



**DR. GUY MYLLE**

---

Chirurgie Orthopédique



**Présente**

Les traitements de l'arthrose sous différentes fiches



# TRAITEMENT DE L'ARTHROSE

/ INFILTRATION PLAQUETTAIRE ( P-R-P )

FICHE N°5

# INTRODUCTION

**Mes Chers Patients,**

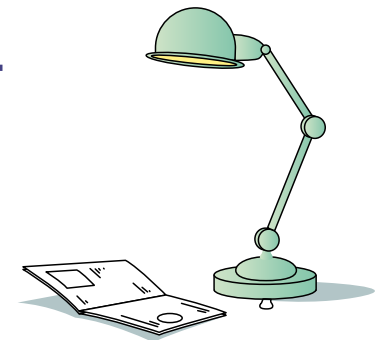
**J'ai fait cette explication de l'arthrose afin de faciliter la compréhension de cette pathologie. En effet l'arthrose est une usure du cartilage qui peut survenir à tout âge et qui a plusieurs causes.**

Pendant cette présentation du traitement de l'arthrose, nous allons parcourir l'anatomie à son début, qui est l'anatomie normale, en allant vers l'explication et la compréhension de ce qu'est l'usure du cartilage pour finir en vous expliquant les différents traitements.

Toute cette explication est également consultable sur le site :

**[www.clinique-orthopedique-paris.com](http://www.clinique-orthopedique-paris.com)**

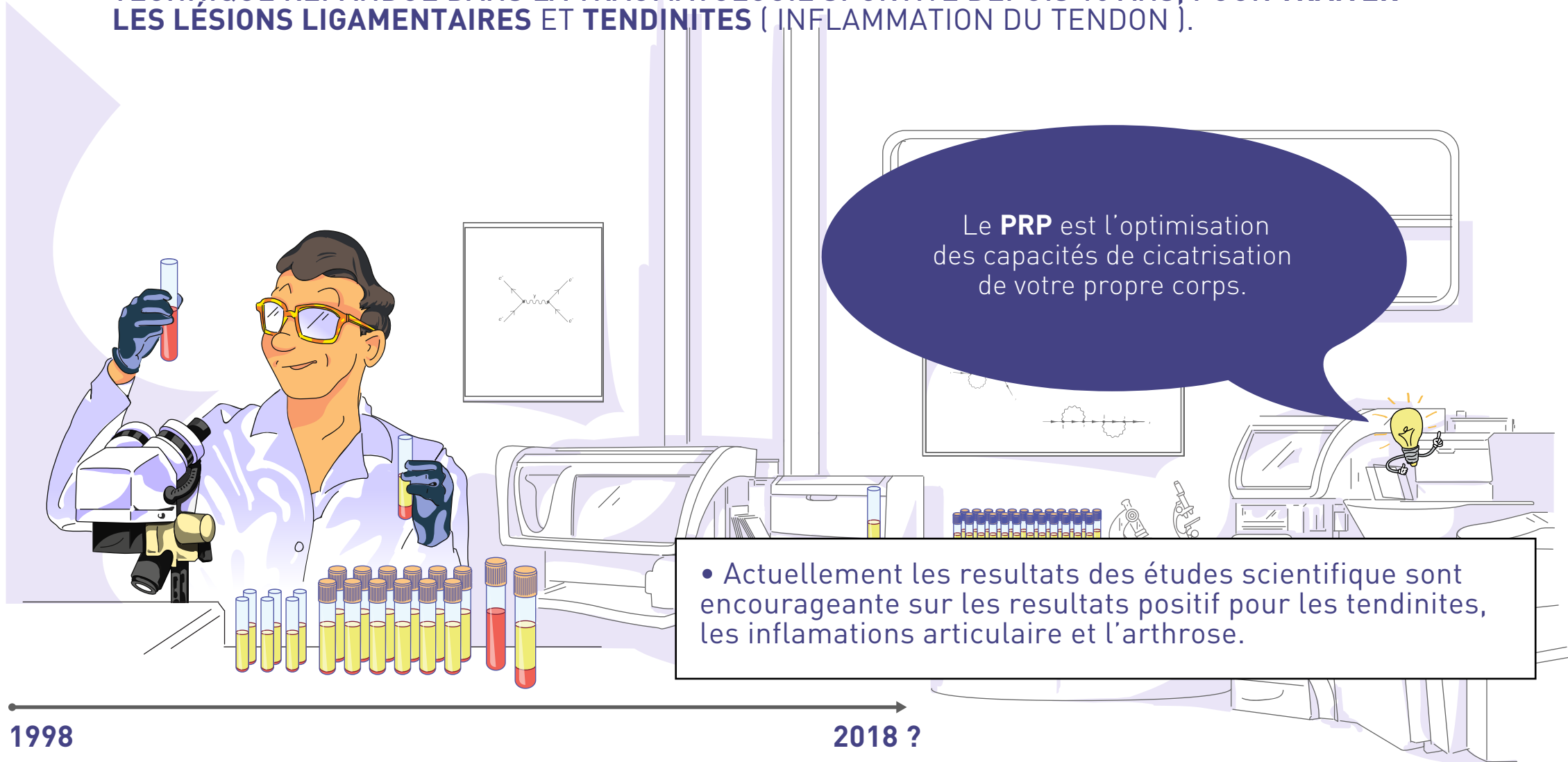
Dr.Mylle



# DÉFINITION



L'INFILTRATION PLAQUETTAIRE, APPELÉE PRP (PLASMA RICHE EN PLAQUETTES) EST UNE TECHNIQUE RÉPANDUE DANS LA TRAUMATOLOGIE SPORTIVE DEPUIS 10 ANS, POUR TRAITER LES LÉSIONS LIGAMENTAIRES ET TENDINITES ( INFLAMMATION DU TENDON ).



Le **PRP** est l'optimisation des capacités de cicatrisation de votre propre corps.

- Actuellement les résultats des études scientifiques sont encourageants sur les résultats positifs pour les tendinites, les inflammations articulaires et l'arthrose.

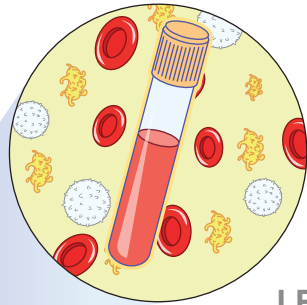
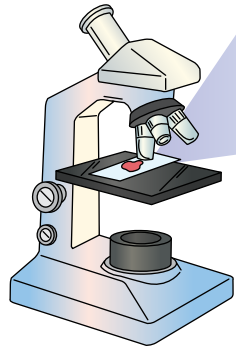
1998

2018 ?

# RAPPEL ANATOMIQUE ET ACTION DES PLAQUETTES

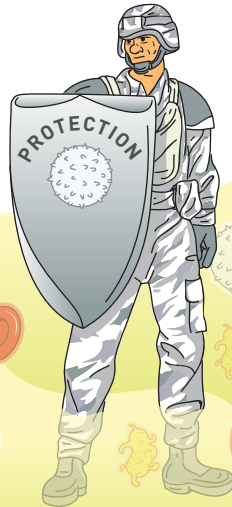
# • COMPOSITION DU SANG

• **LE PLASMA** c'est la portion liquide qui contient les différents composants du sang.



## LES GLOBULES BLANC ( Leucocytes )

sont notre défense immunitaire. C'est la Protection.

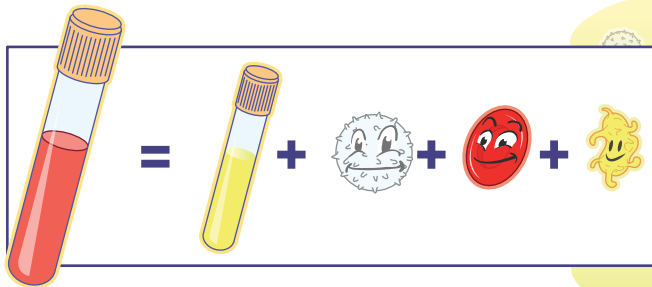


## LES GLOBULES ROUGES ( Hématies )

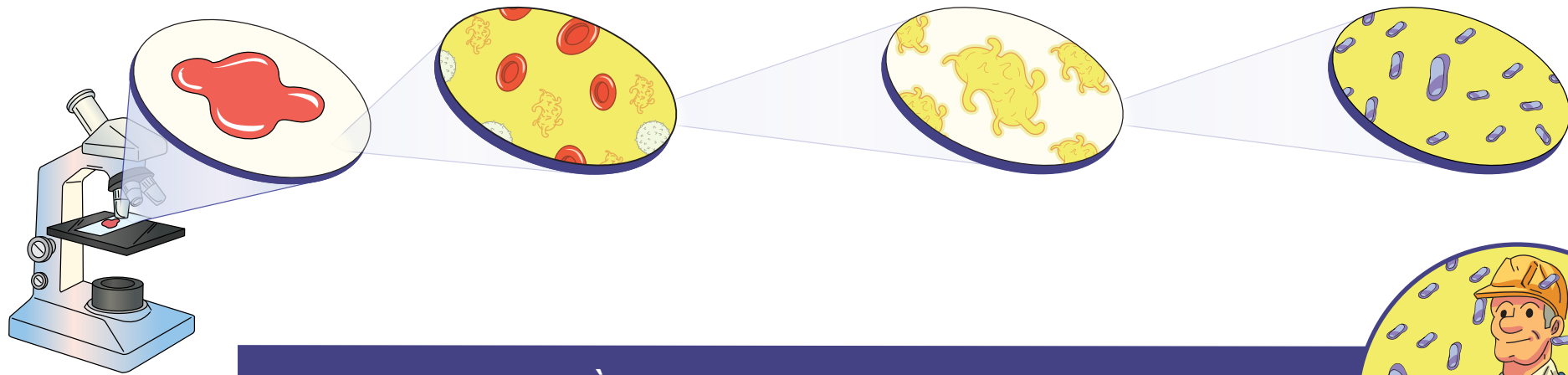
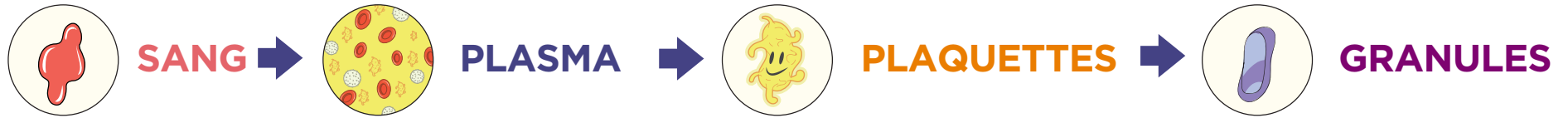
transportent l'oxygène dans notre corps. C'est la vie.



**LES PLAQUETTES ( Thrombocytes )**  
coagulent le sang. Ils ont des facteurs cicatrisants. C'est la réparation.



LE PLASMA EST UN SÉRUM INCLUANT DES **PLAQUETTES** QUI ELLES-MÊMES CONTIENNENT DE **PETITES GRANULES** REFERMANT LES FACTEURS DE CROISSANCE.



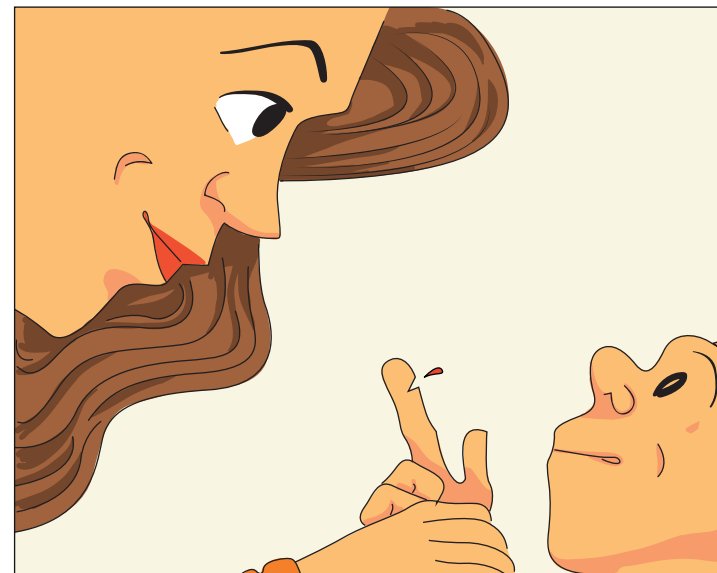
LES GRANULES LIBÈRENT DES FACTEURS DE CROISSANCE DONT LA FONCTION EST DE COAGULER ET DE CICATRISER.

Pour une meilleure compréhension, nous allons vous expliquer le processus de **cicatrisation**.

# LE SYSTÈME DE **CICATRISATION**

# • SUITE À UNE LÉSION DES TISSUS, **LE PROCESSUS DE CICATRISATION SE FAIT EN 3 PHASES:**

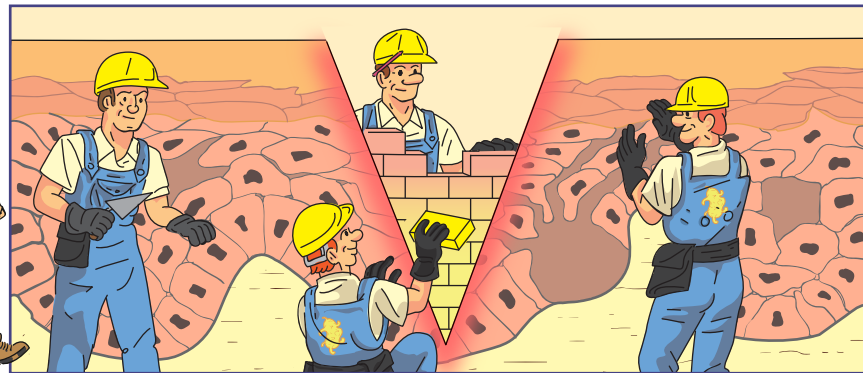
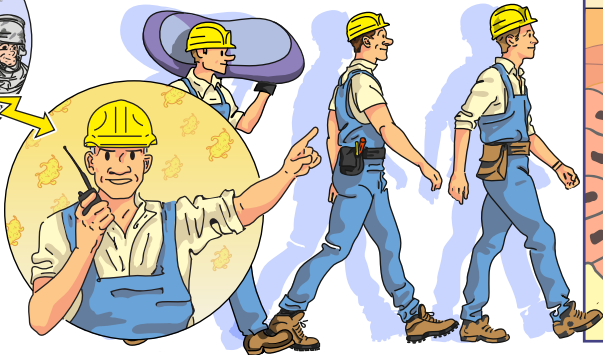
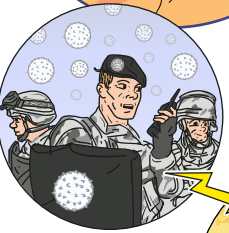
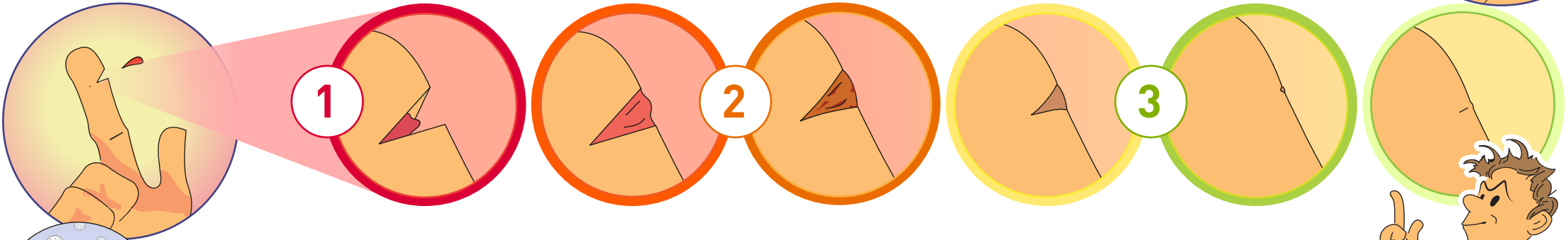
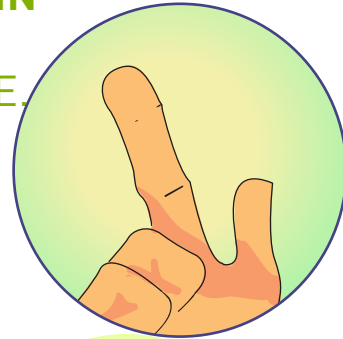
- 1 • **UNE INFLAMMATION DES TISSUS** est initiée par les plaquettes.
- 2 • **LES FACTEURS DE CROISSANCE** activent la prolifération cellulaire et celle de la matrice créant ainsi une cicatrisation primaire.
- 3 • Enfin, cette cascade de facteurs de croissance entraîne **UN REMODELAGE DES TISSUS**, c'est à dire une réorganisation des tissus cicatrisés, afin d'obtenir **UNE GUÉRISON COMPLÈTE DE LA STRUCTURE LÉSÉE.**



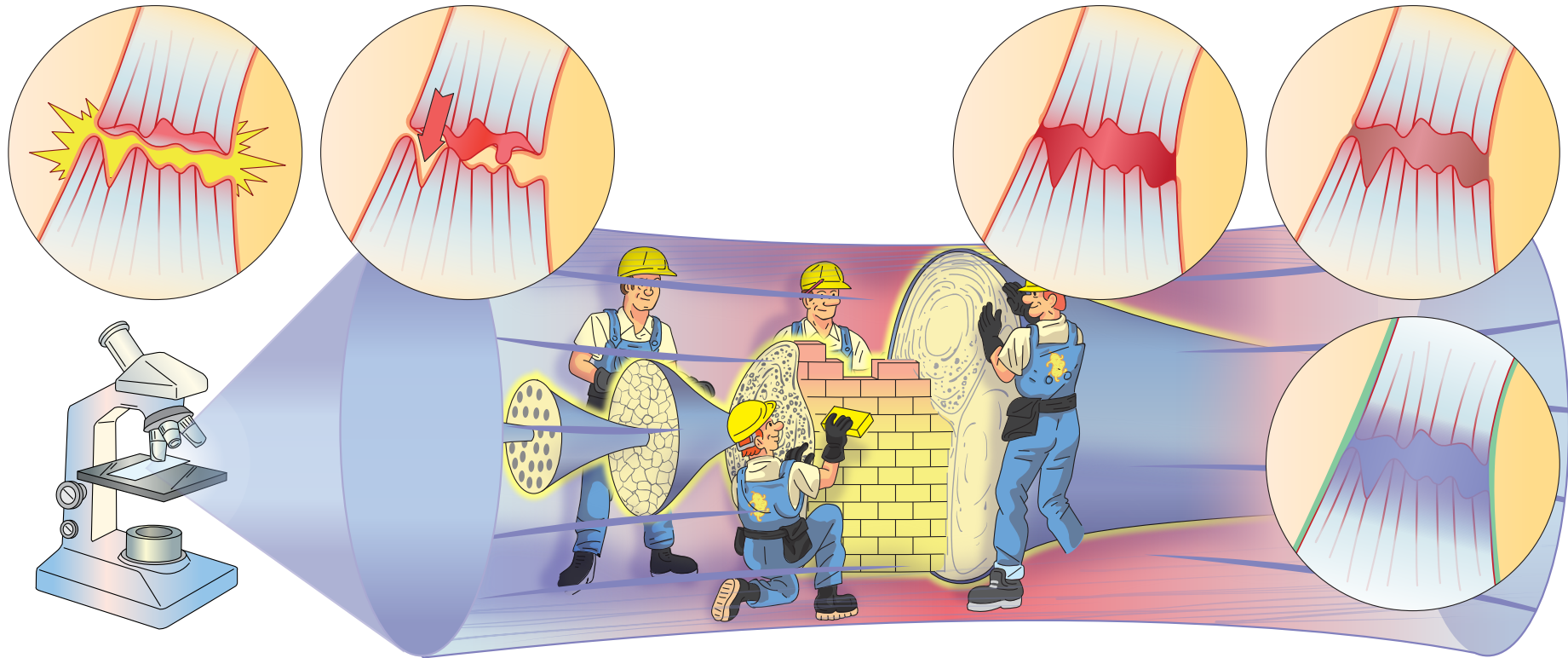
**1** UNE INFLAMMATION EST INITIÉE PAR LES PLAQUETTES.  
**CAILOT DE SANG + LIBÉRATION DES FACTEURS DE CROISSANCE.**

**2** LES FACTEURS DE CROISSANCE ACTIVE LA RÉGÉNÉRATION DES TISSUS, COMME DES MAÇONS.

**3** REMODELAGE AFIN D'OBTENIR UNE STRUCTURE LISSE.



- **DANS LE CAS D'UNE LÉSION** (rupture, contusion, entorse ...), **CE MÉCANISME** (hématome puis libération des facteurs de croissance) **VA REPRODUIRE LE SCHÉMA D'UNE CICATRISATION NORMALE JUSQU'À CICATRISATION COMPLÈTE.**
- En cas de rupture d'un tendon par exemple, **UN HÉMATOME OU CAILLOT DE SANG VA SE FORMER EN REGARD DE LA LÉSION.** ce caillot de sang contient **DES FACTEURS DE CROISSANCE** dont le rôle est de favoriser la cicatrisation.





- **L'INFILTRATION PLAQUETTAIRE** est la aide le processus de cicatrisation.



- A l'inverse des autres type d'infiltration qui sont la pour masquer la douleur.

# LES PRINCIPALES INDICATIONS

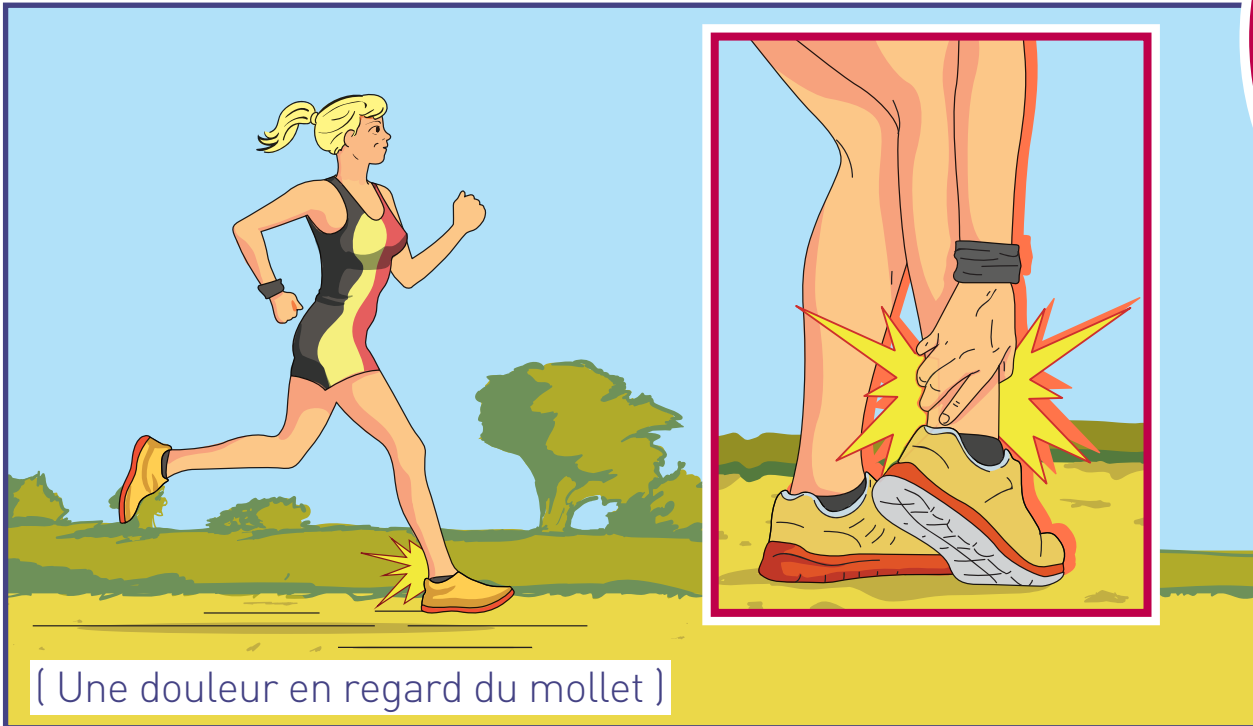
- **LA TENDINITE**

- **LA TENDINITE** est une inflammation d'un tendon.

- Comme par exemple: une tendinite du tendon d'achille.



- Ou: Le syndrome dit de l'essuie-glace ( Runners Knee )

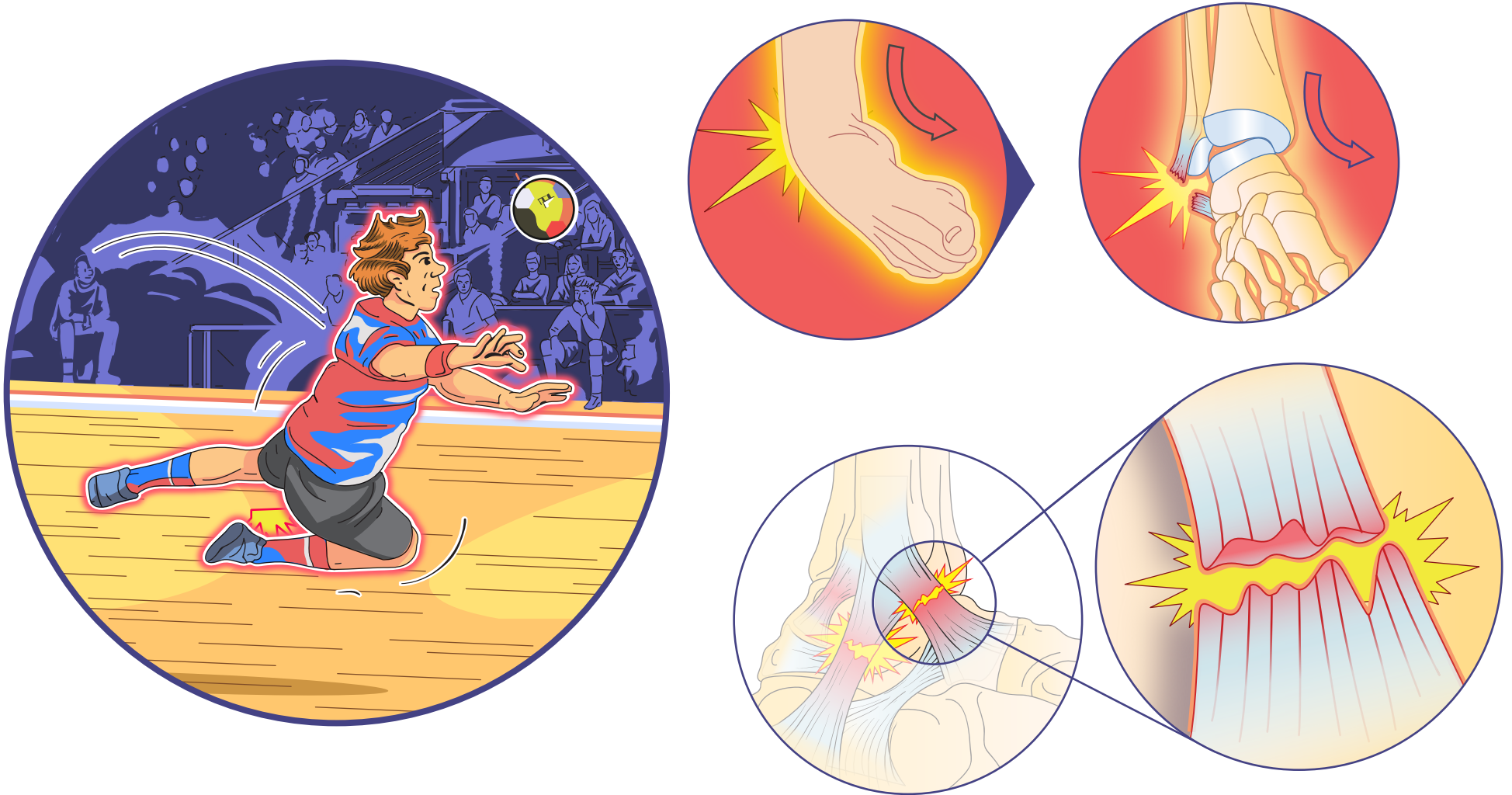


[ Une douleur en regard du mollet ]



[ Une douleur à la face externe du genou. ]

# • LA RUPTURE LIGAMENTAIRE ( OU TENDINEUSE )



- Ceci est un exemple de rupture ligamentaire suite a une entorse de la cheville.

# • L'ENTESOPATHIE

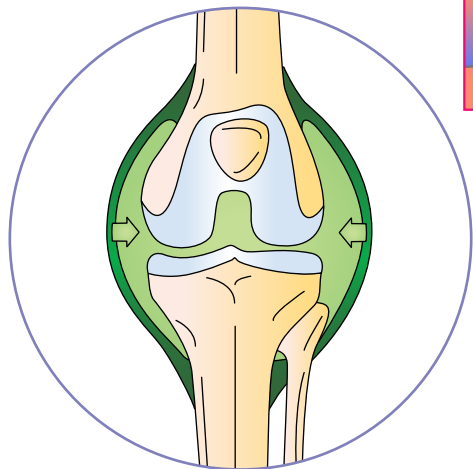
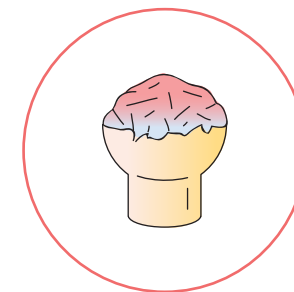
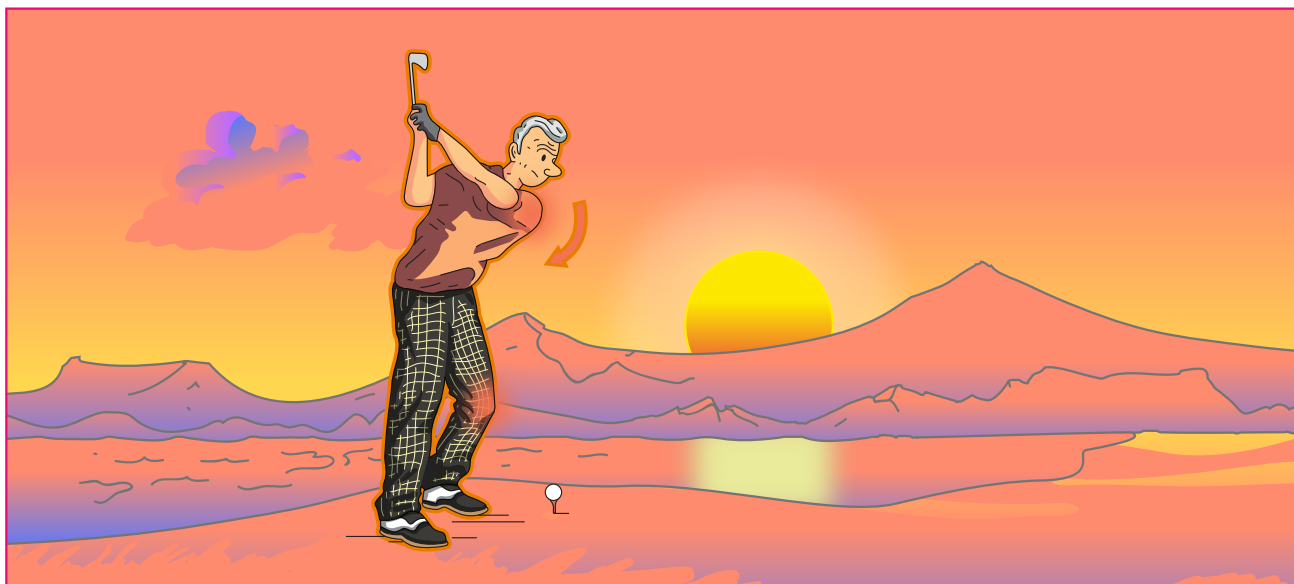
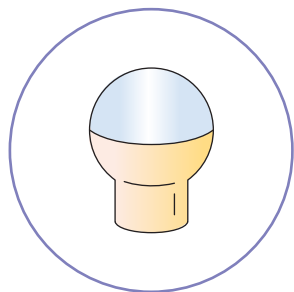
- L'Enthese est l'attachement du tendon à l'os.
- L'Enthesopathie est le decollement du tendon à son insertion osseuse suite à une inflammation non soignée.



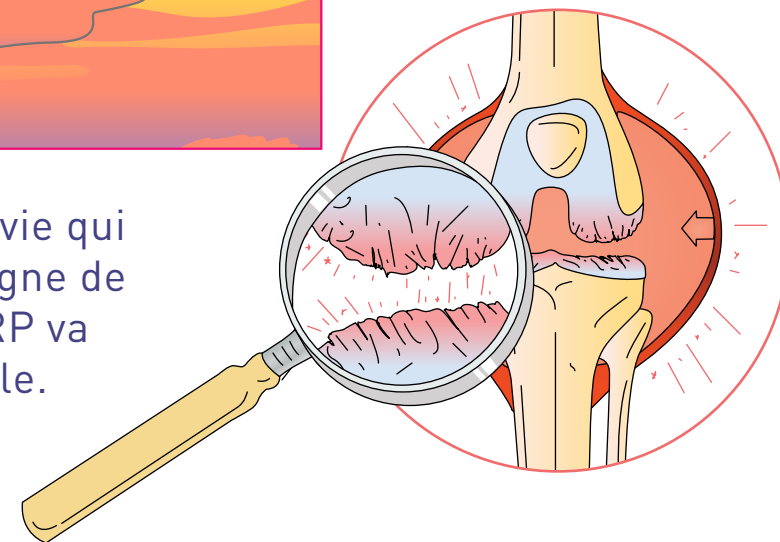
- Ceci est un exemple d'une inflammation du tendon rotulien fréquente chez les joueurs de basket. Aussi appelé «Jumpers Knee».

## • ARTHROSE: ÂGE

- A cause de l'usure, une réaction inflammatoire se développe dans les articulations, cela créant une «synovite», inflammation synoviale. Le synoviale est la capsule qui entoure l'articulation produisant le lubrifiant acide hyaluronique.

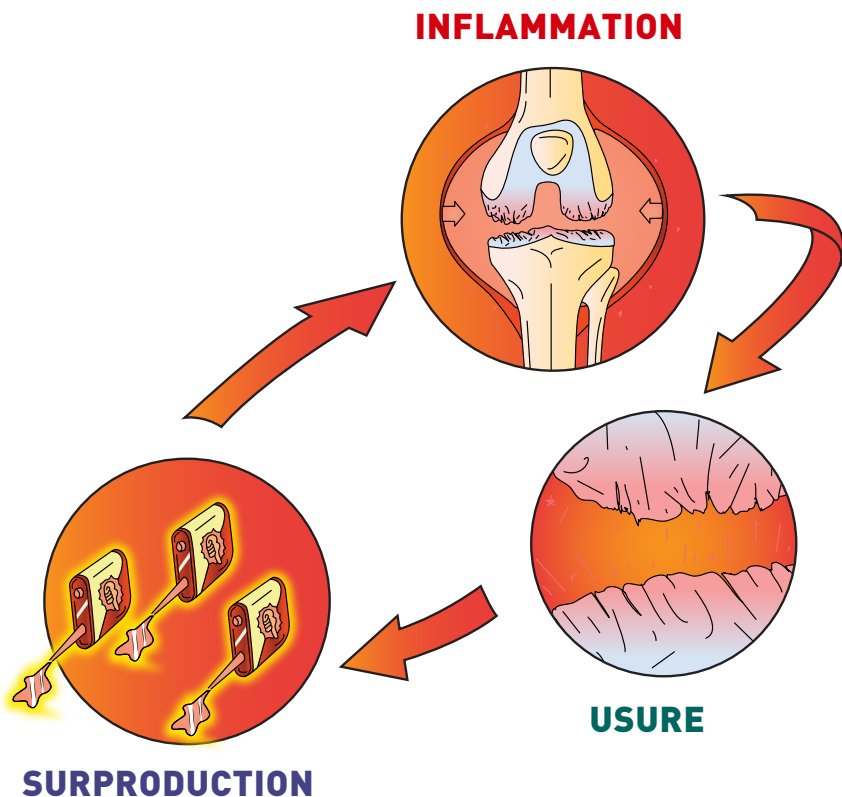


La synovite va créer un épanchement de synovie qui est gênant et parfois douloureux. C'est un signe de souffrance de l'articulation et l'infiltration PRP va guérir la synovite et rendre l'usure supportable.



- EN **ABSENCE DE LÉSION** (CARTILAGE SAIN), LES 2 **SURFACES** DU CARTILAGE SONT CONGRUENTES ET S'EMBOITENT PARFAITEMENT. ELLE SE TOUCHENT, S'ACCORDENT.

→ **PRP** permet de guérir la synovite et donc stimuler la bonne production de liquide et donc freiner l'usure du cartilage.



Le **TISSU SYNOVIALE** s'enflamme lui meme car il travaille à haut régime. C'est un cercle **VICIEUX**

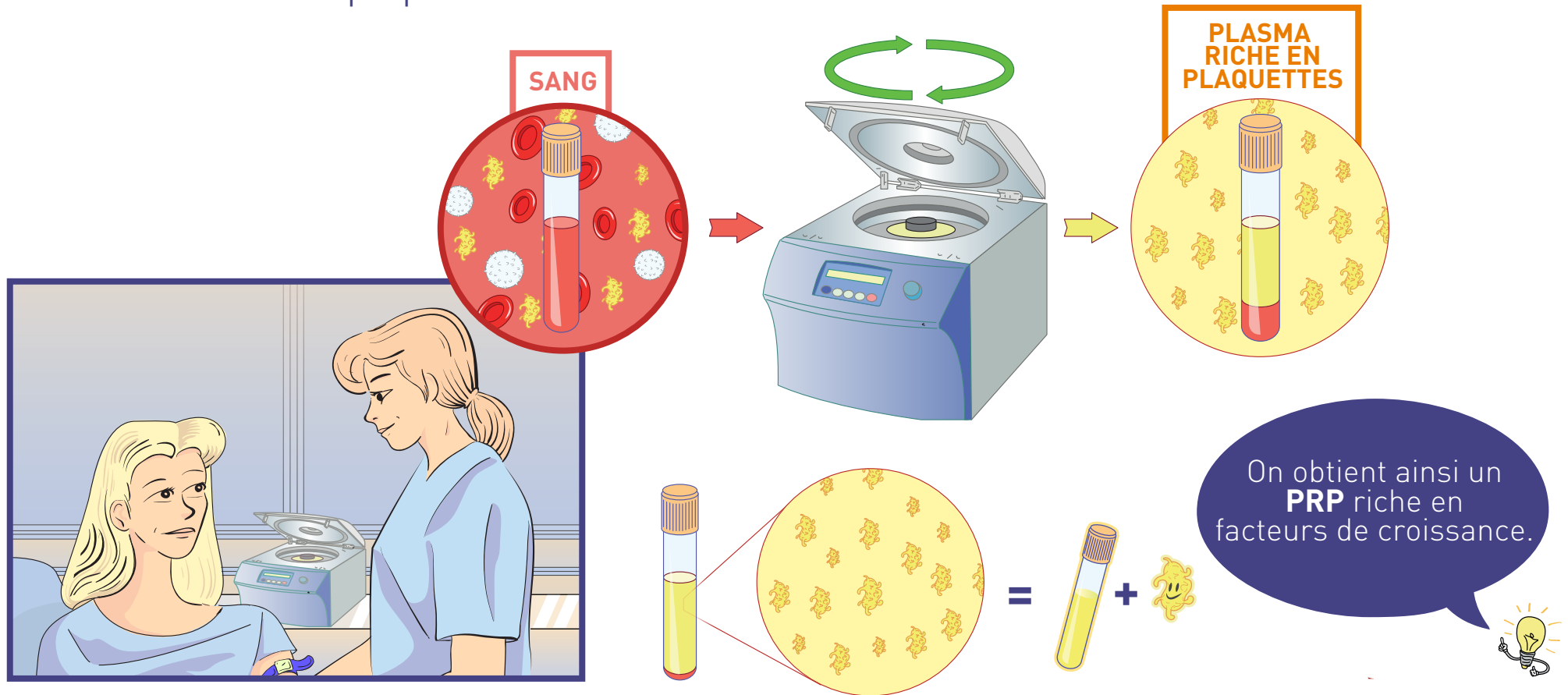


# PRÉPARATION ET INJECTION DE PRP

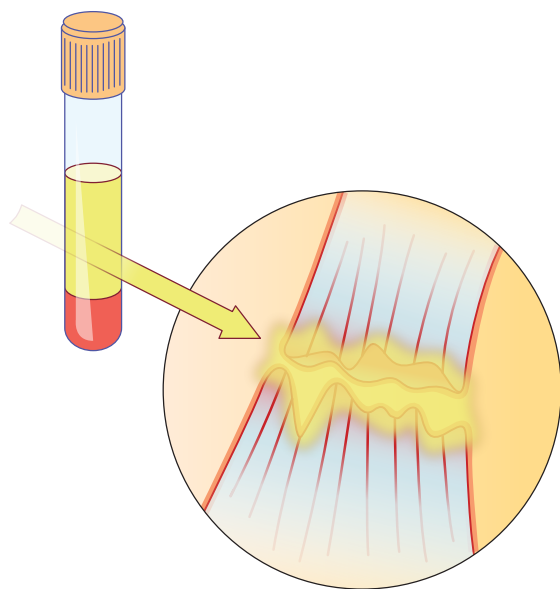


- UNE LÉGÈRE ANESTHÉSIE DU SITE DE L'INJECTION EST PARFOIS NÉCESSAIRE. APRÈS, ON PRÉCONISE QUELQUES JOURS DE REPOS ET **TOUTE PRISE D'ANTIINFLAMMATOIRE EST INTERDITE.**

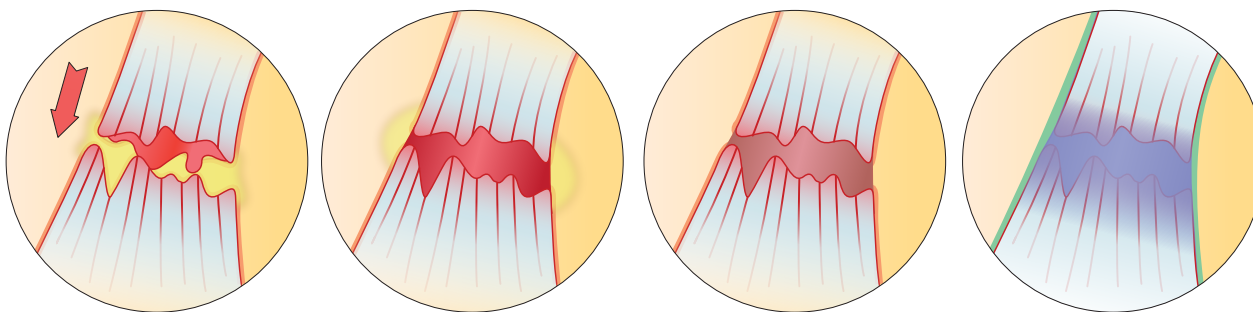
→ à partir d'une simple **PRISE DE SANG DU PATIENT**, le prélèvement est **CENTRIFUGÉ** pour isoler et séparer **LE PLASMA** riche en plaquettes.



- **L'INJECTION DE PRP** se fait avec une petite anesthésie de la zone concernée. **UNE PRÉPARATION ASEPTIQUE** de la zone d'injection est nécessaire.
- **POUR L'ARTHROSE DU GENOU** (ou de la hanche), l'injection est intra-articulaire et est réalisée en plus d'une injection d'acide hyaluronique.
- **POUR LES LÉSIONS OSTÉOLIGAMENTAIRES OU TENDINEUSES**, l'injection de PRP se fait directement sur la zone lésée. L'injection se fait parfois sous contrôle scopique ou échographique lorsque la lésion est profonde, permettant ainsi **L'INJECTION DIRECTE DU PRODUIT DANS LA LÉSION.**

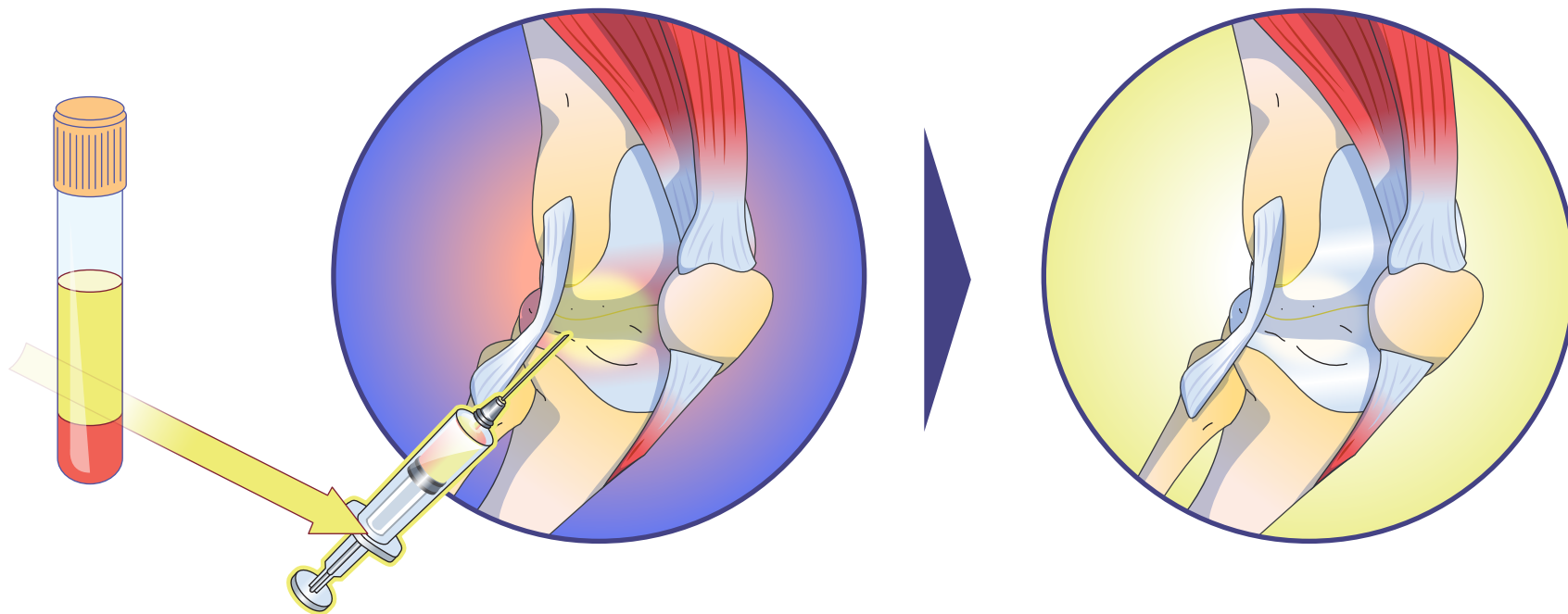


**PUIS CE PLASMA EST INFILTRÉ DANS LA ZONE LÉSÉE  
AFIN DE REPRODUIRE LE SCHÉMA DE CICARISATION.**



**IL NE PEUT PAS Y AVOIR DE REJET POSSIBLE CAR IL S'AGIT DE SON PROPRE SANG, DITE INJECTION ANALOGUE.**

**PUIS CE PLASMA EST INFILTRÉ DANS LA ZONE LÉSÉE  
AFIN DE REPRODUIRE LE SCHÉMA DE CICARISATION.**



PRÉCAUTIONS À PRENDRE  
**AVANT ET APRÈS**  
UNE INJECTION DE **PRP**

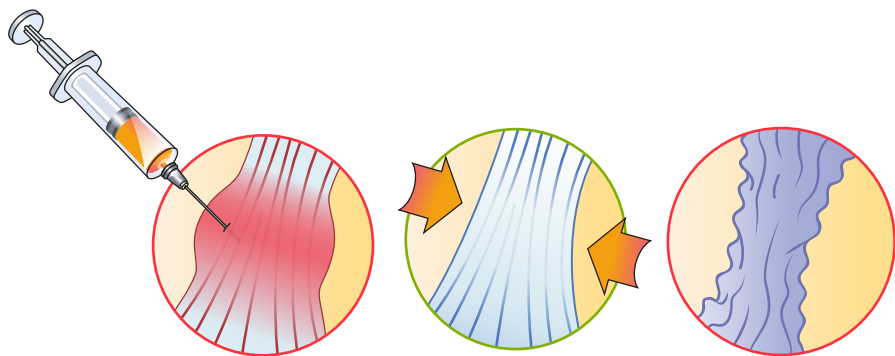
- **LES ANTI-INFLAMMATOIRES NON STÉROÏDIENS (AINS)** SONT PROSCRITS LES JOURS PRÉCÉDENTS ET LES **DEUX À TROIS SEMAINES** QUI SUIVENT **L'INJECTION DE PRP**, CAR ILS RISQUENT D'INHIBER LES EFFETS STIMULATEURS DU **PRP**.

- **\*L'INFLAMMATION EST UN PROCESSUS NATUREL QUI CONDUIT À LA GUÉRISON.**



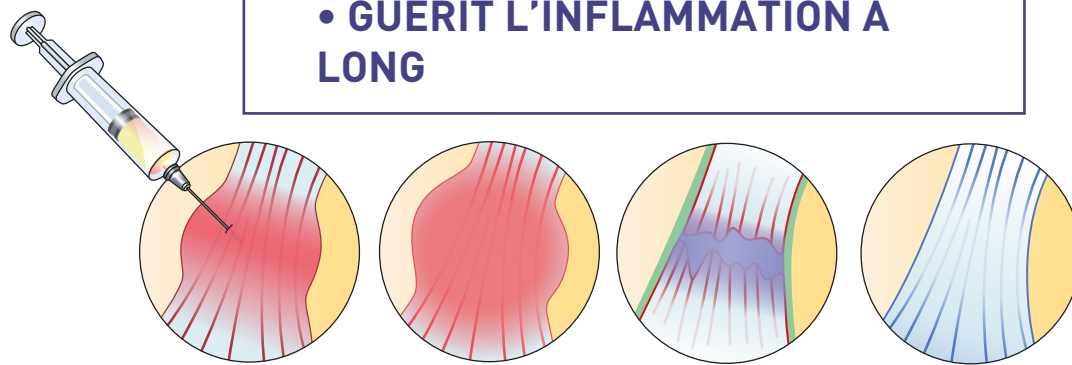
## CORTISONE / AINS

- DIMINUE L'INFLAMMATION\*
- DIMINUE LA VASCULARISATION
- FRAGILISE LES TISSUS À LONG TERME



## PRP

- AUGMENTE L'INFLAMMATION DANS UNE PREMIER TEMPS\*
- AUGMENTE LA VASCULARISATION
- AUGMENTE LA CAPACITÉ DE CICATRISATION
- GUÉRIT L'INFLAMMATION À LONG



# CONCLUSION

## L'INFLAMMATION EST UN PROCESSUS NATUREL POUR OBTENIR UNE BONNE CICATRISATION.

- **LES AINS** et **CORTISONE** soulagent pour une courte durée, fragilisent les tissus, et sont donc néfastes à long terme. Ils ne guérissent que pour une courte durée.
- **L'EFFET DES INFILTRATIONS DE PRP** est prouvé dans de nombreuses études concernant plusieurs pathologies.
- **EN PRATIQUE, DE 1 À 3 INJECTIONS PEUVENT ÊTRE NÉCESSAIRES**, à 1 mois d'intervalle. le mode d'administration est facile, mais l'injection peut être douloureuse.
- Pour certaines lésions, une injection sous contrôle **ÉCHOGRAPHIQUE** est indispensable.
- Cette technique est utilisée par les **grands sportifs**.
- **UNE INTERVENTION RAPIDE**, la séance dure environ **une demie heure**.
- **UNE CONVALESCENCE COURTE**.

