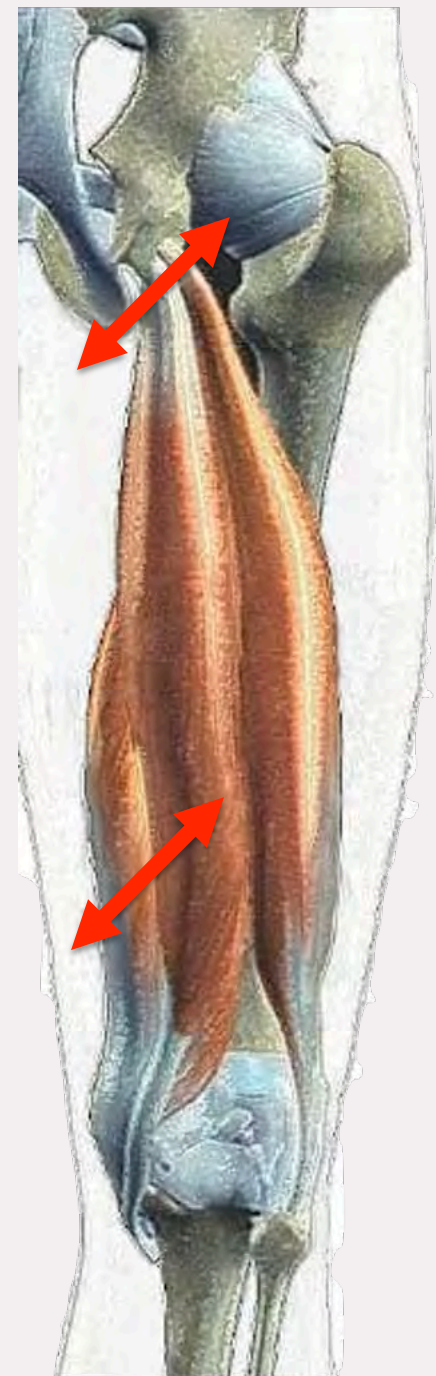
1. Tendon
2. Jonction myotendineuse
3. Aponévrose
4. Jonction myoaponévrotique
5. Fibres musculaires



ANATOMIE

1. Lésion Tendineuse
2. Lésion Jonction myotendineuse
3. Lésion Aponévrotique
4. Lésion Jct ° myoaponévrotique !
5. Lésions musculaires

GRAVITÉ ???



Généralités

- Patho très fréquente : traumatisme sportive, contexte AT > accidents domestiques...
- Souvent bénin mais parfois grave !
- Membre inférieur 90 % (cuisse > mollet)
Ischio-jambiers 37% > Adducteurs 23% > Quadriceps 19% > Triceps 13%
- Contexte ++++ interrogatoire minutieux
- Clinique >>> Imagerie



2 types lésions musculaires



INTRINSÈQUES

EXTRINSÈQUES



accident musculaires OBJECTIF aux urgences

1. Localisation lésionnelle **OUI**
2. Evaluer la gravité de la lésion **OUI**
3. Indication de l'imagerie **+/-**
4. Protocole de soins **OUI, initial !**
5. Temps d'indisponibilité **NON**



LESIONS INTRINSEQUES

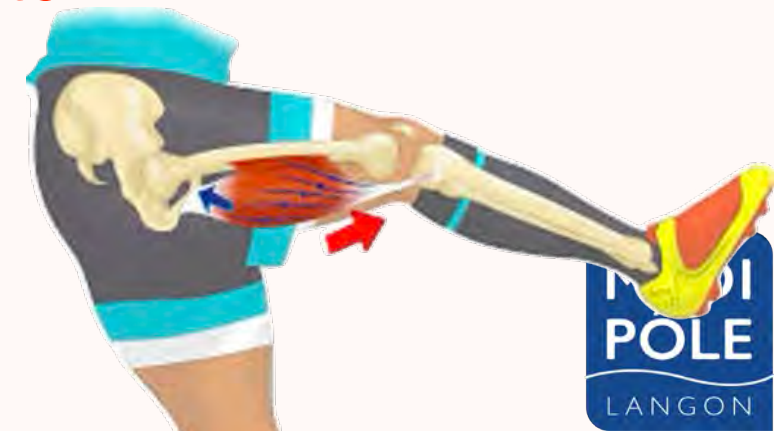
- Mécanisme lésionnel : **indirect**

La résistance mécanique de la structure musculaire est dépassée par la nature ou l'intensité des contraintes mécaniques.

- **Contraction musculaire brutale**
- **Trauma musculaire excentrique** (lésion liée à la contraction de l'antagoniste - exemple du sprint : l'IJ est étiré par quadriceps)
- Etirement musculaire passif brutal = **Overstretch**

- Localisation: zones de faiblesse

- **Jonction myo - aponévrotique** +++
- Jonction myo - tendineuse
- Corps musculaire : + rare



LESIONS EXTRINSEQUES

- Mécanisme lésionnel : **direct**
- Localisation: Corps musculaire (écrasement sur le relief osseux)
→ Quadriceps (vaste intermédiaire) ++++
- Physiopathologie : **saignement intra - musculaire**
- Tableau clinique de **Contusion** : bénigne, moyenne, sévère

accident musculaires

Examen Clinique initial

- Inspection : RAS
- TRIADE DOULOUREUSE : PALPATION / ETIREMENT / CONTR° RESISTÉE
- Recherche de signes de compression (rare) : Déficit neuro & Tr vasculaires
- **Diagnostics différentiels +++ :**
 - chez l'adulte : Rupture tendineuse (exemple : tendon achilléen et gastrocnémien médial)
 - chez l'enfant : Arrachement apophysaire

accident musculaires Examens complémentaires initiaux

En urgence souvent aucun examen complémentaire
n'est nécessaire

1. Echographie entre des mains (yeux) entraînées
Pas avant J3 sauf ...
...si trauma extrinsèque : hématome sous tension ???
2. IRM seulement en cas de discordance radio clinique
ou chez le professionnel en deuxième intention

accident
musculaires

TRAITEMENT
INITIAL



PROTECTION : cannes anglaises, attelle



ELEVATION



ANTALGIQUES ... AINS sont Contre-Indiqués

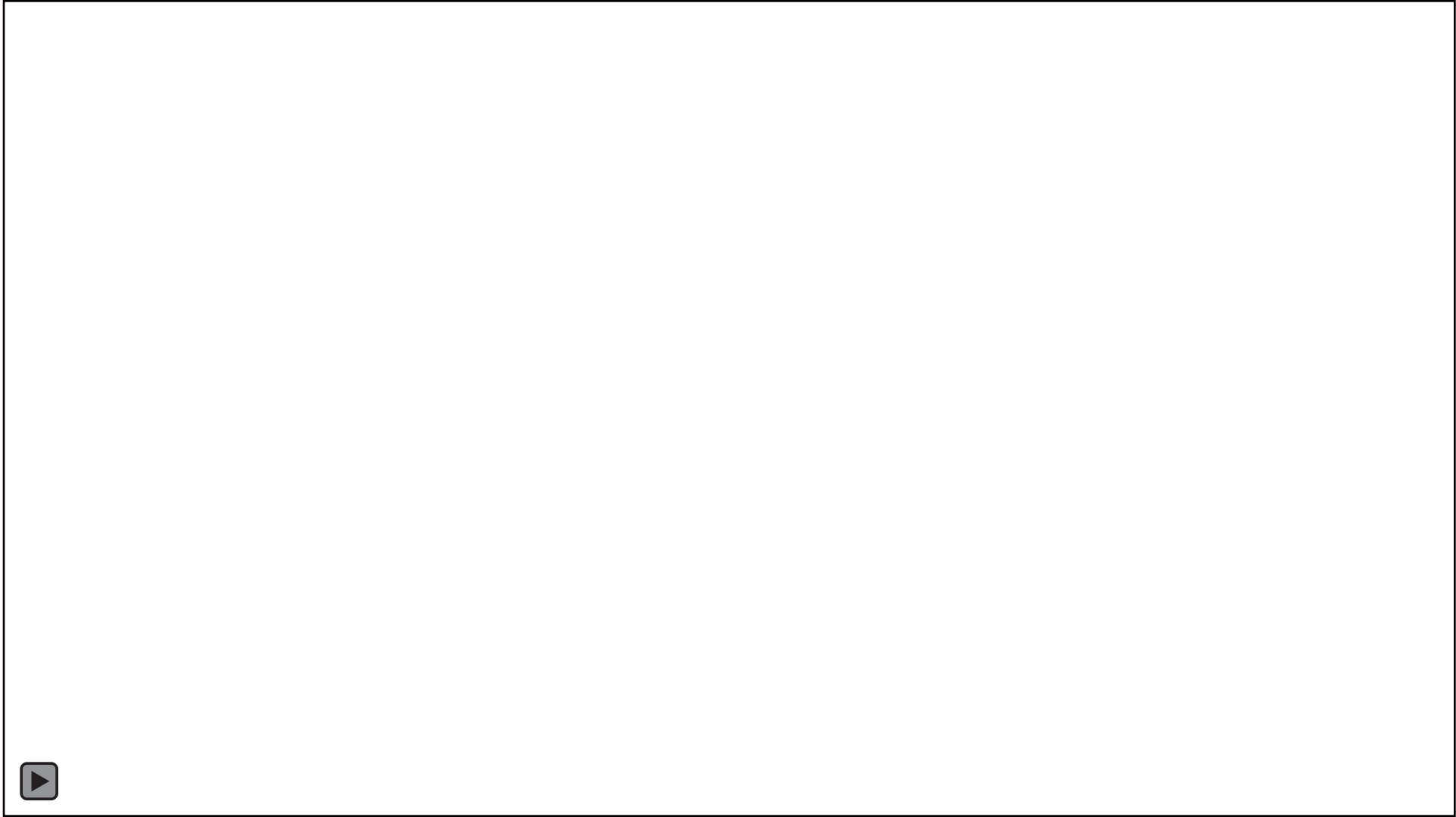


PONCTIONNER SI HEMATOME SOUS TENSION



COMPRESSION

accident musculaire Intrinsèque 1



accident musculaire Intrinsèque 2

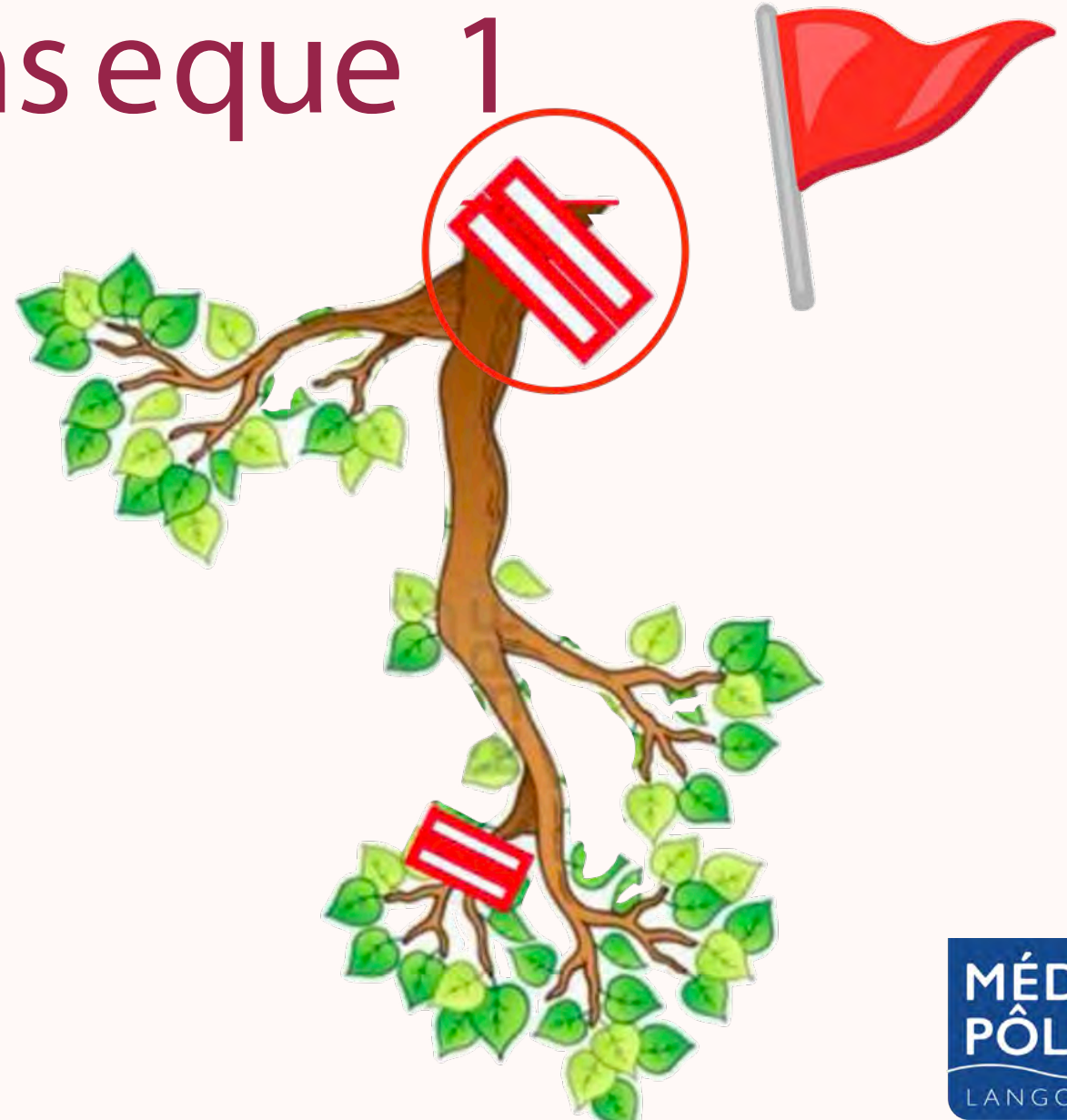


accident musculaire Intrinsèque

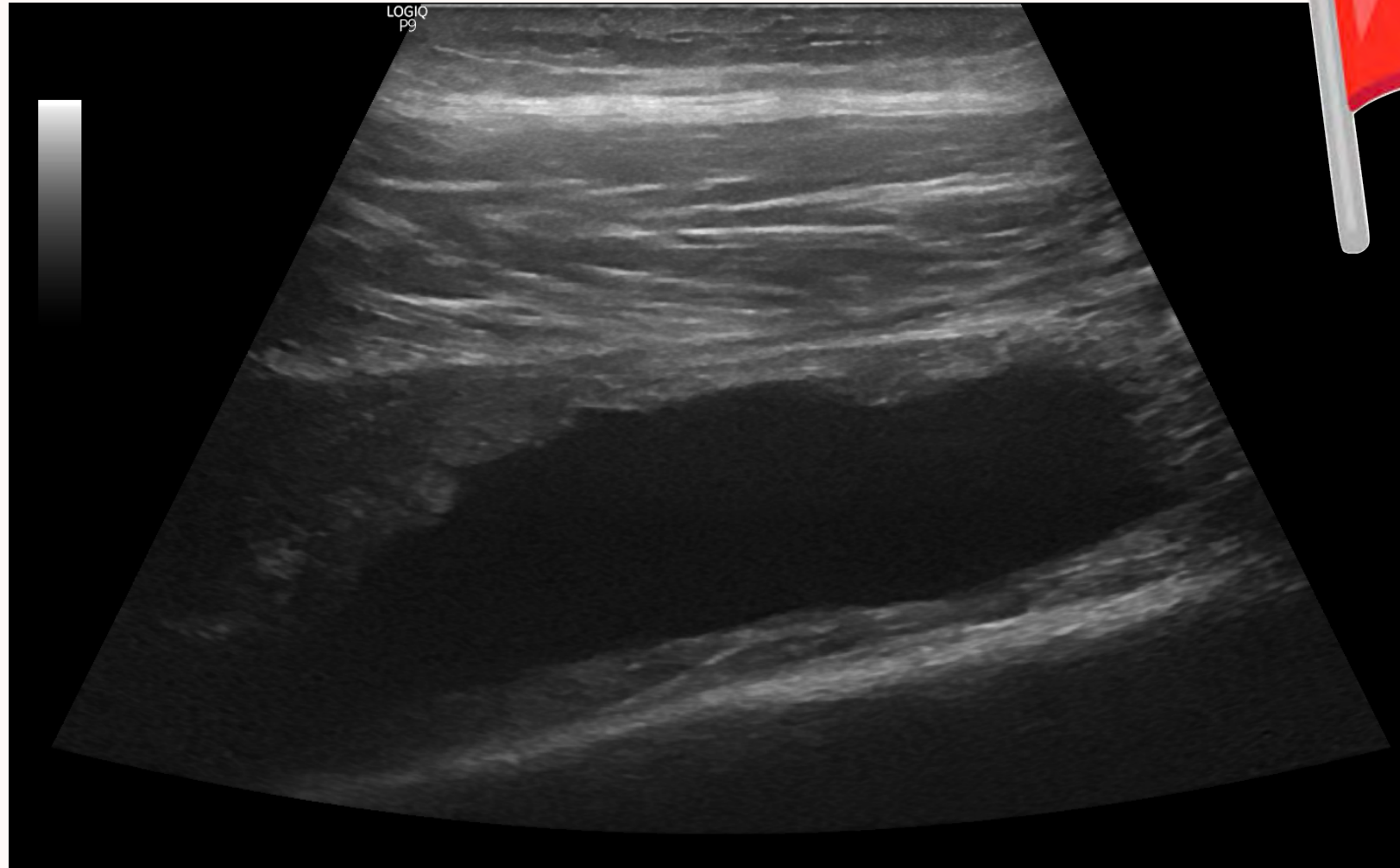


Quel est celui qui vous
semble le plus grave ?

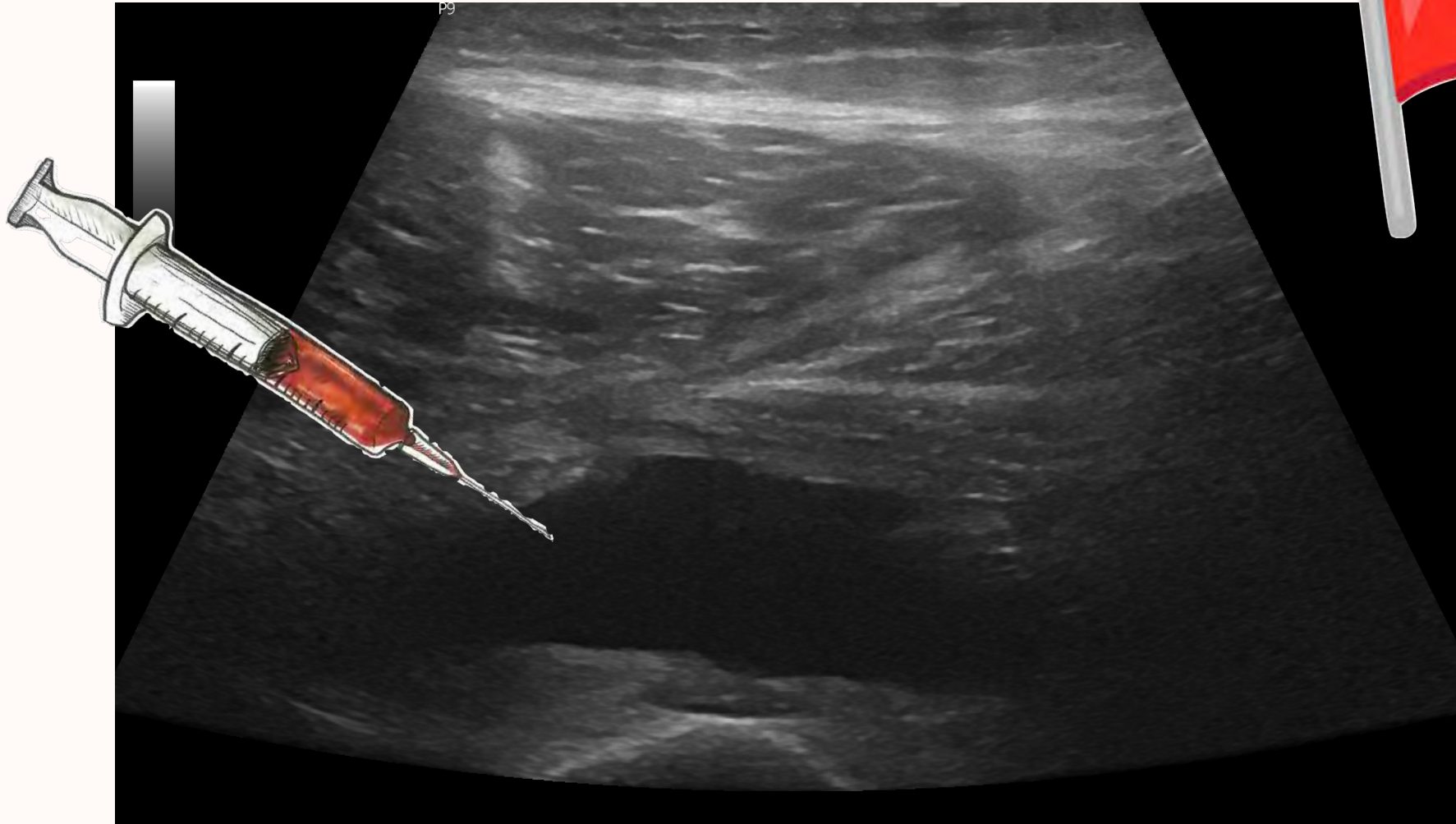
accident musculaire Intrinsèque 1



accident musculaire extrinsèque



accident musculaire extrinsèque



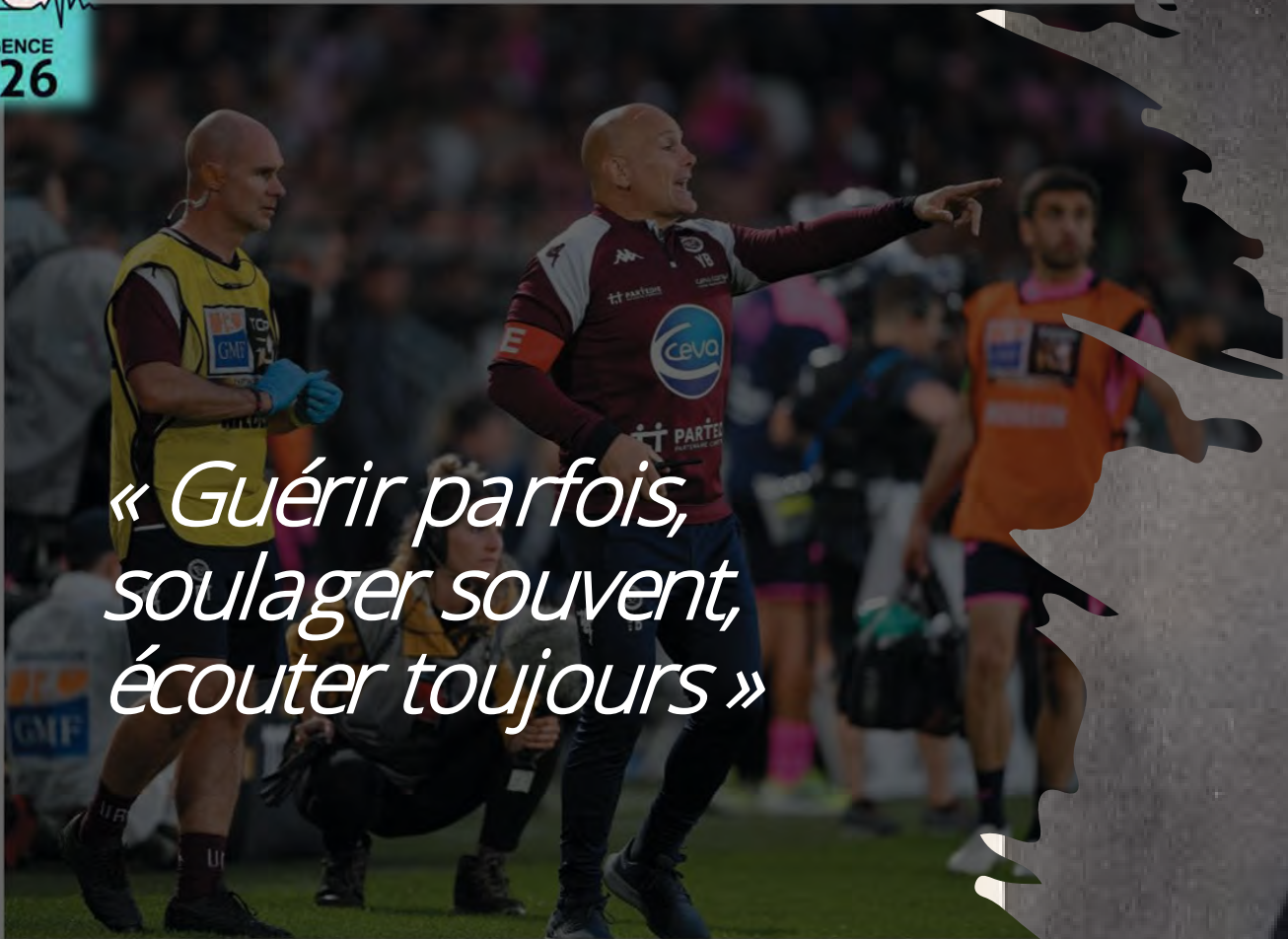
accid

l air e

e



ENTRE LES PERCHES



« Guérir parfois,
soulager souvent,
écouter toujours »

L'entraîneur bordelais Yannick Bru (ici le 22 juin) lance ses consignes depuis le bord du terrain.

La question à points multiples

Souvent crucial, le choix stratégique de tenter une pénalité ou de préférer aller en touche, voire de prendre la mêlée, est un mélange de préparation et d'adaptation à la situation. Où les joueurs ont la main. Et où les managers peuvent donner leur avis.

YANN STERNIS (avec R.Be., L.C. et A.Bo.)

Une pénalité sifflée, une poignée de joueurs qui échantent puis prennent une décision – tenter d'obtenir trois points au pied, aller en touche ou prendre la mêlée pour viser l'essai – et un entraîneur, sur le banc ou en tribunes, essayant vainement d'indiquer le choix qu'il préconise. Cette

question, parce qu'il y a tellement de scénarios possibles, note Stuart Lancaster, manager du Racing. Je pense qu'il faut en établir un maximum, on passe du temps à la faire. J'essaie d'entraîner les joueurs à prendre par eux-mêmes les meilleures décisions parce que nous ne jouons pas au foot américain, où l'entraîneur est tout le temps en communication avec le quarterback. Peu

l'USAP. On fixe une ligne directrice avant un match, une tendance. Mais c'est quelque chose qui est vivant, on ne peut pas tout décider à l'avance, la tendance fixée change selon le poulx que tu prends tout au long du match.»

La forme et la confiance du buteur, l'efficacité de la touche ou de la mêlée, les conditions climatiques, le retard ou l'avance

«C'est une discussion à plusieurs paramètres, mais ça dépend du buteur. Je discute avec le joueur, si la sent, il la prend dans 90% des cas. Le buteur montpelliérain Léo Castaigne a toujours un petit œil sur le banc quand mon ressenti est important, parce que ce n'est pas Lenni (Nouchi) qui va la taper, on a toujours un petit œil sur le banc quand





1. SOULAGER



aNALGESIE MULTIMODALE

Annales françaises de
médecine d'urgence



RECOMMANDATION POUR LA PRATIQUE CLINIQUE / CLINICAL PRACTICE RECOMMENDATION

Prise en charge de la douleur aiguë en urgence en 2024*

Recommandations formalisées
d'experts de la Société française
de médecine d'urgence



- P**  **PROTECTION**
Cesser toutes activités provoquant de la douleur lors des premiers jours.
- E**  **ÉLÉVATION**
Soulever le membre atteint le plus souvent possible, de sorte qu'il soit plus haut que le cœur.
- A**  **ANTI-INFLAMMATOIRES À ÉVITER**
S'abstenir de prendre des anti-inflammatoires et d'appliquer de la glace.
- C**  **COMPRESSION**
Installer un bandage élastique, ou encore mieux un taping compressif, pour réduire le gonflement initial.
- E**  **ÉDUCATION**
Enseigner les bonnes pratiques afin d'éviter la surinvestigation médicale, la surmédication et les modalités passives inutiles.
- &**
- L**  **LOAD**
Quantifier son stress mécanique en intégrant de la mise en charge et du mouvement, sans occasionner de douleur.
- O**  **OPTIMISME**
Être confiant et positif; conditionner son cerveau en vue d'une guérison optimale.
- V**  **VASCULARISATION**
Faire des activités cardiovasculaires pour irriguer les tissus endommagés et augmenter leur métabolisme.
- E**  **EXERCICES**
Favoriser un retour à la normale de la mobilité, de la force et de la proprioception en adoptant une approche active.

B. Dubois, JF Esculier. Soft tissue injuries simply need PEACE & LOVE. Br J Sports Med (2020)

Vider les épanches sous tension



Vide

ments



600cc

Immobiliser M

Trauma
quadri



Instabilité
patellaire

0° extension



20° Flexion



Entorse
LCM

Immobiliser MS

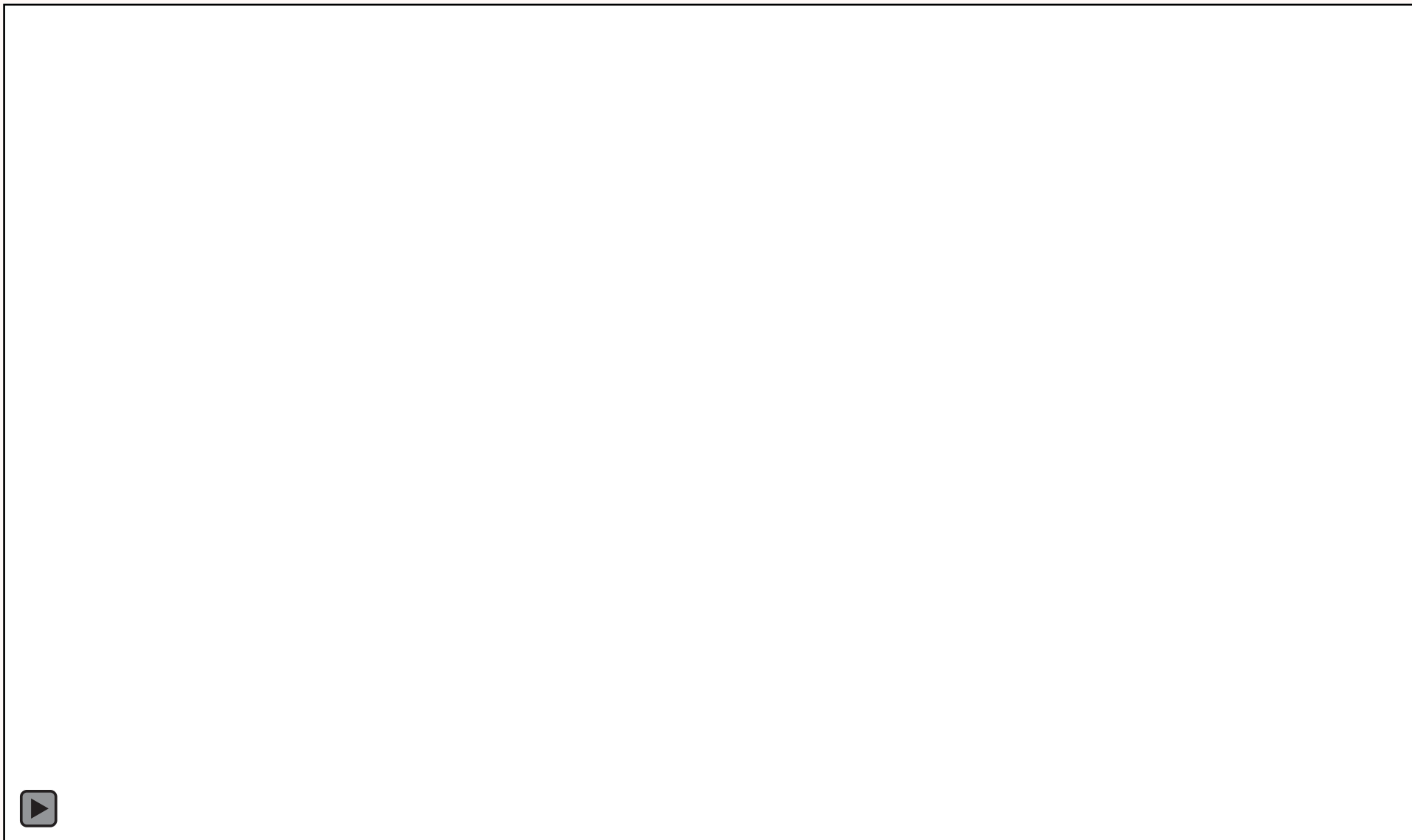




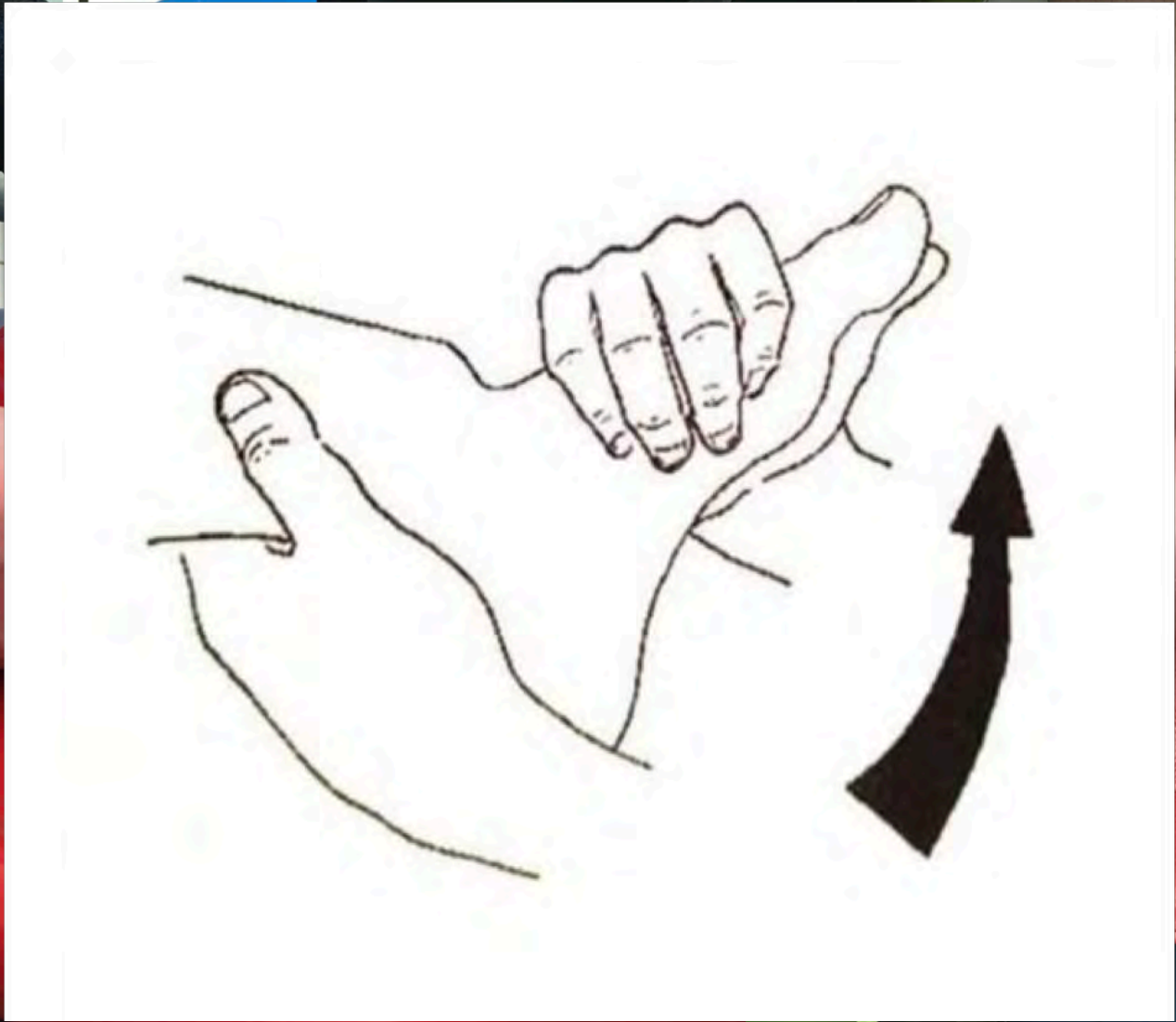
2. GuERir

TENTER DE REDUIRE LES
LUXATIONS

Luxation patella



Luxation tibio-talienne



Luxation gléno-humérale



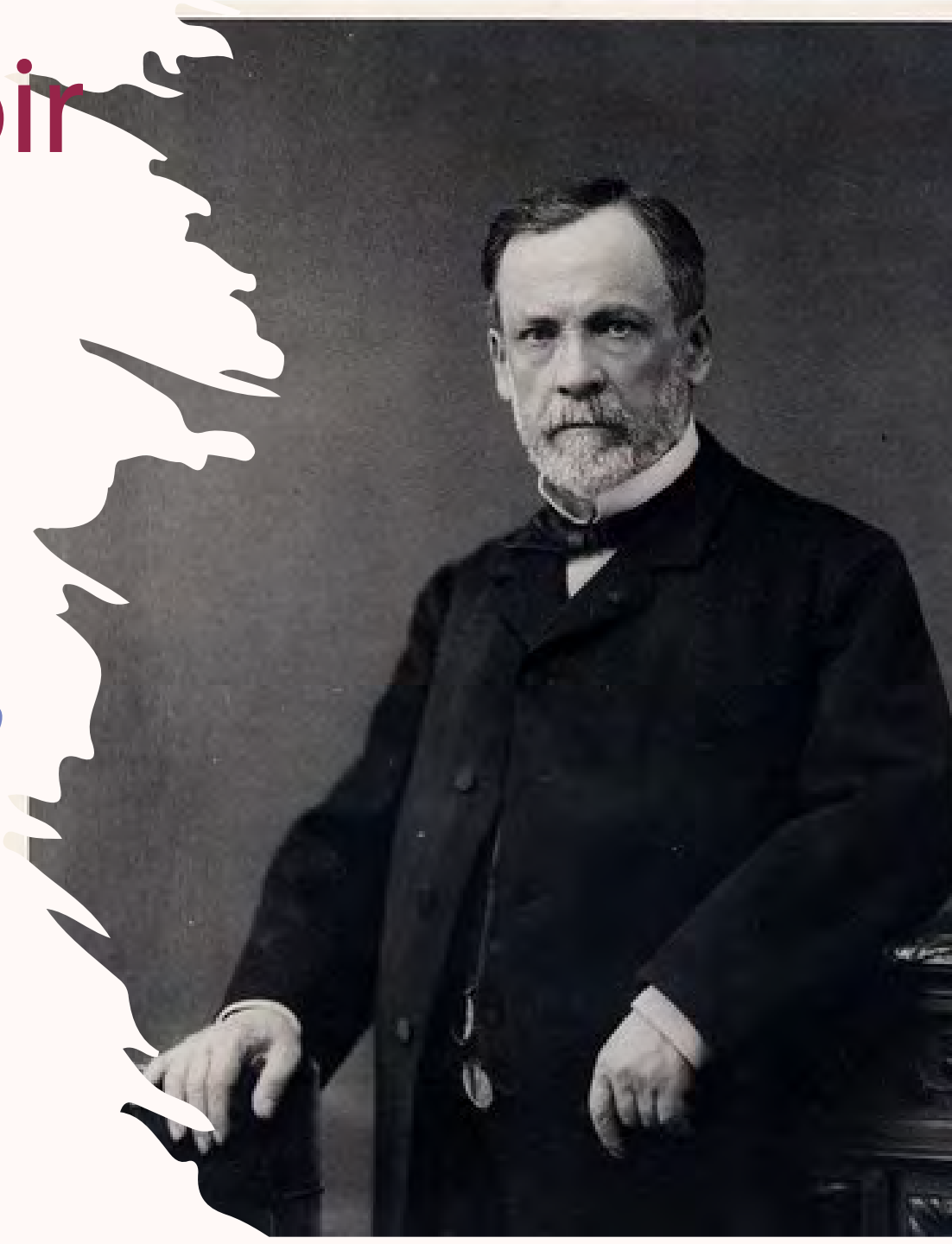


3. ECOUTER



Ecouter et voir

- . Ecoutez le mécanisme lésionnel*
- . Ecoutez les doléances...*
- ... puis mettez le doigt sur la lésion*
- . Niveau d'Impotence Fonctionnelle*
- . Réévaluer les patients ++++*
- Cs post Urg*



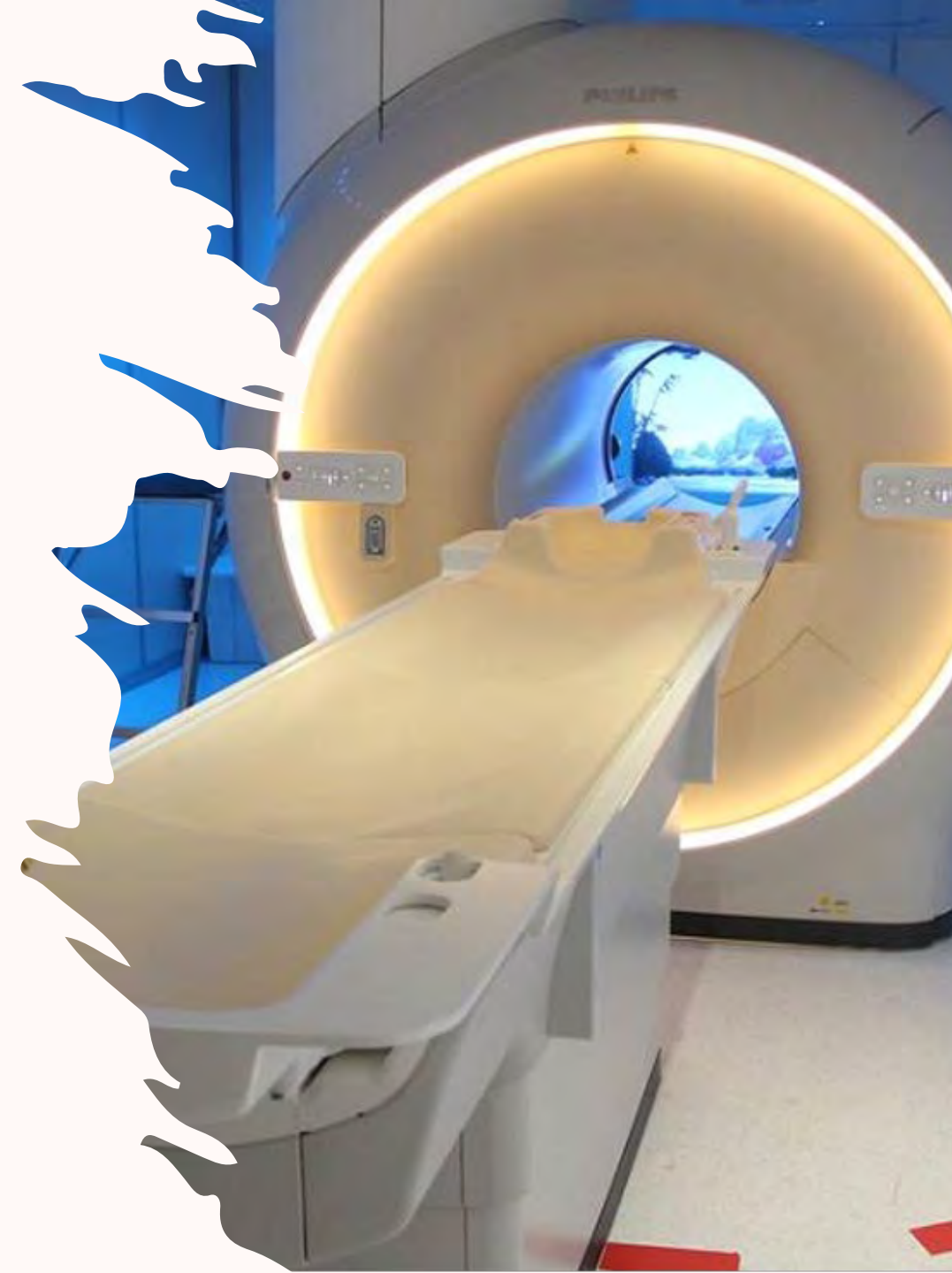
TIPS RADIO

- . Incidences & Qualités des clichés Rx*
- . Importance des signes indirects*
- . Analyse des parties molles*
- . Petite avulsion osseuse = Grande lésion ligamentaire*

→ DEPISTAGE ECHOSCOPIQUE +++



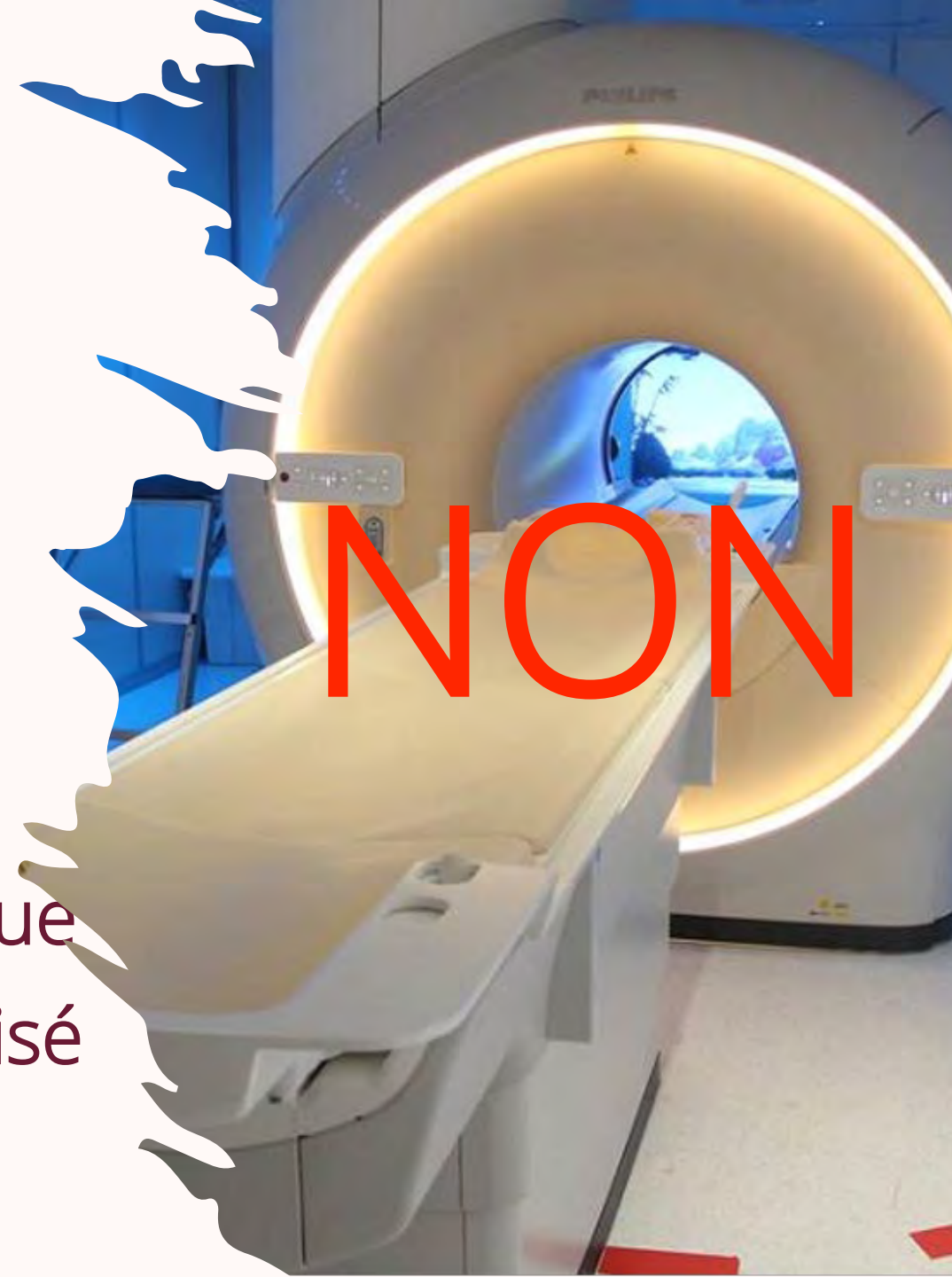
Quid ir m



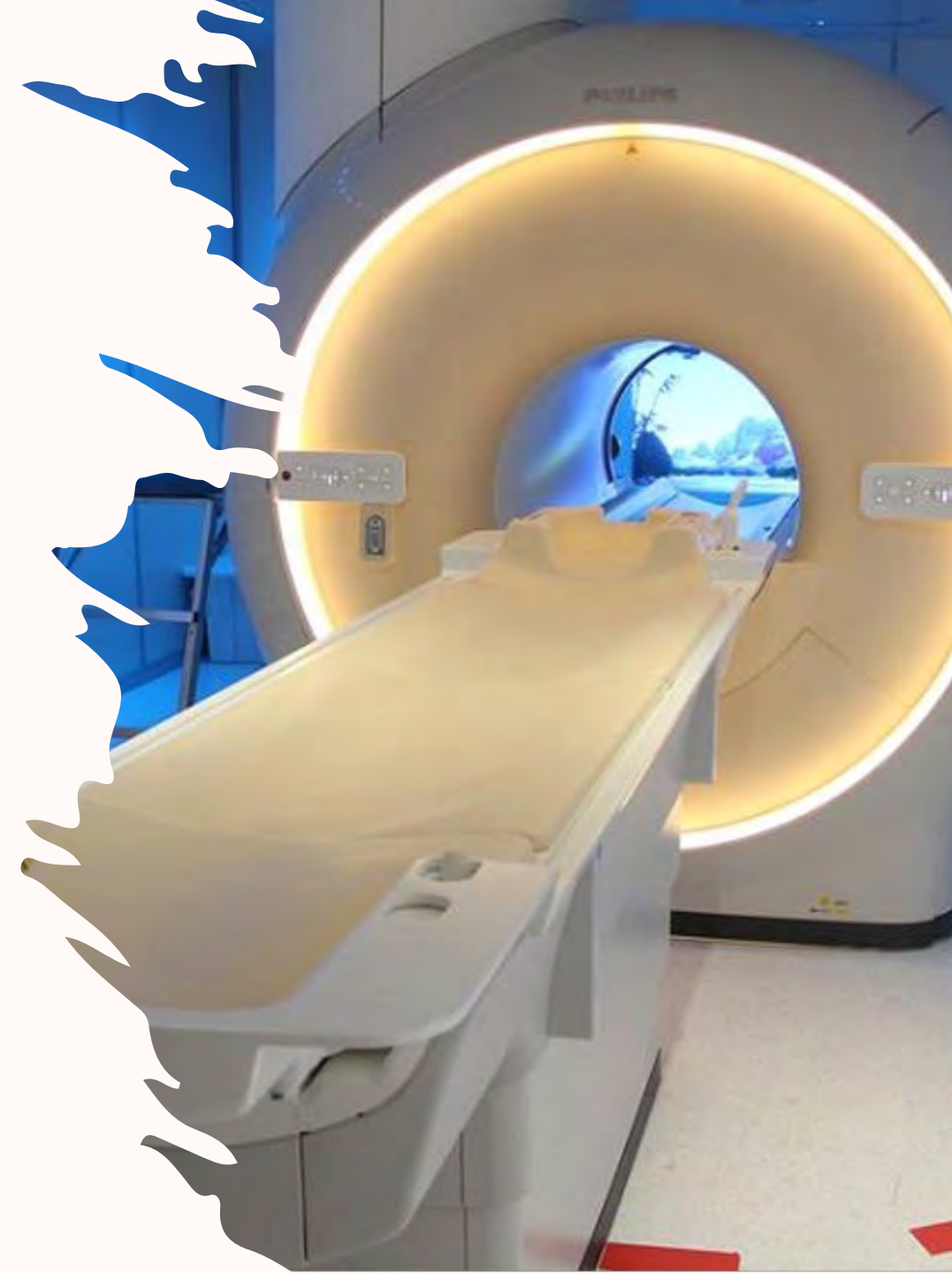
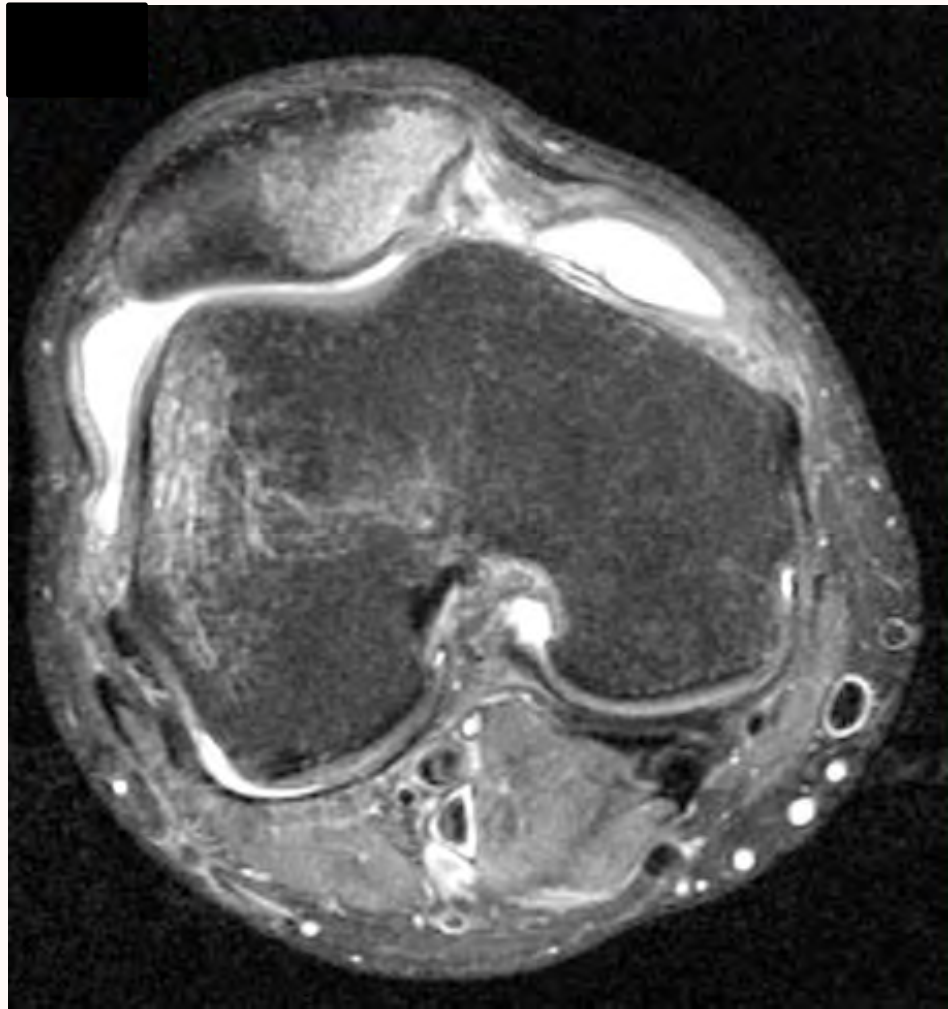
Quid ir m

. PAS DE PRESCRIPTION à la SORTIE URGENCES

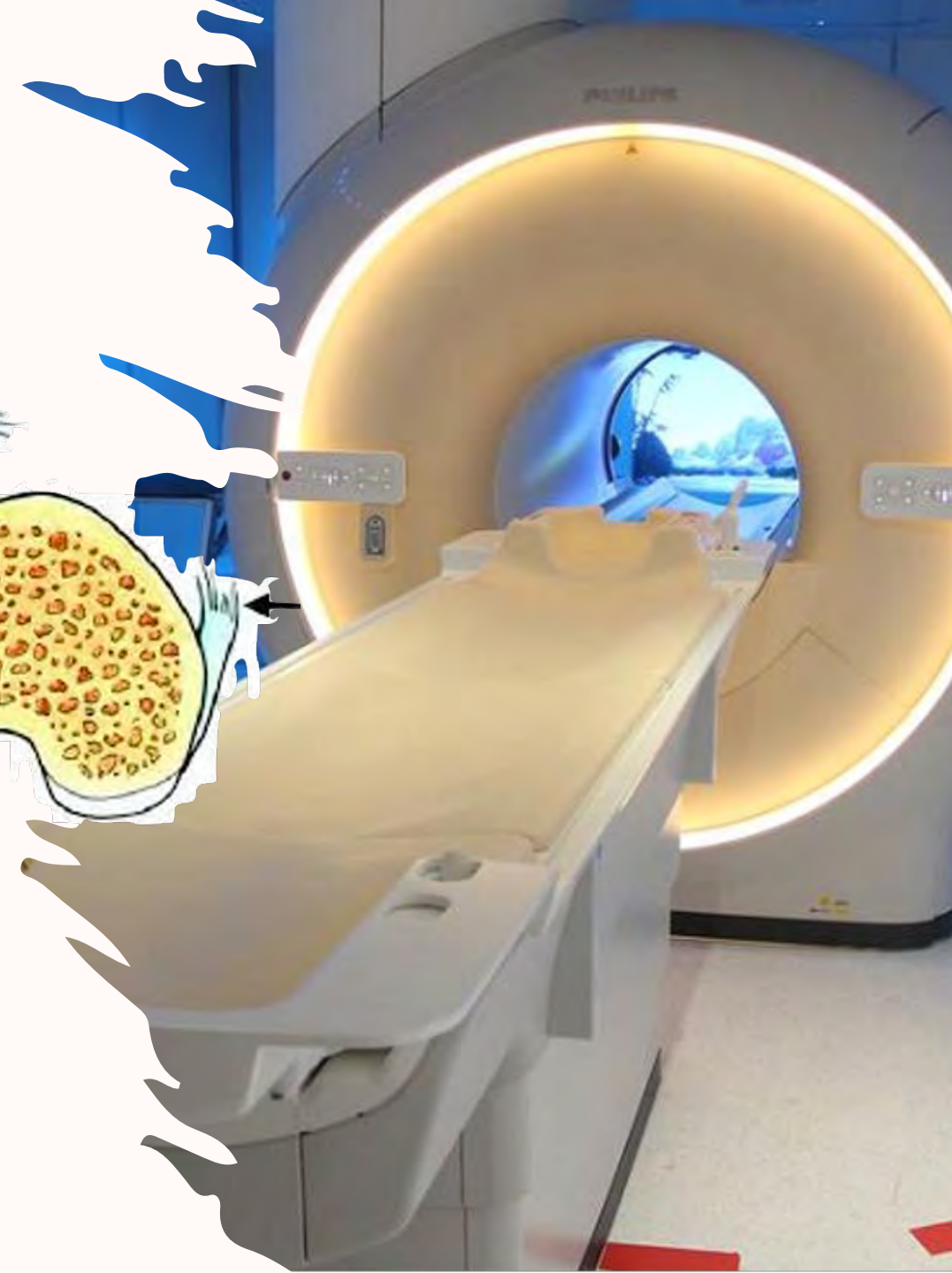
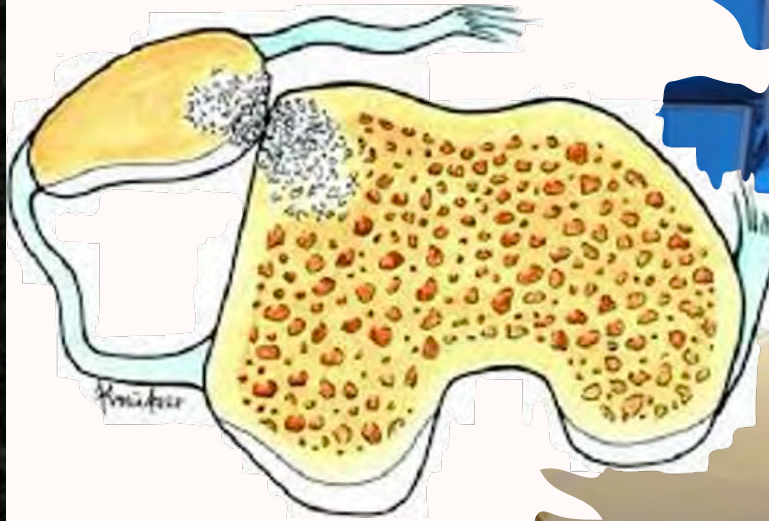
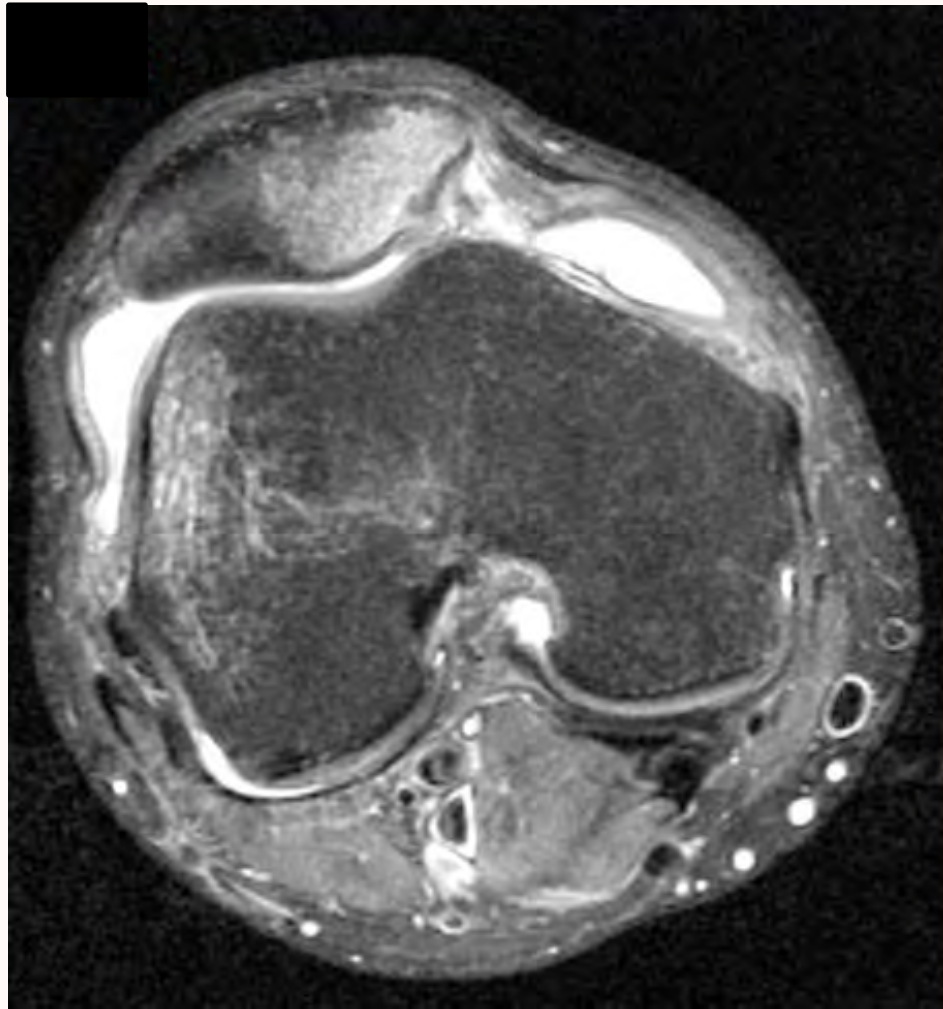
- Retarde la PEC (délai) : ne pas attendre le résultat pour soigner !
- Difficulté réalisation / interprétation
- Souvent inutile :
 - Primauté de l'examen clinique
 - Bilan radiologique bien réalisé et bien interprété



Quid ir m



Quid ir m



Tips per s o

- . EXIGENCE & RIGUEUR :*
- . ECOUTE du Mécanisme Lésionnel / Symp*
- . EXAMINE & RE-EXAMINE*
- . Examen Comp : RADIO / ECHO*
- . Le patient n'a pas « RIEN », ne sous-estimer pas la douleur et les lésions*
- . Pas de diagnostic d'entorse par défaut*
- . Diagnostic honnête & Enclencher la suite*





MERCI de VOTRE ATTENTION



tourdiasdamien@yahoo.fr



www.medipole-langon.com

05.57.36.11.59

