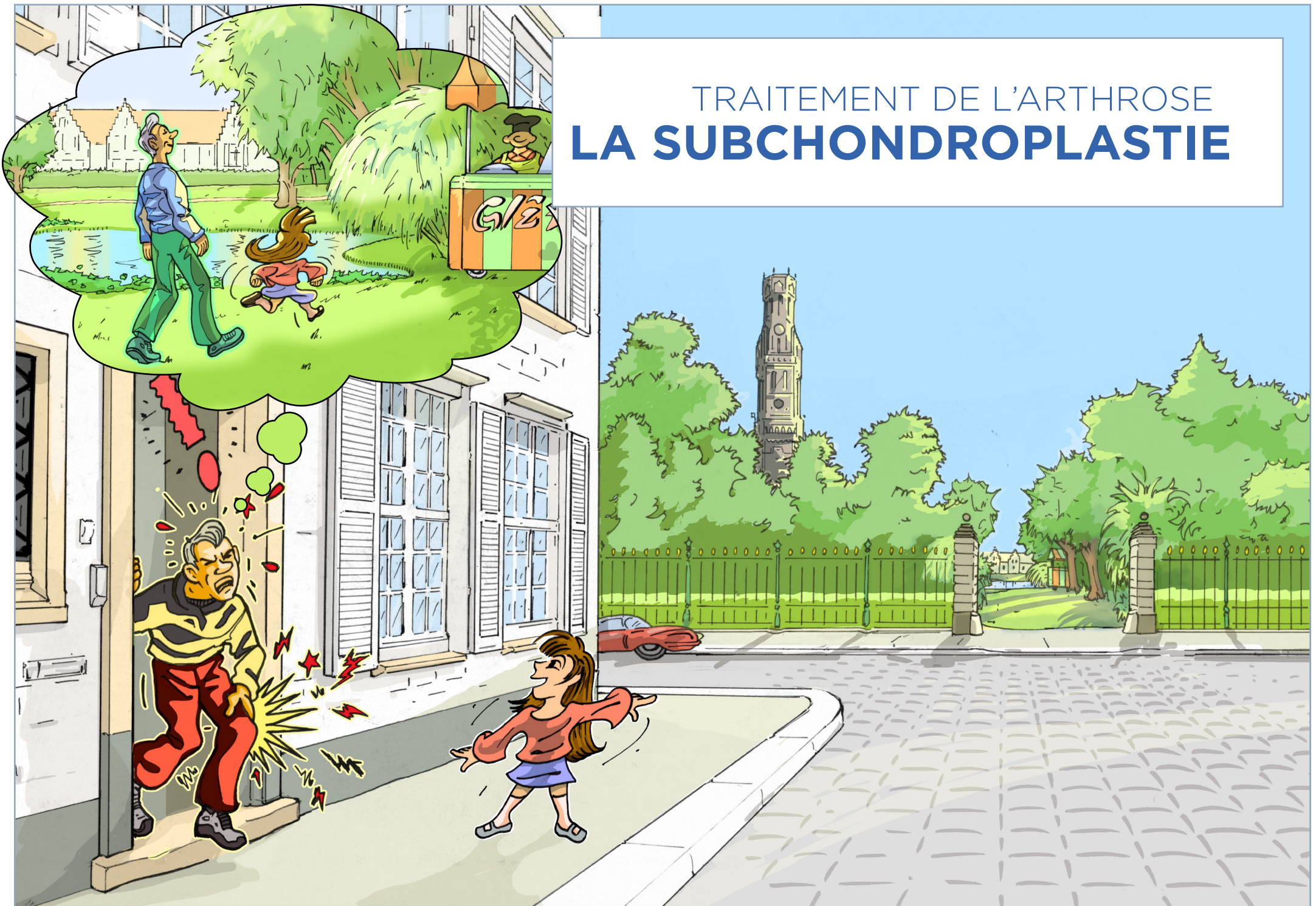


TRAITEMENT DE L'ARTHROSE LA SUBCHONDROPLASTIE



Mes Chers Patients,

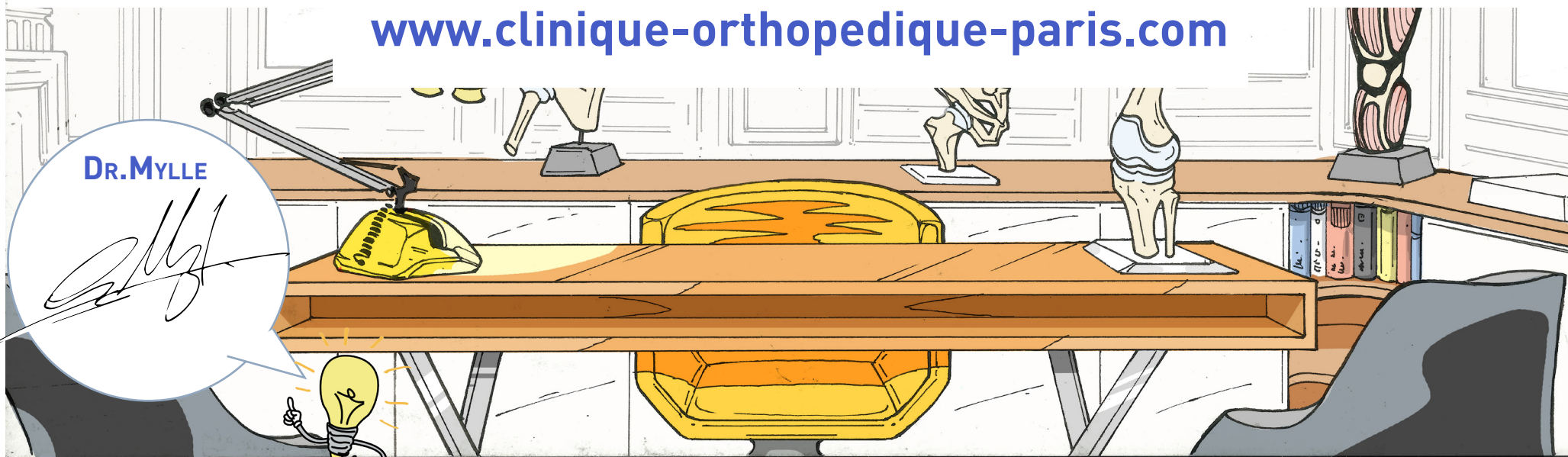
J'ai fait cette explication de l'arthrose afin de faciliter la compréhension de cette pathologie. En effet l'arthrose est une usure du cartilage qui peut survenir à tout âge et qui a plusieurs causes.

Pendant cette présentation du traitement sur 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

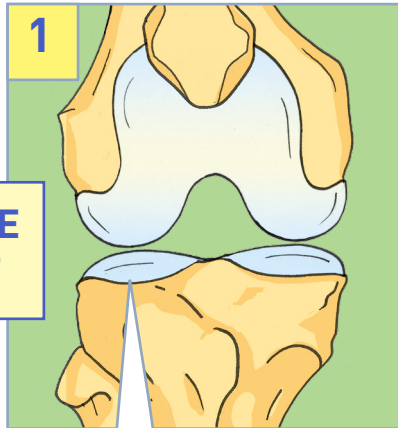
DR. MYLLE



DÉFINITION

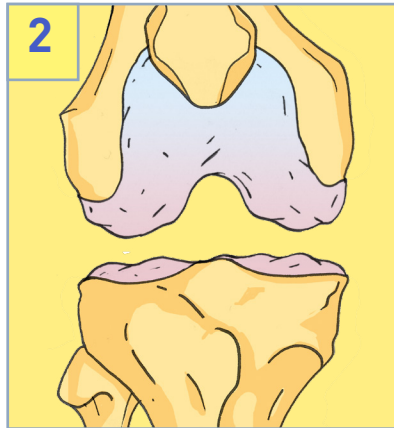
LA SUBCHONDROPLASTIE EST UNE NOUVELLE TECHNIQUE MINI-INVASIVE POUR LE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE DANS LES STADES AVANCÉS (3 & 4).

LES STADES DE L'ARTHROSE :



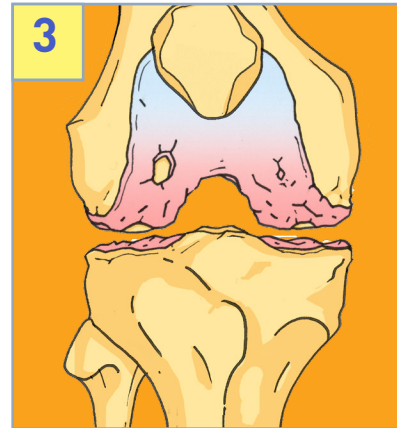
1

100 %



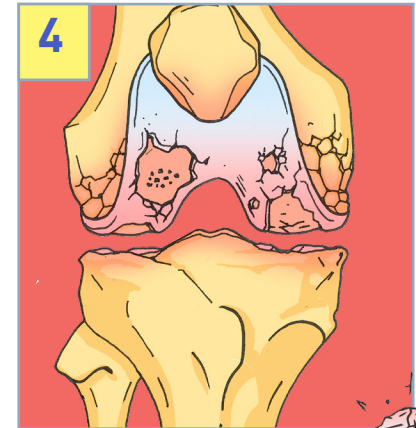
2

> 50 %



3

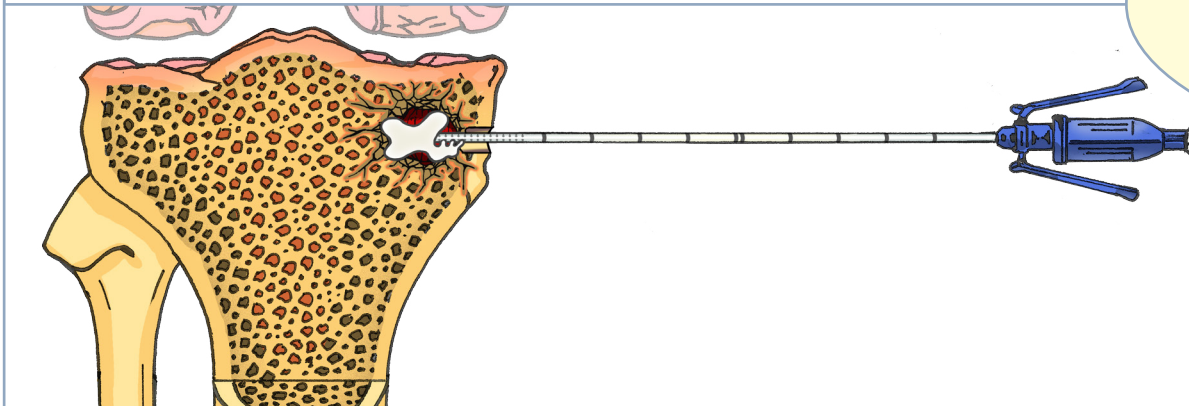
< 50 %



4

- 0 %

IL S'AGIT D'UN **COMBLEMENT** DES **LÉSIONS OSSEUSES** (GÉODES, NÉCROSES, ...) PAR UN **SUBSTITUT OSSEUX** TYPE CaPO.



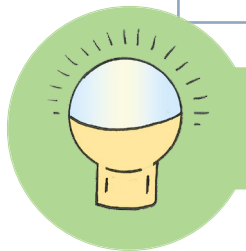
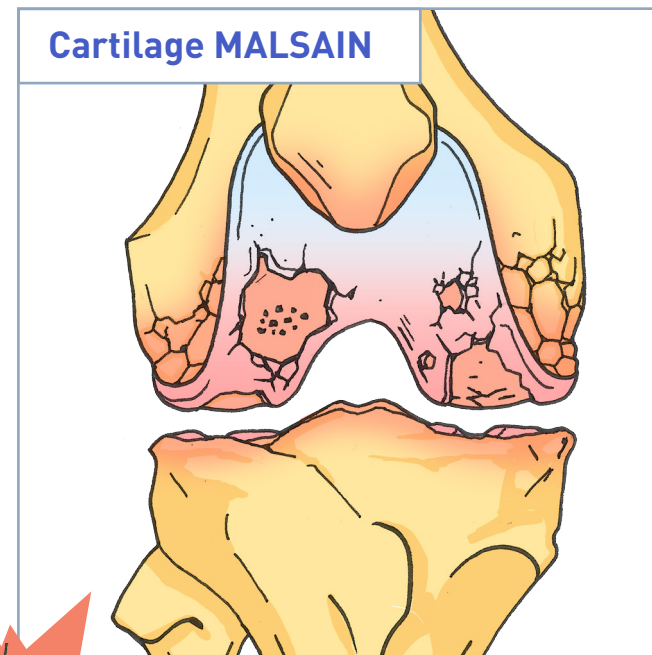
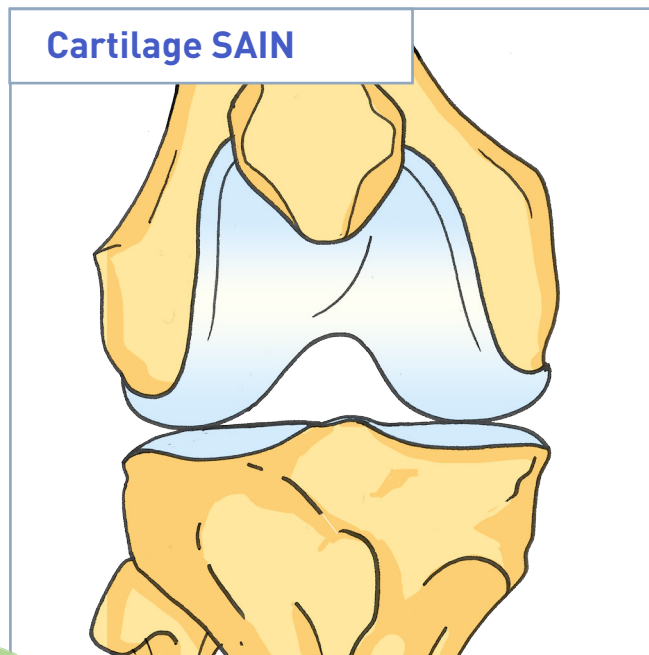
LE **BUT** EST DE **REPORTER / ÉVITER** LA POSE D'UNE **PROTHÈSE** DU GENOU ET DE **SOULAGER IMMÉDIATEMENT** LE **PATIENT** DE SA **DOULEUR OSSEUSE INTENSE**.



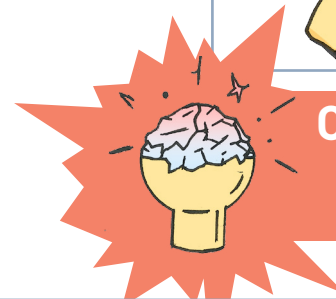
RAPPEL **ANATOMIQUE**

L'ARTHROSE

- L'**ARTHROSE** signifie L'**USURE DU CARTILAGE** ou la disparition progressive du cartilage. **LA CHONDROPATHIE** est le terme utilisé par le corps médical pour L'**ARTHROSE**.



Cartilage SAIN

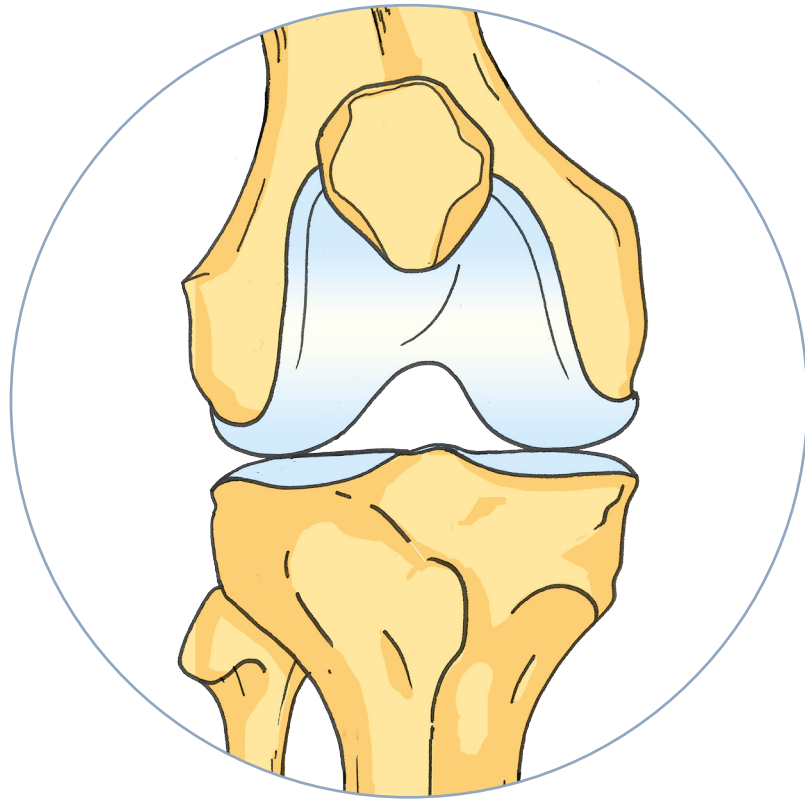


CHONDROPATHIE ou **ARTHROSE**
=
Usure du cartilage

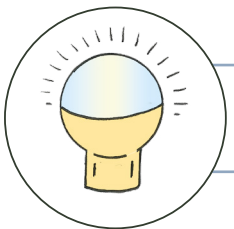
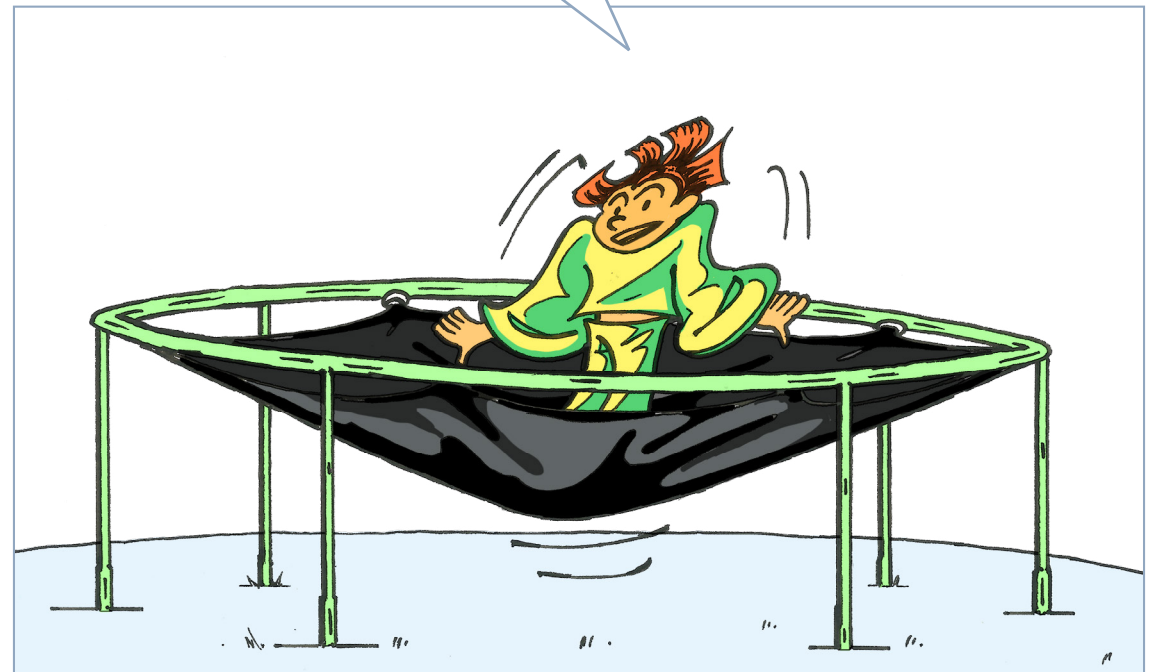
On parle plutôt de **CHONDROPATHIE** dans les stades débutants et d'**ARTHROSE** dans les stades évolués.

LE CARTILAGE ARTICULAIRE

- LE **CARTILAGE ARTICULAIRE** EST UN **TISSU NACRÉ** QUI RECOUVRE LES **OS** AU NIVEAU DES **ARTICULATIONS**.



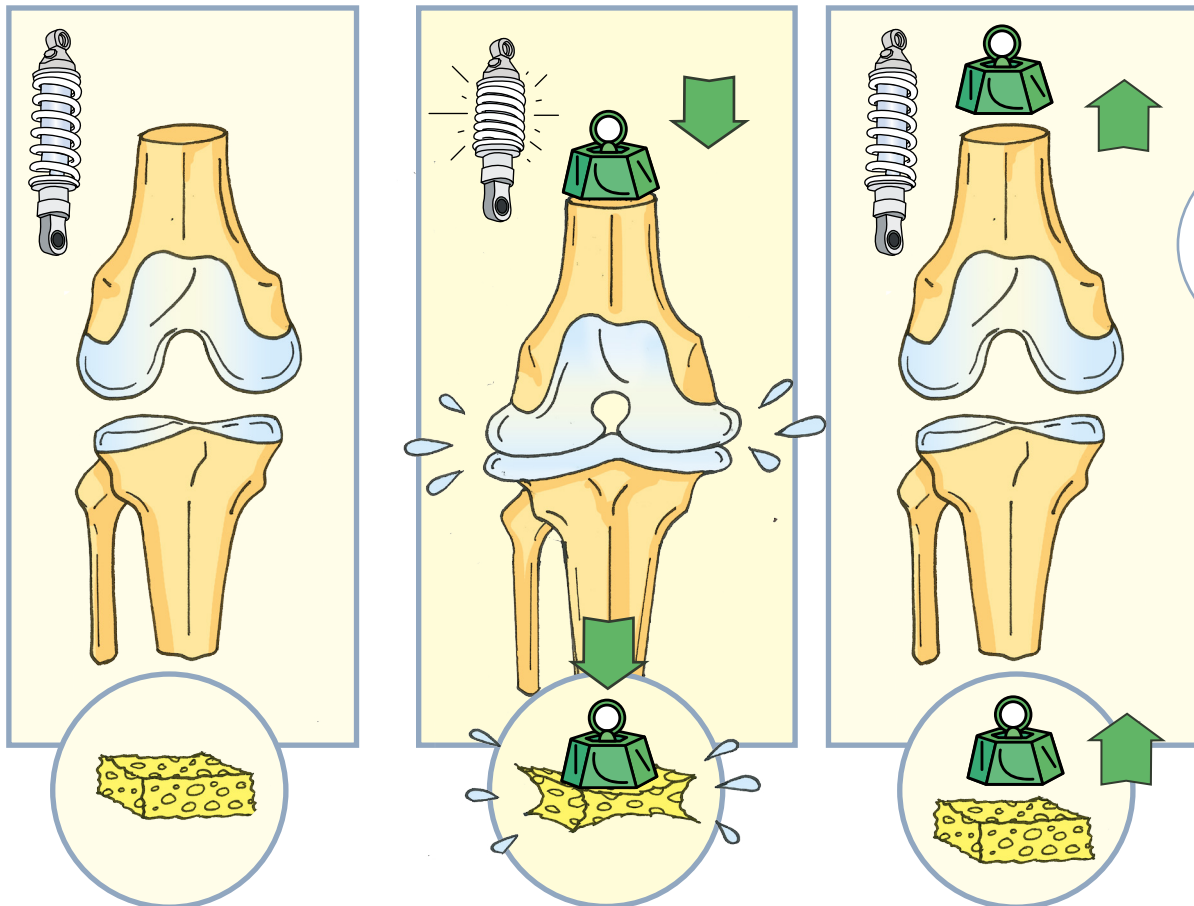
Vous connaissez d'ailleurs tous ce qu'est
LE **CARTILAGE: LA MATIÈRE BRILLANTE ET
BLANCHÂTRE** que l'on retrouve aux **extrémités**
des **os de volaille** par exemple.



Cartilage SAIN

LA FONCTION DU CARTILAGE ARTICULAIRE

- LE **CARTILAGE** EST UN **TISSU ÉLASTIQUE** qui **absorbe** les **chocs** et qui **protège** l'**os**. Il est donc l'**amortisseur** de l'**articulation** et **permet** une **mobilité sans douleur** grâce à sa quantité d'eau (80%).
- **L'EAU EST INDISPENSABLES À LA BONNE ÉLASTICITÉ DU CARTILAGE.**

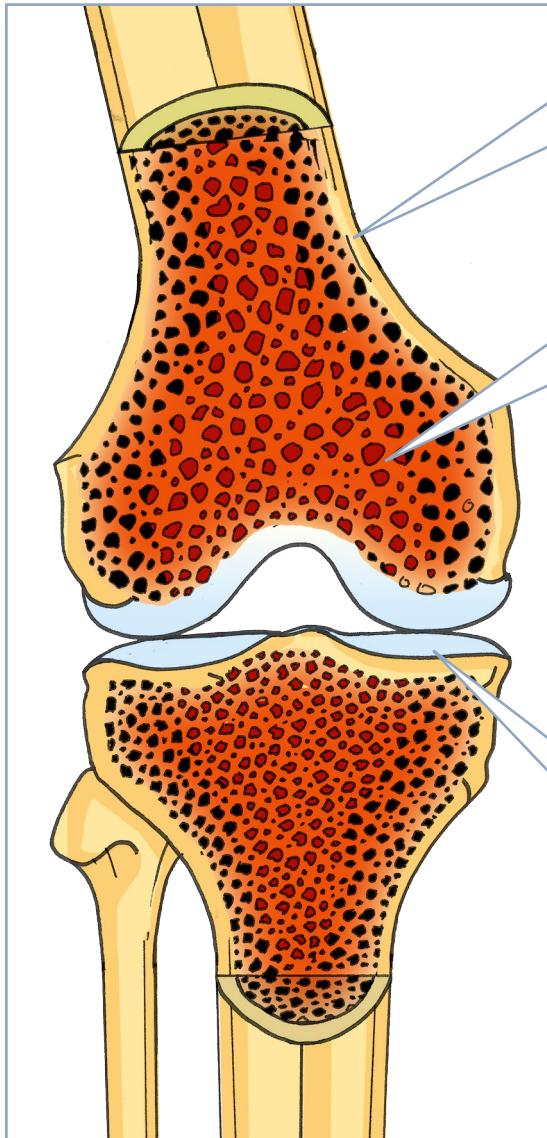


LE CARTILAGE n'étant **PAS VASCULARISÉ**, il n'a pas la capacité de se régénérer naturellement. On ne le reçoit donc qu'**UNE SEULE FOIS** dans la vie, à la naissance.



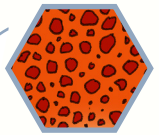
LES DIFFÉRENTES STRUCTURES OSSEUSES

- L'OS EST CONSTITUÉ DE 2 STRUCTURES PRINCIPALES:



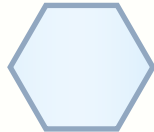
OS CORTICAL

L'**OS CORTICAL** est **recouvert** de **CARTILAGE** à l'endroit où les **os** se **touchent** entre eux et s'**articulent**.



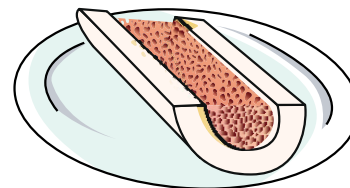
MOELLE OSSEUSE

L'**OS SPONGIEUX** OU LA **MOËLLE OSSEUSE** se trouve à l'intérieur de l'os dur ou os cortical.



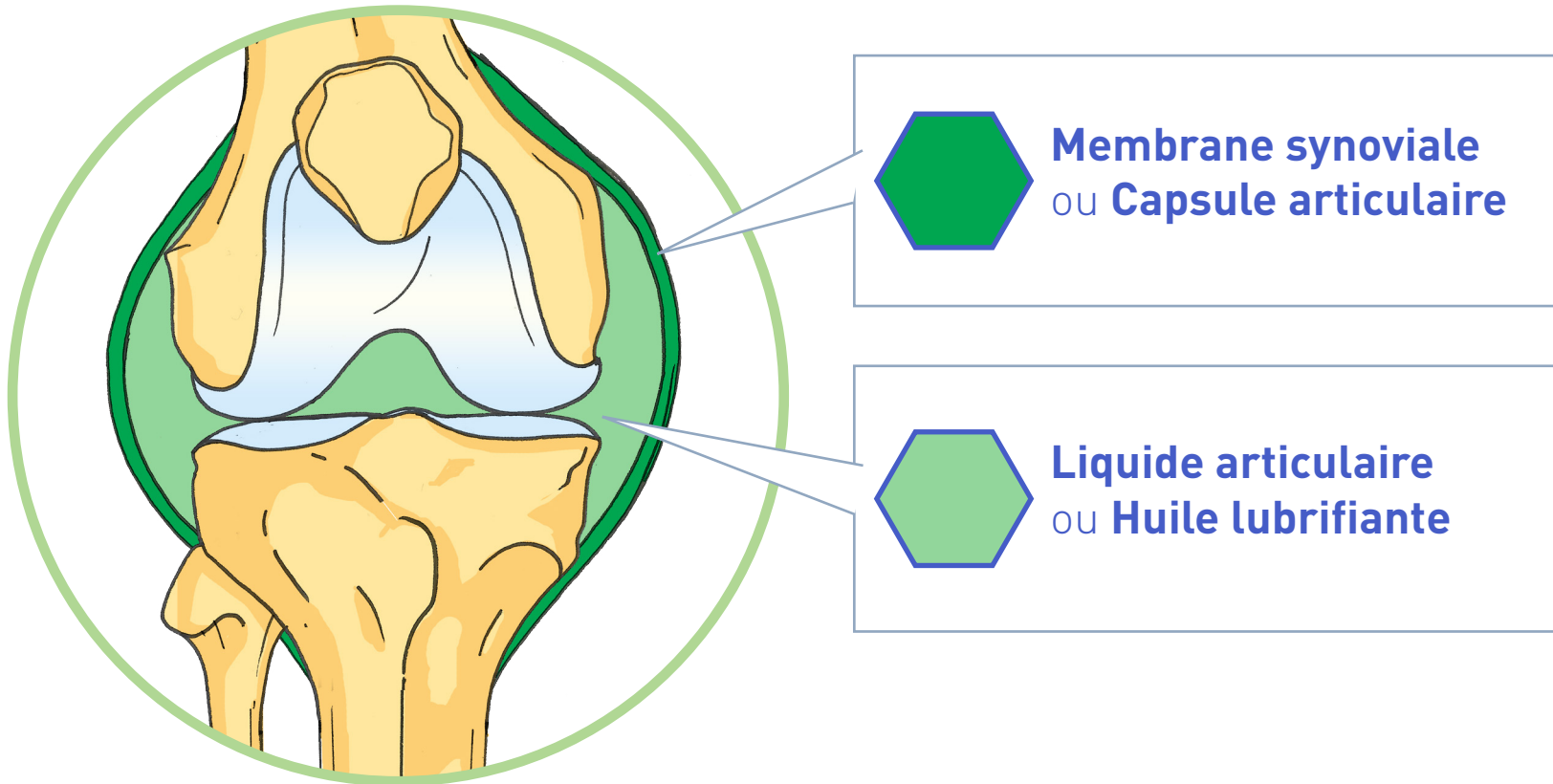
CARTILAGE

Vous connaissez d'ailleurs tous la **MOËLLE OSSEUSE**, c'est ce que l'on trouve à l'intérieur des **OS À MOËLLE**



LA MEMBRANE SYNOVIALE et LE LIQUIDE ARTICULAIRE

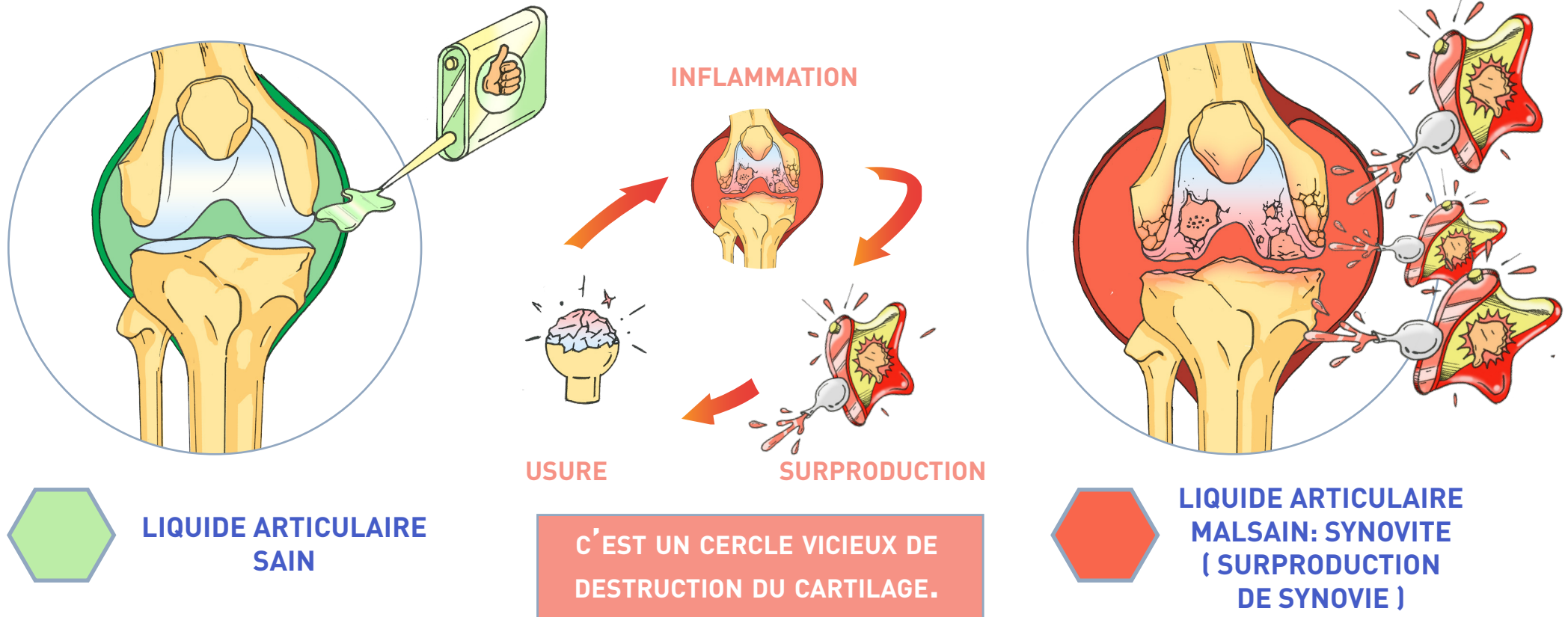
- L'ARTICULATION EST ENVELOPPÉE PAR UNE **MEMBRANE SYNOVIALE** OU **CAPSULE ARTICULAIRE** QUI PRODUIT LE **LIQUIDE ARTICULAIRE**, QUE L'ON PEUT COMPARER À UNE **HUILE LUBRIFIANTE**.



- LA **FONCTION** DE CE **LIQUIDE** EST DE **NOURRIR** LE **CARTILAGE** ET LE **LUBRIFIER**, ET DONC **ÉVITER SON USURE**.

MÉCANISME DE L'ARTHROSE

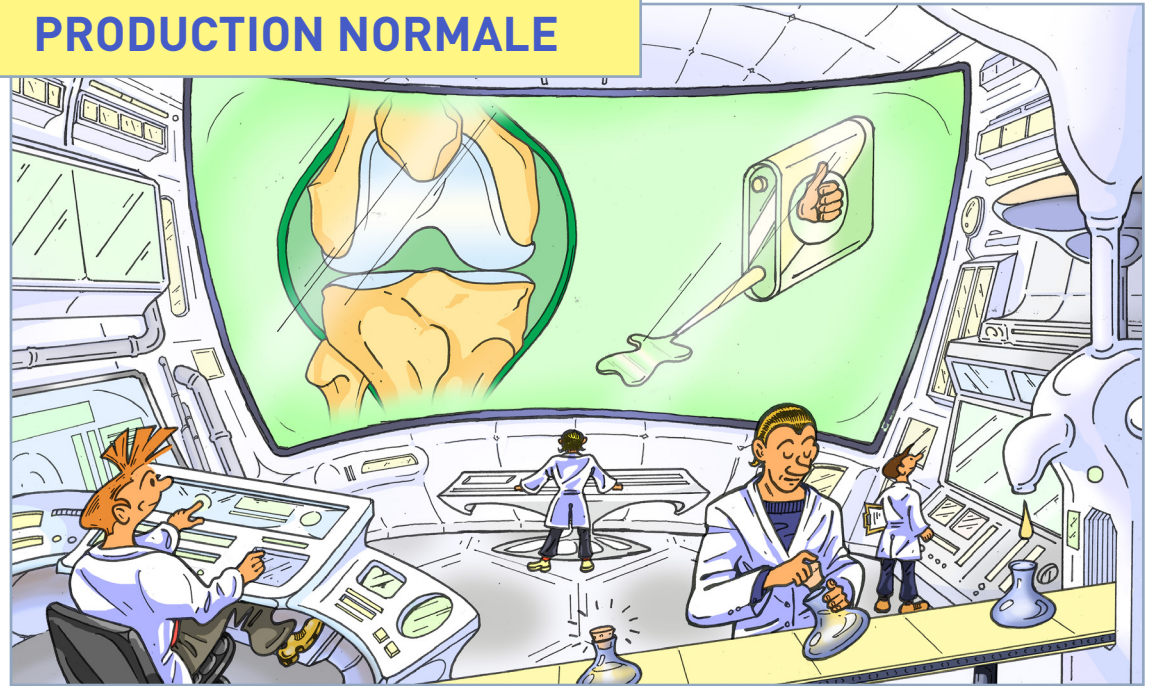
- Donc LE **CARTILAGE abimé** entraîne **UNE RÉACTION INFLAMMATOIRE** dans l'articulation qui va à son tour **DIMINUER LA CAPACITÉ** de lubrification du **LIQUIDE ARTICULAIRE** ou **SYNOVIE** (ACIDE HYALURONIQUE).
- **LE LIQUIDE ARTICULAIRE** devient alors inefficace, et le corps, pour pallier à cela, produira beaucoup plus de ce liquide qui va faire gonfler l'articulation, appelé parfois «**EAU**», «**ÉPANCHEMENT**» ou **SYNOVIE** dans l'articulation.



**PRODUCTION NORMALE DE
SYNOVIE PAR LA MEMBRANE
ARTICULAIRE.**

**LIQUIDE ARTICULAIRE
SAIN**

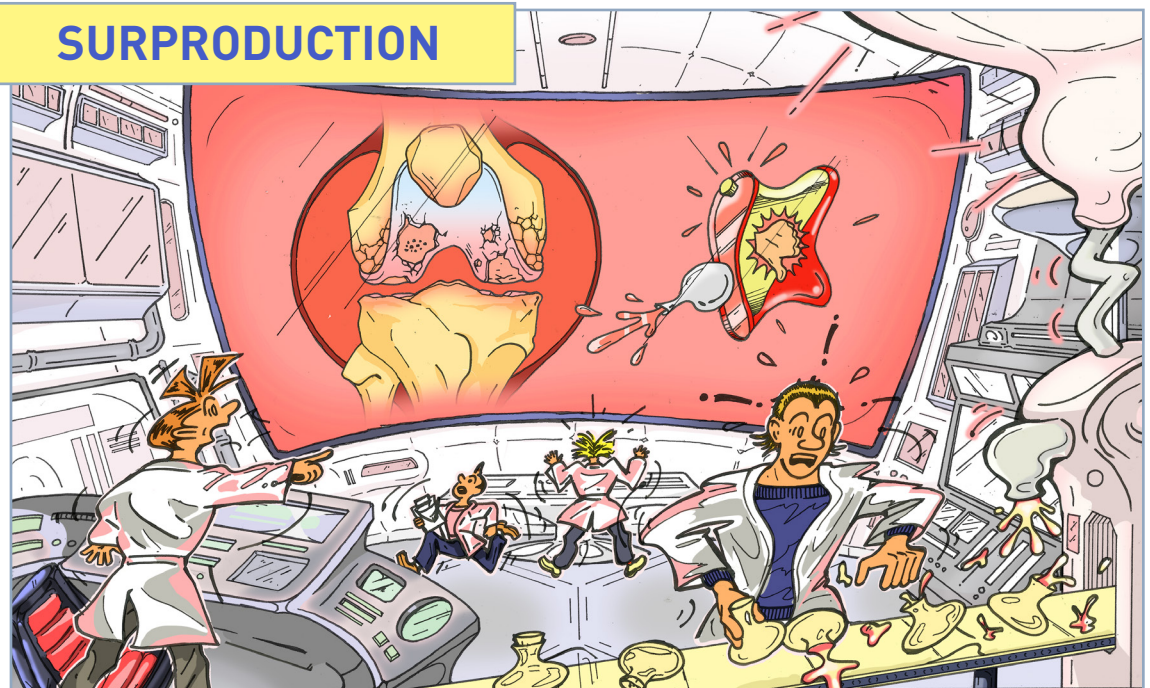
PRODUCTION NORMALE



SURPRODUCTION

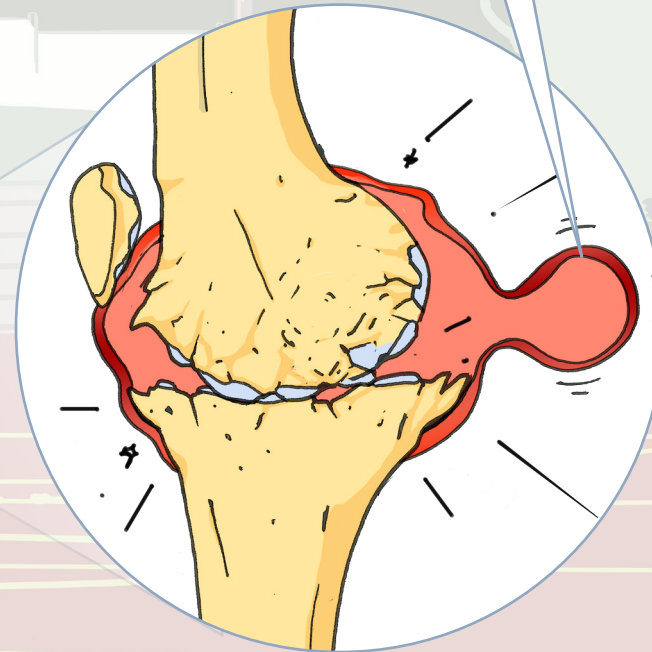
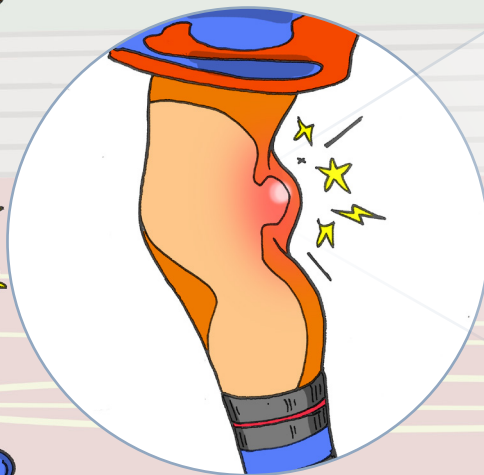
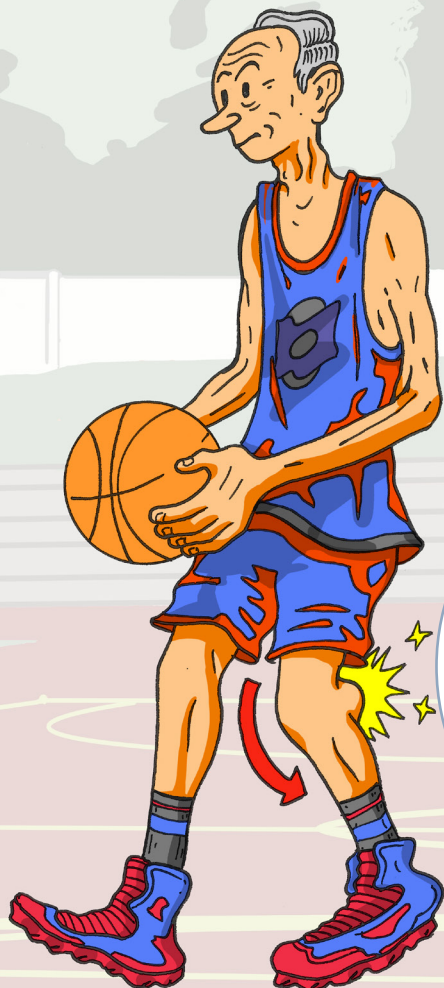
**SURPRODUCTION DE SYNOVIE
PAR LA MEMBRANE
ENFLAMMÉE: SYNOVITE.**

**LIQUIDE ARTICULAIRE
MALSAIN: SYNOVITE**



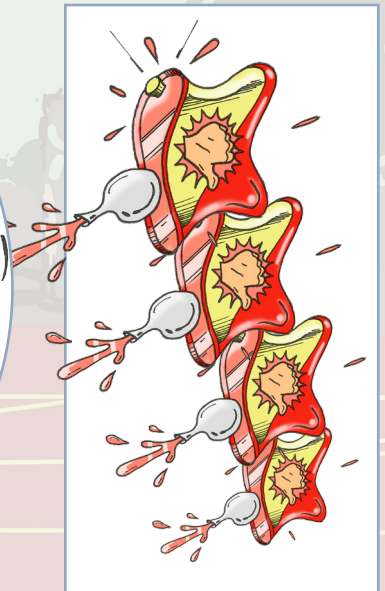
LE KYSTE DE BAKER OU POPLITE

• **Non traité** ce surplus de **liquide articulaire** non performant ne peut pas **sortir** du **genou**. **UN KYSTE POPLITÉ (OU DE BAKER)** se développe à **L'ARRIÈRE DU GENOU**, provoquant **UNE GÊNE**. C'est une sorte d'**EXPULSION** ou **HERNIE** de la **capsule articulaire** sous **tension**.



**KYSTE POPLITÉ
(OU DE BAKER)**

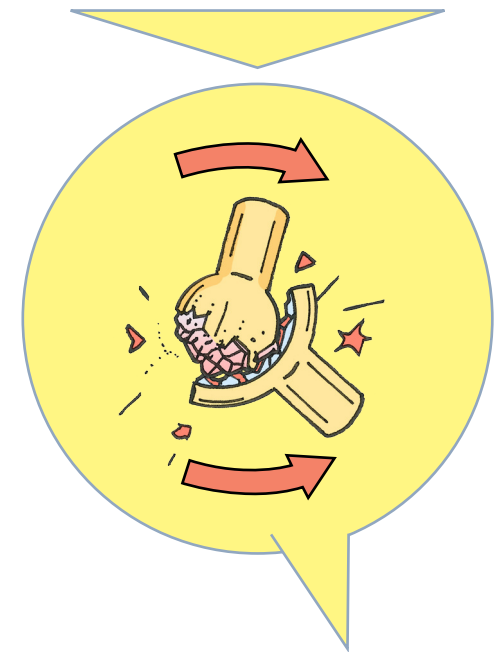
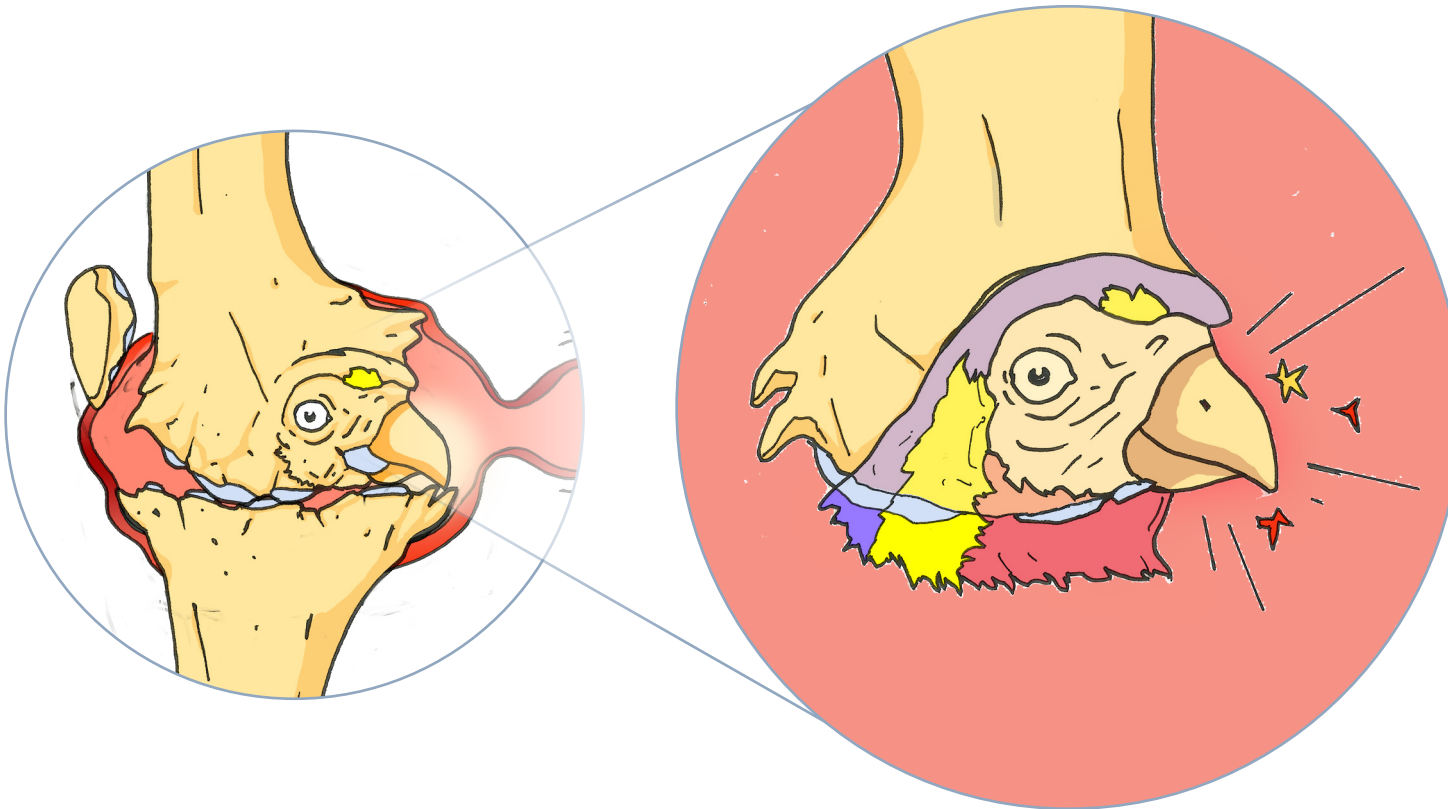
**SURPRODUCTION
DE SYNOVIE**



- Une fois que le cartilage a **COMPLÈTEMENT DISPARU**, les surfaces osseuses vont **FROTTER** l'une contre l'autre.

La formation de **BECS DE PERROQUET**, qu'on appelle des «**OSTÉOPHYTES**» apparaît.

La **mobilité** devient **douloureuse**.

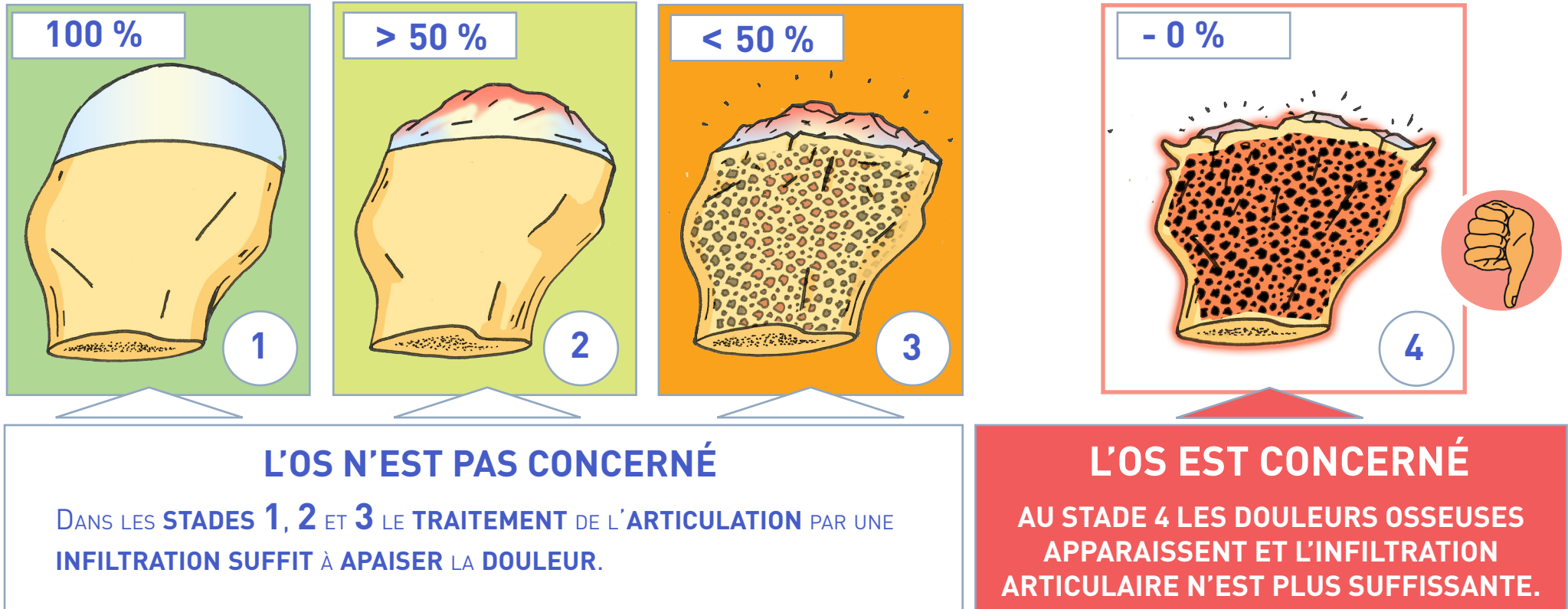


La **douleur change** et devient une **douleur mécanique**



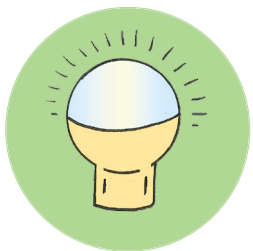
LES STADES DE L'ARTHROSE

• **NON TRAITÉE**, la **DÉGRADATION** du **CARTILAGE** (**CHONDROPATHIE**) se poursuit jusqu'à sa **DISPARITION COMPLÈTE** avec **LA MISE À NU DE L'OS**.



Tant qu'il reste une épaisseur de **cartilage suffisante**, le **traitement** consiste à **traiter** l'articulation, l'**os** n'est **pas concerné**.

L'ARTHROSE PEUT AFFECTER TOUTES LES ARTICULATIONS,
COMME L'ÉPAULE, LE COUDE, LA HANCHE...



L'ÉPAULE



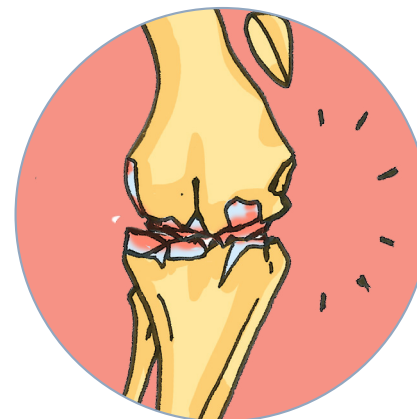
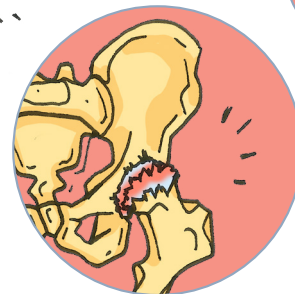
LE COUDE



LA HANCHE



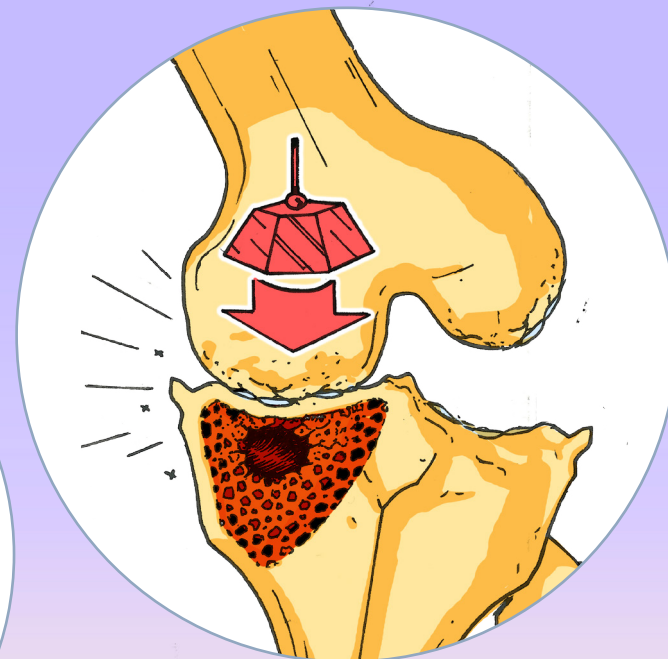
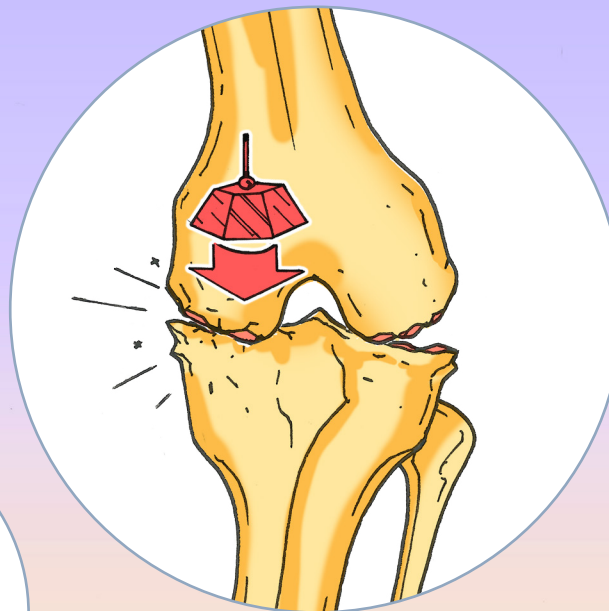
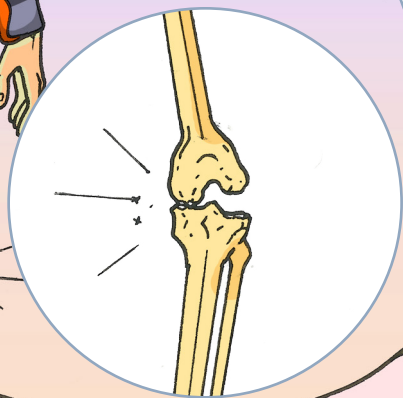
LA CHEVILLE



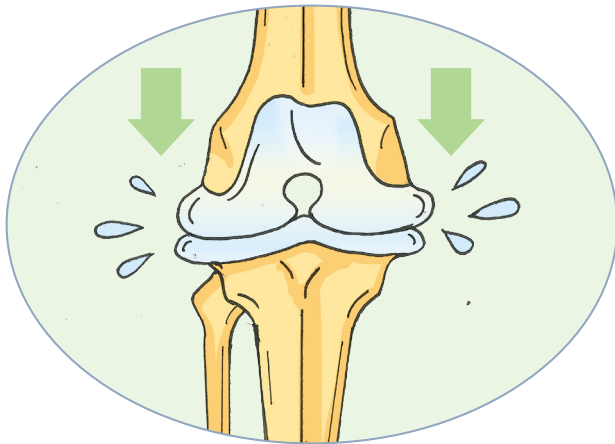
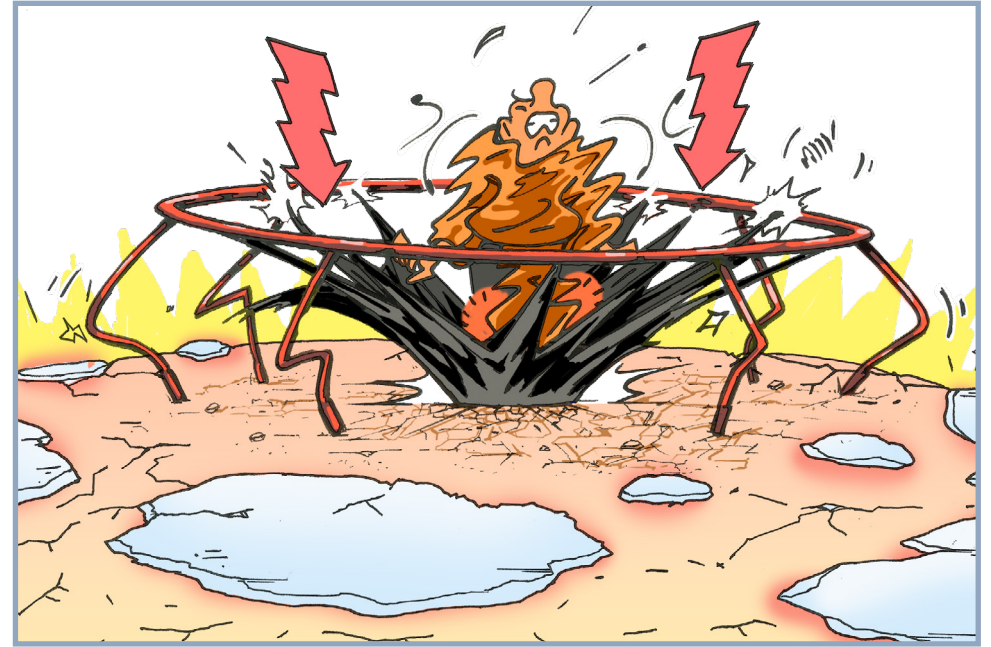
LE GENOU



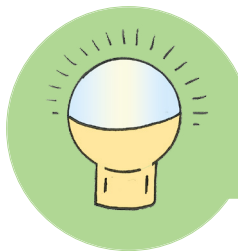
LA DOULEUR OSSEUSE



LA DOULEUR CHANGE ET DEVIENT UNE DOULEUR MÉCANIQUE



Quand le cartilage se dégrade, il perd en élasticité.



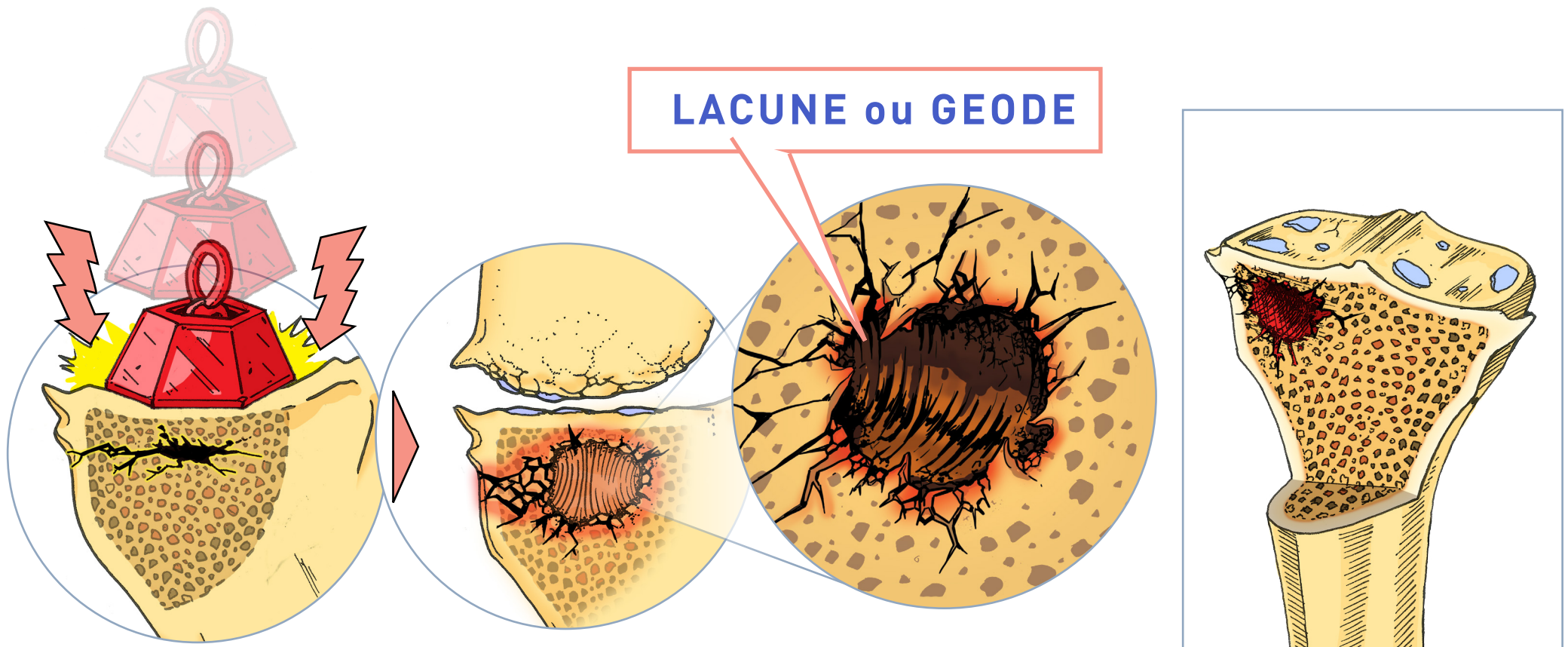
ÉLASTICITÉ SAINÉ



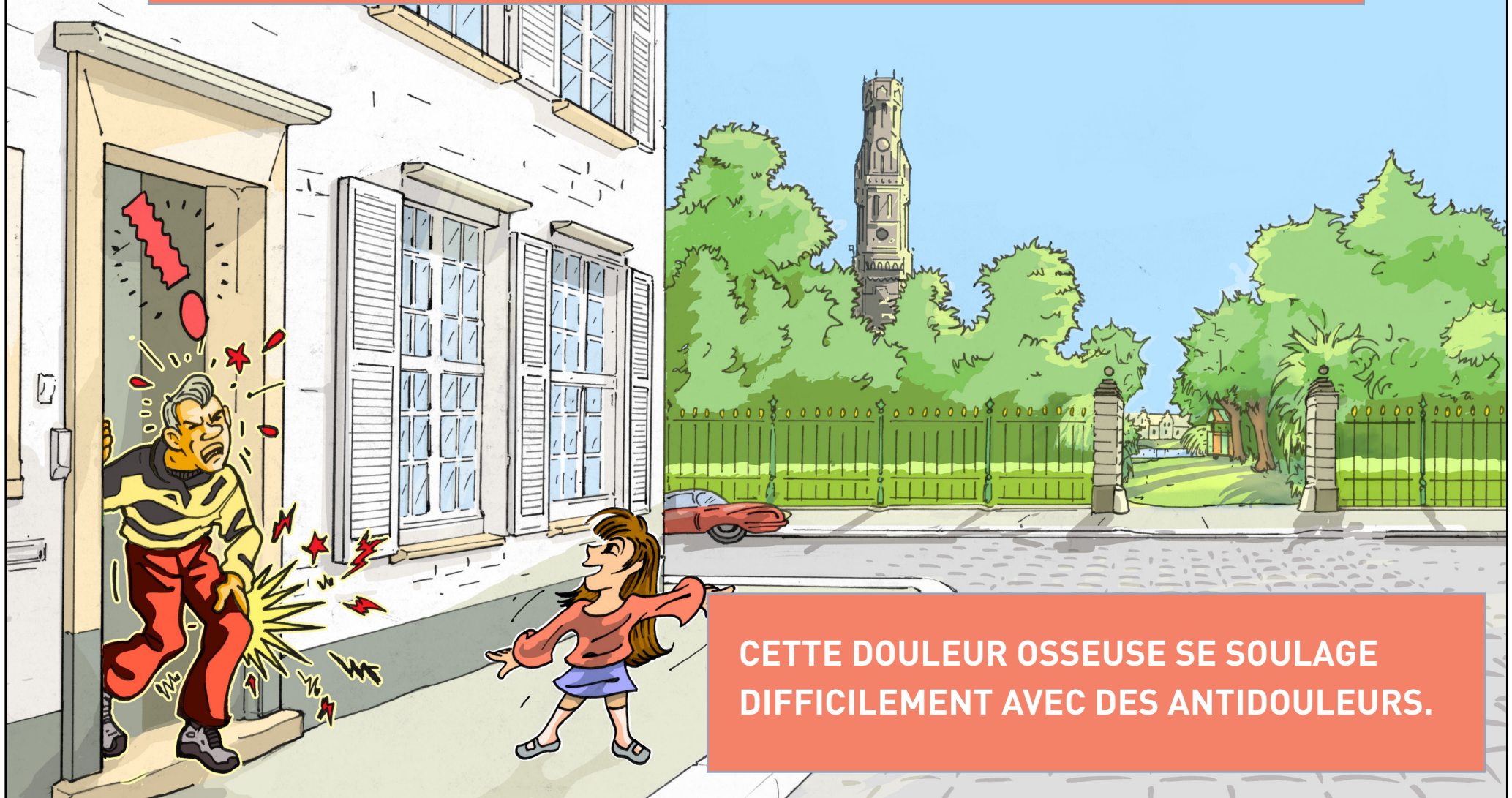
PERTE DE L'ÉLASTICITÉ

LES GEODES

- Dû au **manque d'élasticité** et à la **perte du cartilage**, l'**os sous-chondral** souffre, se **fissure** et **crée des lacunes**, ou **GÉODES**.



LA SOUFFRANCE EST TELLEMENT IMPORTANTE QUE LE PÉRIMÈTRE DE MARCHÉ DEVIENT TRÈS LIMITÉ.

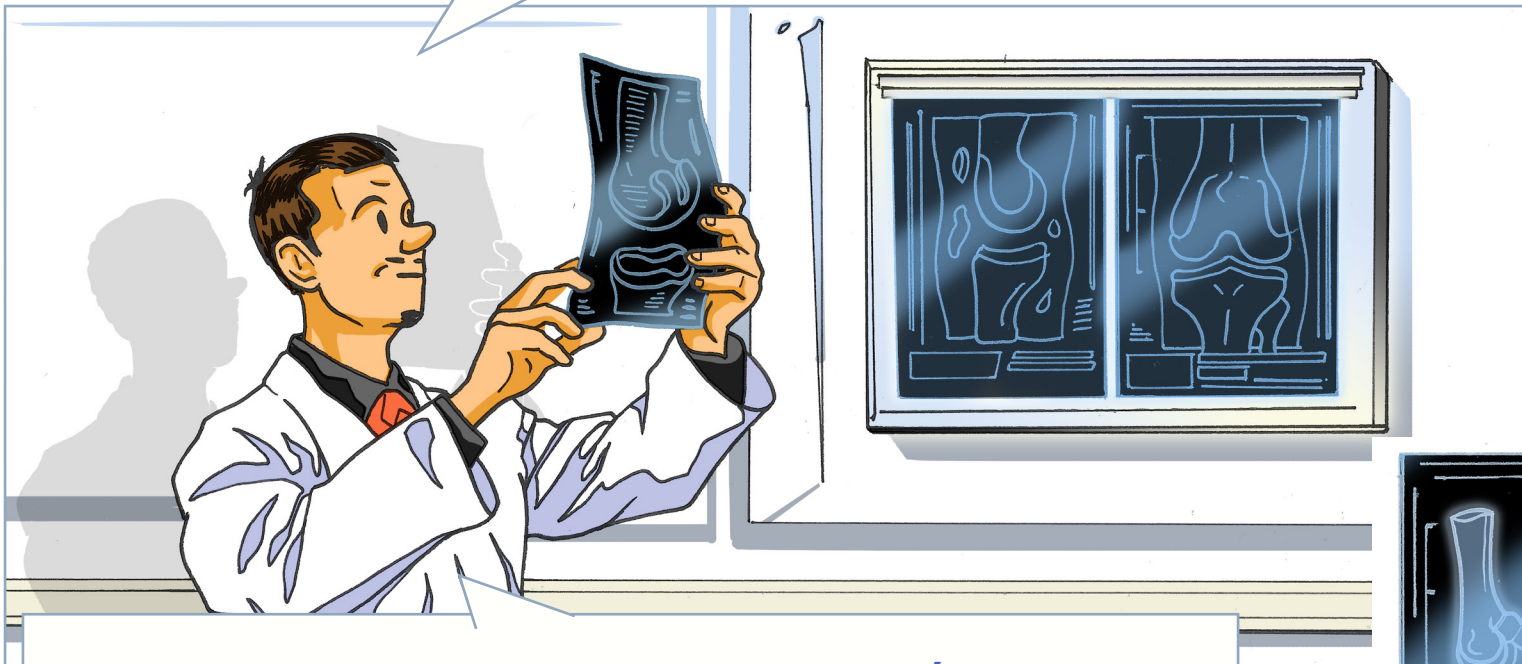


**CETTE DOULEUR OSSEUSE SE SOULAGE
DIFFICILEMENT AVEC DES ANTIDOULEURS.**

IMAGERIE MEDICALE

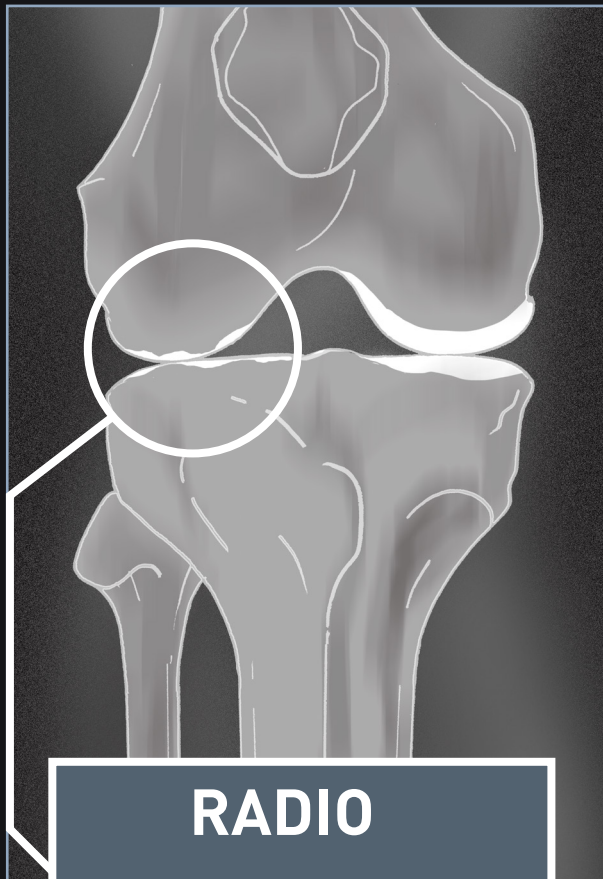
- L'imagerie médicale (radiographie, scanner, IRM) est un **outil** nécessaire pour **évaluer** l'**épaisseur** du **cartilage** et **diagnostiquer** le **stade** de votre **chondropathie**.

Les **radiographies** standard **permettent** de **visualiser** la **perte** de **cartilage**.



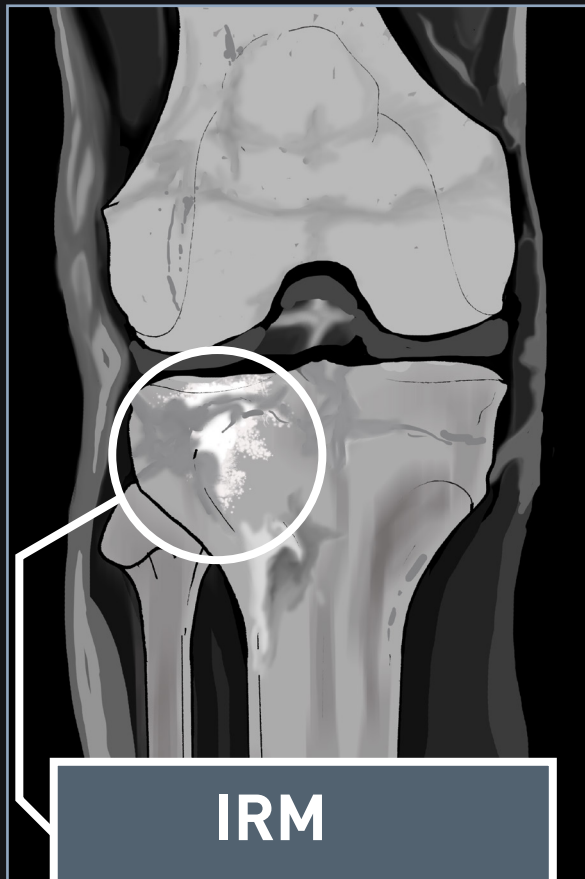
Seul l'**IRM** et le **scanner** **permettent** de **détecter** la **souffrance osseuse**.





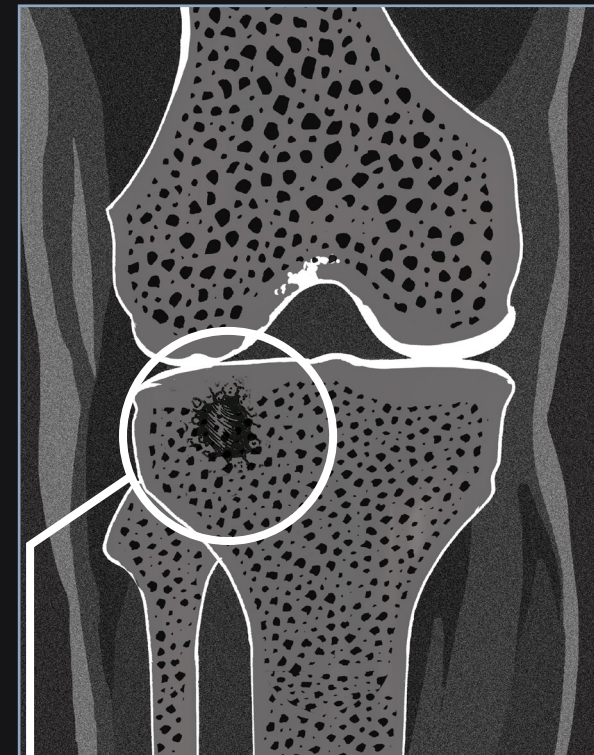
RADIO

La radio permet de voir la perte de Cartilage



IRM

Sur l'IRM, on peut voir la Souffrance Osseuse



SCANNER

Le scanner permet de visualiser avec précision les géodes

SANS **IRM** OU **SCANNER** ON POURRAIT PASSER À COTÉ DE LA **VISUALISATION** DE L'**OEDÈME**, ET DONC APPLIQUER UN TRAITEMENT INADAPTÉ.



SUBCHONDROPLASTIE

INJECTION INTRA OSSEUSE

AUPARAVANT LE **TRAITEMENT** DANS LES **STADES AVANCÉS** CONSISTAIT À METTRE UNE **PROTHÈSE**.

GRÂCE À DES **AVANCÉES MÉDICALES** ET DES **ÉTUDES** TRÈS **PROMETTEUSES**, IL EST **DÉSORMAIS POSSIBLE** DE **TRAITER** LES **STADES AVANCÉS** DE L'ARTHROSE AVEC DES **TECHNIQUES MINI INVASIVES, SANS AGRESSION** ET **SANS PRÉSENCE** DE **CORPS ÉTRANGER** OU **MÉTAL**?

CECI PERMETTRA UNE **RÉCUPÉRATION RAPIDE** AVEC UN **FAIBLE POURCENTAGE** DE **RISQUE D'INFECTION** PAR RAPPORT À UNE PROTHÈSE.



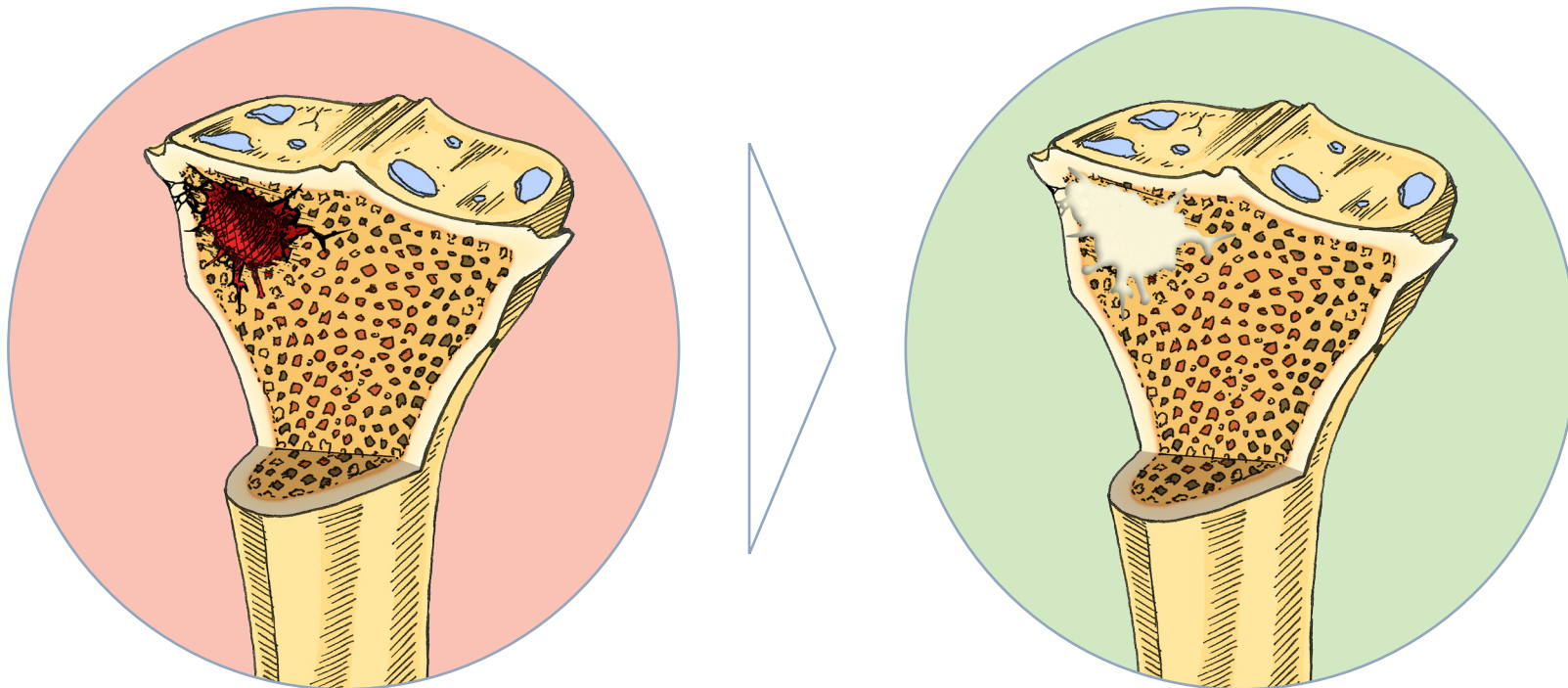
TECHNIQUE RELATIVEMENT SIMPLE MINI INVASIVE QUI PEUT SE PRATIQUER SOUS ANESTHÉSIE LOCALE OU GÉNÉRALE AVEC UN HOSPITALISATION D'UNE DEMIE JOURNÉE EN AMBULATOIRE.



La **chirurgie mini-invasive** permet de faire des **incisions très fines** et d'**opérer** avec une **assistance vidéo**.

DEFINITION

la **SUBCHONDROPLASTIE** est une **TECHNIQUE INNOVANTE** mini-invasive pour le **traitement** de l'**arthrose** dans les **stades avancés** (stade 4).

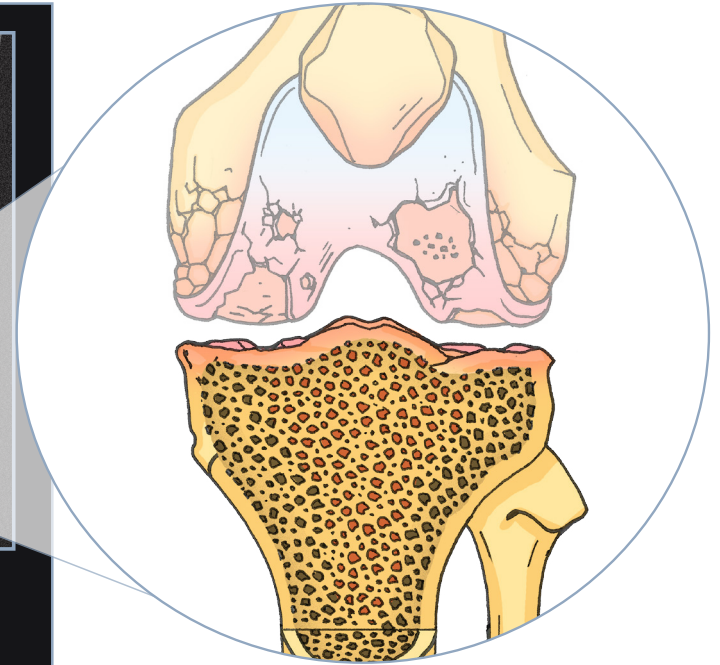


Il s'agit d'un **COMPLEMENT** des **LÉSIONS OSSEUSES** (géodes, nécroses, ...) par un **SUBSTITUT OSSEUX** type CaPo. Le **but** est de **reporter** la **pose** d'une **prothèse** et de **SOULAGER** le **patient** de sa **DOULEUR OSSEUSE INTENSE**.

LA TECHNIQUE

1 REPÉRAGE DE L'ŒDÈME OSSEUX (GÉODE / LACUNE)

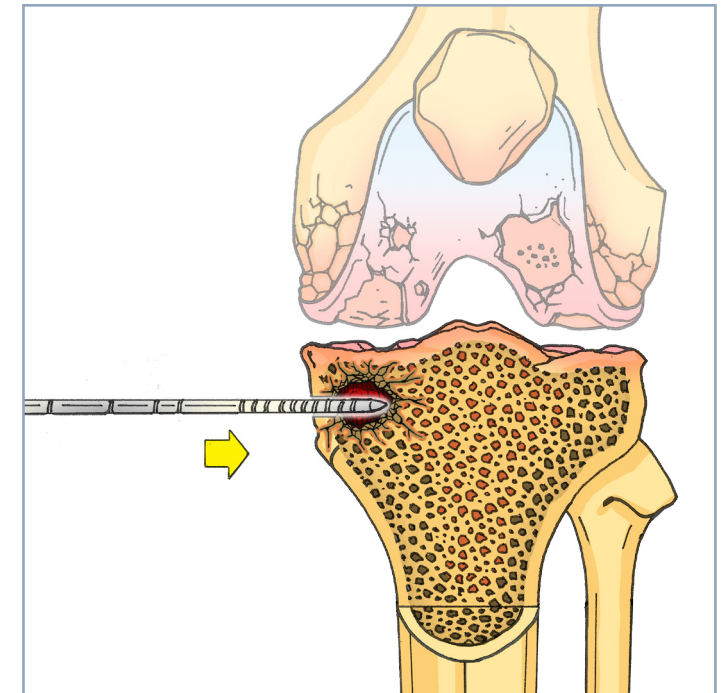
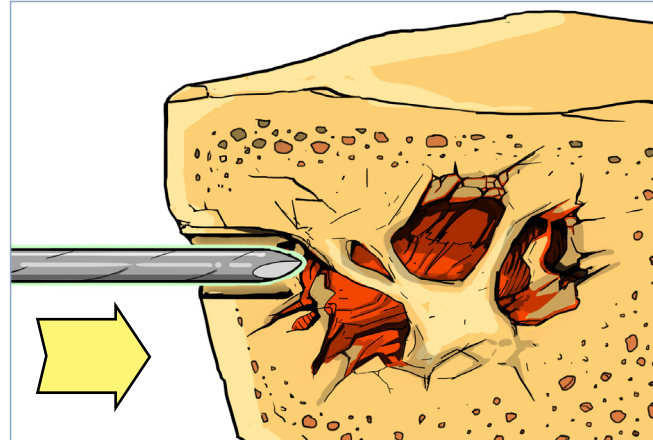
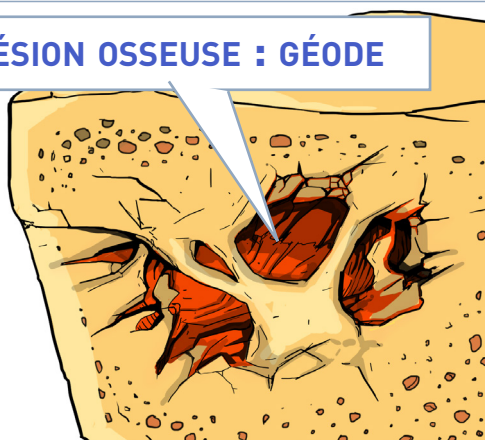
Sous contrôle **RADIOGRAPHIQUE** on repère l'œdème osseux



2 CRÉATION DE LA CANNULE

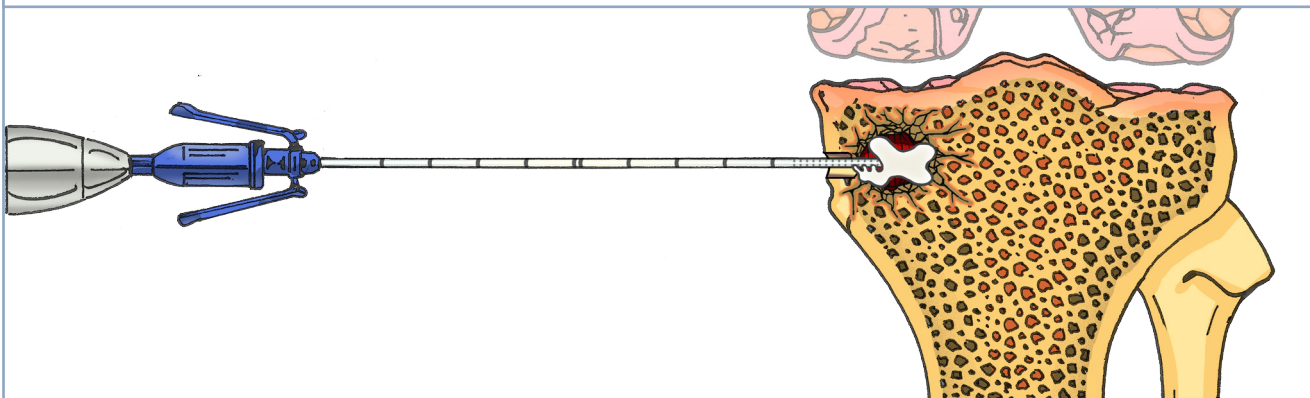
A l'aide d'un **matériel spécifique** on met en place une **CANULE** de 4 mm Vers la **lésion OSSEUSE**

LÉSION OSSEUSE : GÉODE

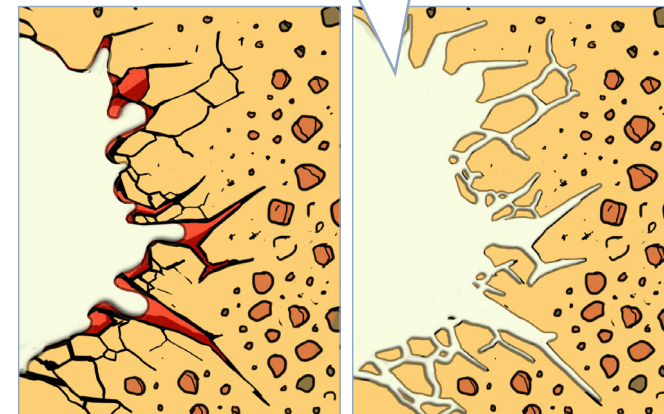


3 INJECTION DU SUBSTITUT OSSEUX

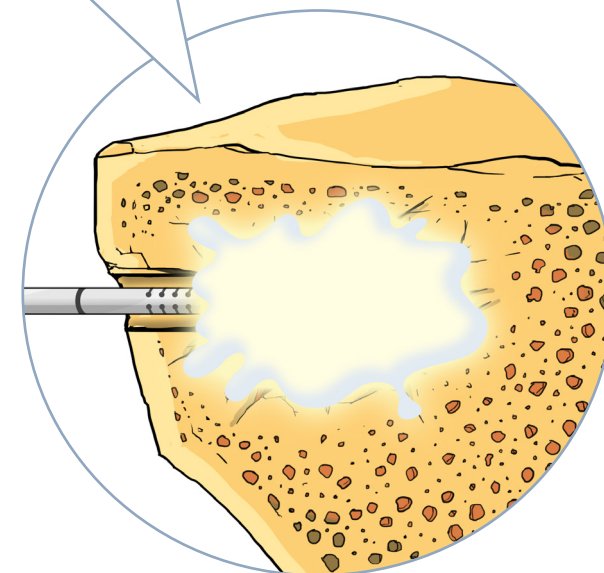
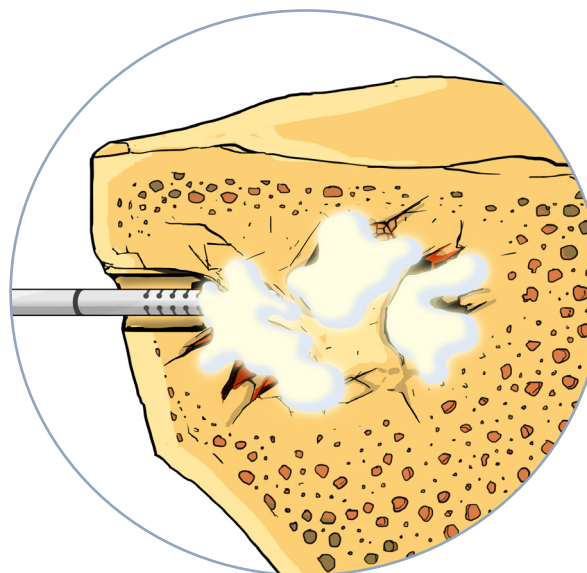
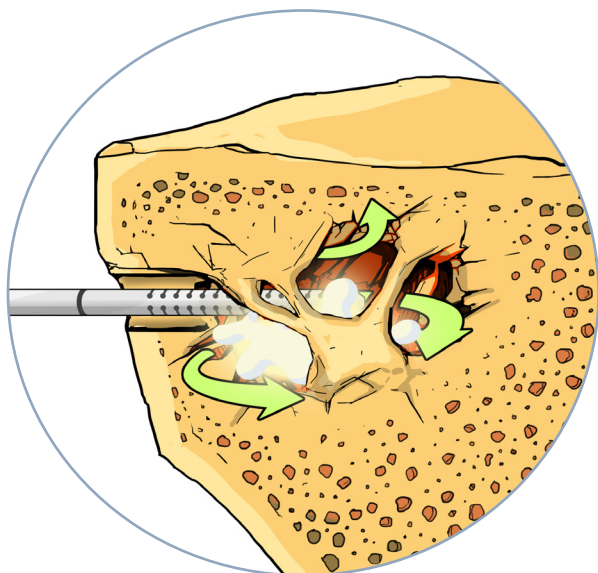
On **injecte** le **substitut osseux** (CALCIUM TRIPHOSATE) **dans** la **lésion**.



Le **substitut osseux** pénètre dans toutes les **fissures** ...

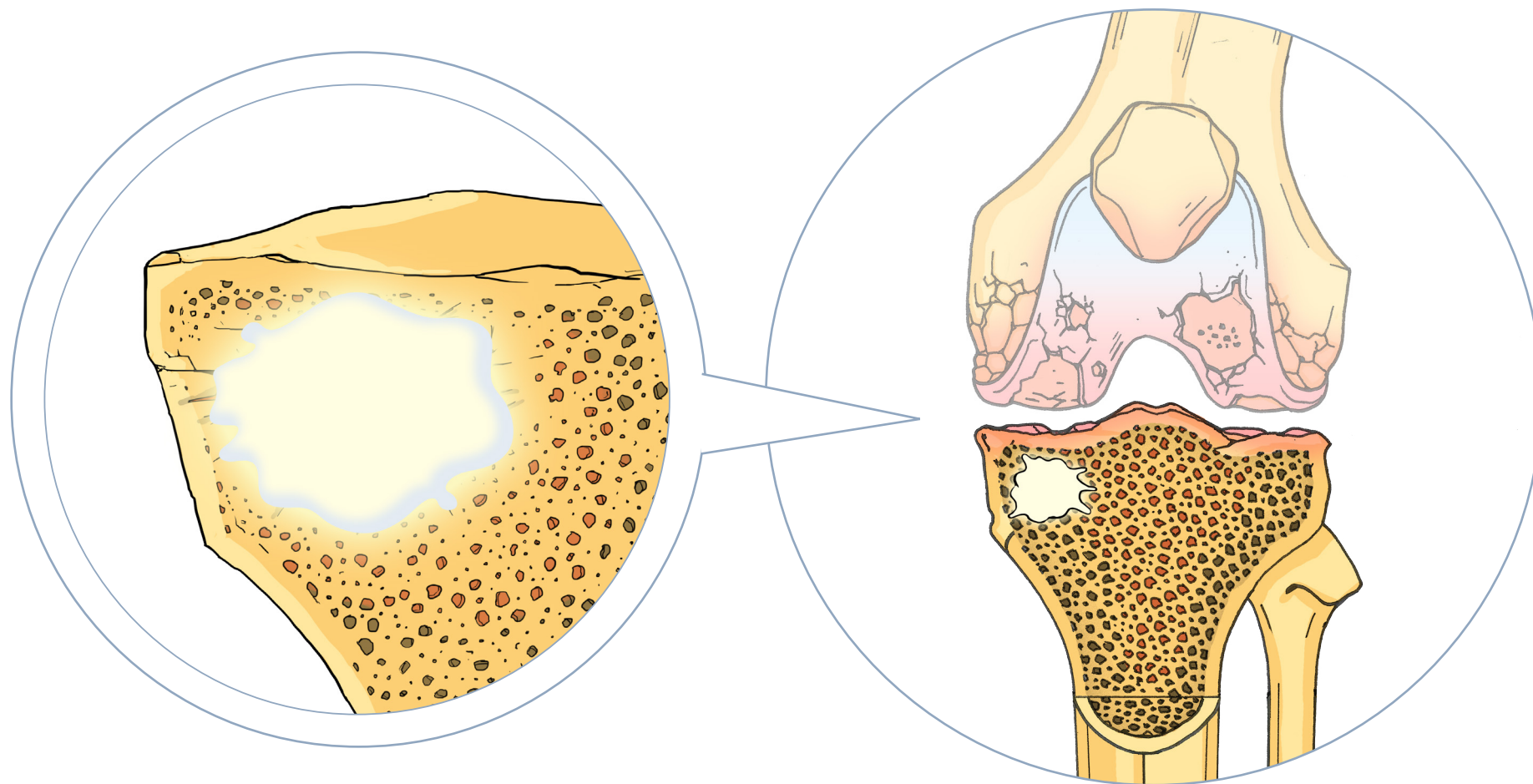


... et **comble** le **trou** formé dans la **moëlle osseuse**.



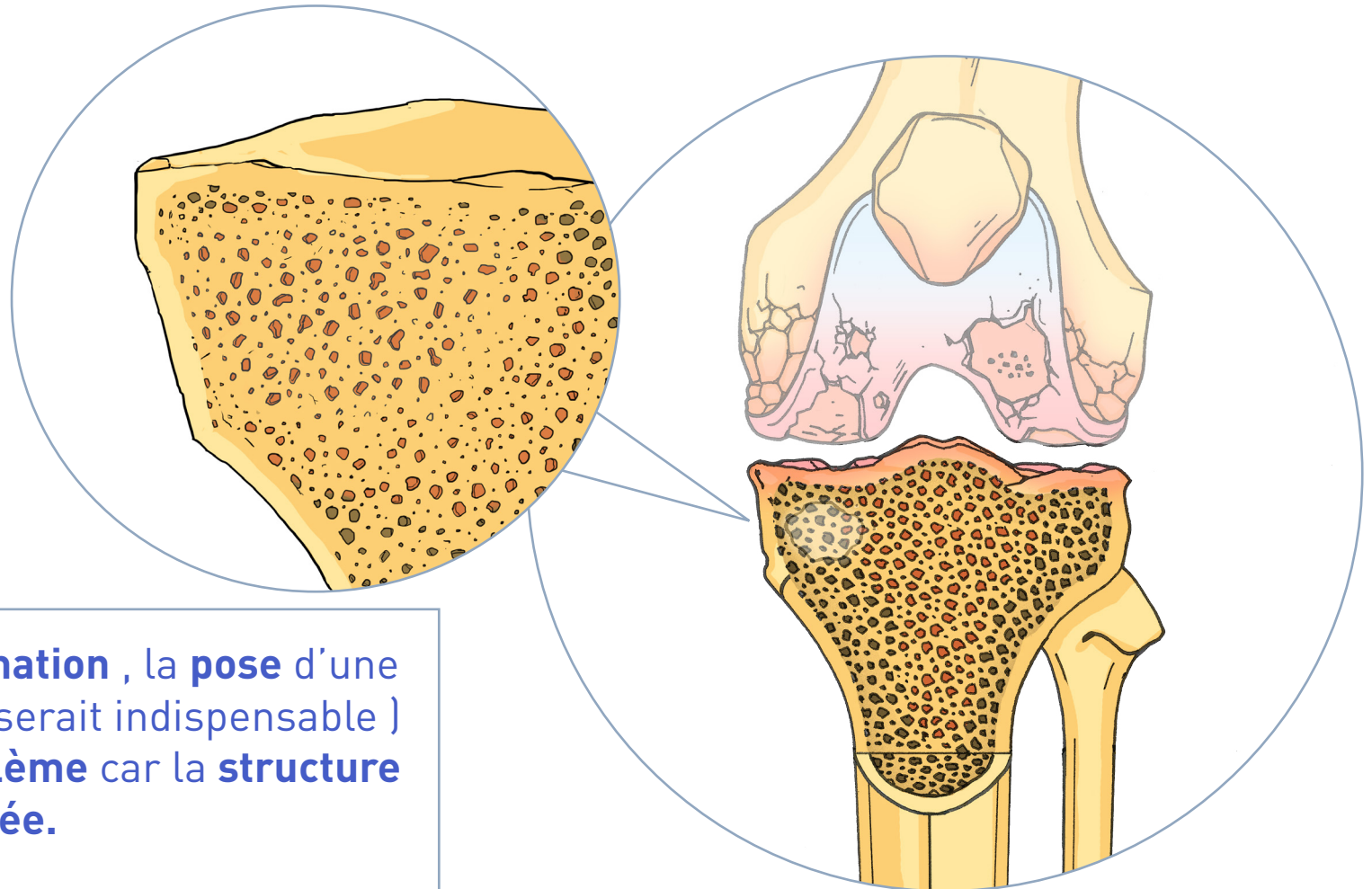
4 LE SUBSTITUT OSSEUX DURCIT

Le **substitut osseux** va **durcir** pour **combler** la **lésion osseuse** et **empêcher** sa **progression**.



5 LE SUBSTITUT OSSEUX SE TRANSFORME AVEC LE TEMPS EN MÔELLE OSSEUSE

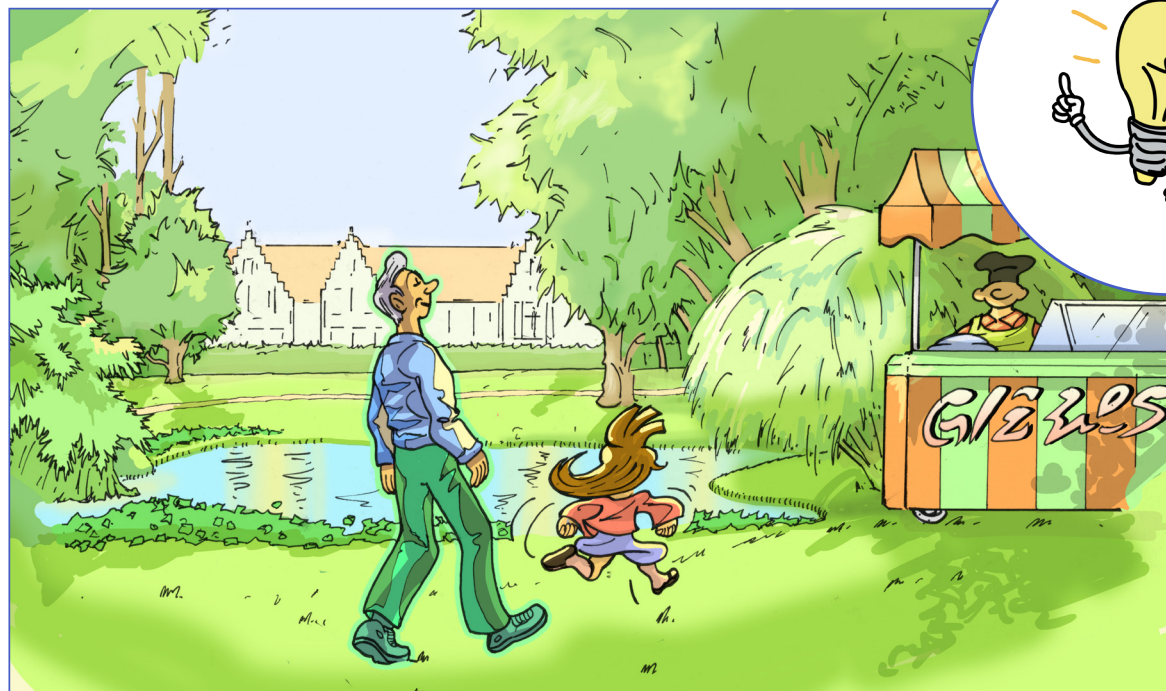
Après le **durcissement** du **substitut osseux**, et basé sur le principe dites “**osteoconducteur**”, le **substitut osseux se transforme** avec le temps en **moelle osseuse**.



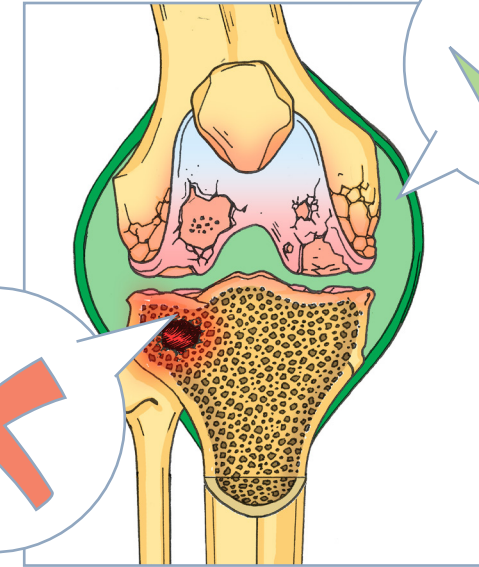
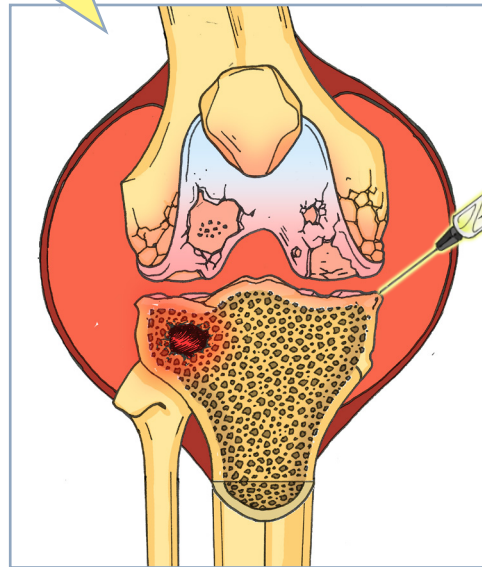
Grâce à cette **transformation**, la **pose** d'une **prothèse** (si jamais ce serait indispensable) ne causera **aucun problème** car la **structure osseuse** n'est **pas altérée**.

CONCLUSION

IL S'AGIT DONC D'UN TRAITEMENT POUR LES ARTHROSES
DANS LES STADES AVANCÉS ET D'ÉVITER LA PROTHÈSE.



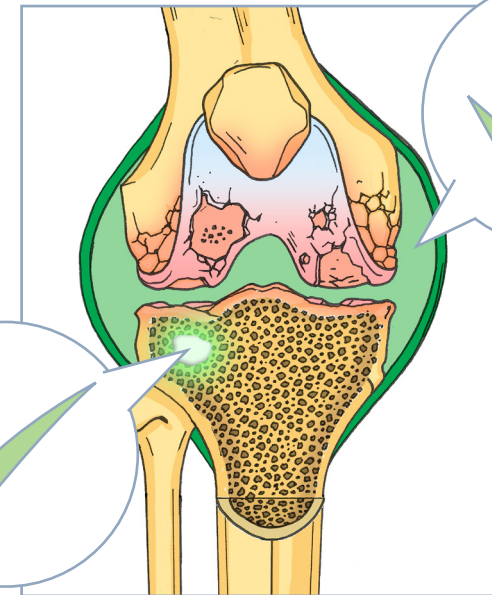
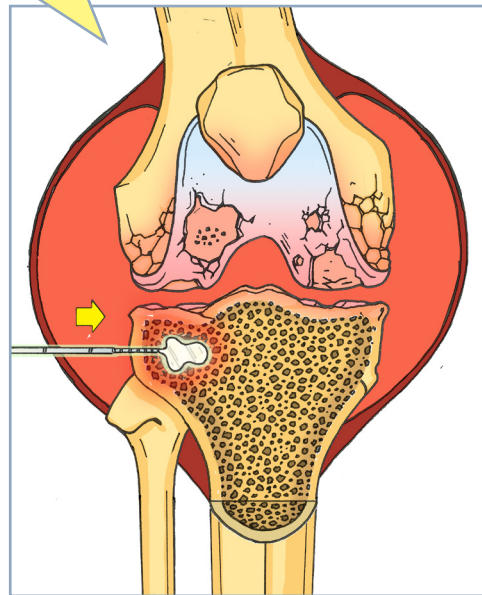
INJECTION PRP



Sans IRM ou Scanner
on pourrait passer à
côté de la visualisation
de l'oedème, et donc
appliquer un traite-
ment inadapté.



COMPLEMENT SUBCHONDROPLASTIE



TECHNIQUE FIABLE ET MINI-INASIVE

SOULAGEMENT DOULEUR OSSEUSES À PARTIR D'UNE SEMAINE

CHOIX PATIENT ET INDICATION - IMC \leftarrow 35-40

FAIBLE RISQUE INFECTION

PAS DE DÉSAXATION MAJEURE (\leftarrow 10°)

RÉSULTAT : SELON ÉTUDES INTERNATIONALES : 50% 'SURVIVAL RATE' À 4 ANS

LE **BUT** PRINCIPAL DE LA **TECHNIQUE** EST DE **TRAITER** LES **STADES AVANCÉS** DE L'**ARTHROSE** GRÂCE A UNE **TECHNIQUE À FAIBLE RISQUE** SANS MISE EN PLACE D'UN CORPS ÉTRANGER.

LA **POSE** D'UNE **PROTHÈSE** DE **GENOU** PEUT TOUJOURS ÊTRE **NÉCESSAIRE** SI L'**USURE** OU L'**AXE** DU **MEMBRE** EST **TROP IMPORTANTE**.

POUR ÉVITER UNE **USURE AVANCÉE**, IL FAUDRA **CONSULTER** SON **MÉDECIN** DÈS LES **PREMIERS SYMPTOMES** AFIN DE POUVOIR **FREINER** L'**USURE** ET L'**ARTHROSE**.



DR.MYLLE

A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Mylle', positioned below the printed name.