

**Lyon1
Université**

**Faculté
de Médecine
Lyon Est**



Référentiel 2027

Cours



**Capsule
pédagogique**



Former, accompagner, soigner



UE 2.1 Biologie fondamentale / UE B1 Sciences biomédicales | Semestre 1

Système locomoteur

Cours 3 : Les articulations

Dr Bertrand BOYER

Chirurgie orthopédique et traumatologique
Hôpital Édouard Herriot, Hospices Civils de Lyon

Description

- UE / Semestre : UE 2.1 Biologie fondamentale, Semestre 1
- Compétences visées : C1 (évaluer une situation clinique), C4 (mettre en œuvre des soins), C6 (communiquer avec un vocabulaire professionnel)
- Résultats d'apprentissage : Classer les articulations ; Décrire une articulation synoviale ; Repérer les signes articulaires simples ; Distinguer arthrose et arthrite
- Durée : 10 minutes, capsule e-learning
- Auteur : Dr Bertrand BOYER, chirurgie orthopédique et traumatologique, Hôpital Édouard Herriot, Hospices Civils de Lyon

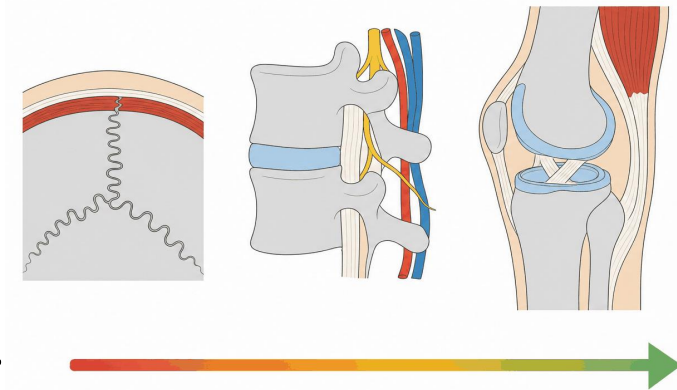
Plan du cours

1. Trois familles d'articulations
2. L'articulation synoviale : une mécanique protégée
3. Les éléments qui guident et stabilisent
4. Formes articulaires, stabilité et amplitude
5. Cartilage, arthrose et arthrite
6. Raideur, épanchement et ponction
7. Test de compréhension

À retenir

1. Trois familles d'articulations

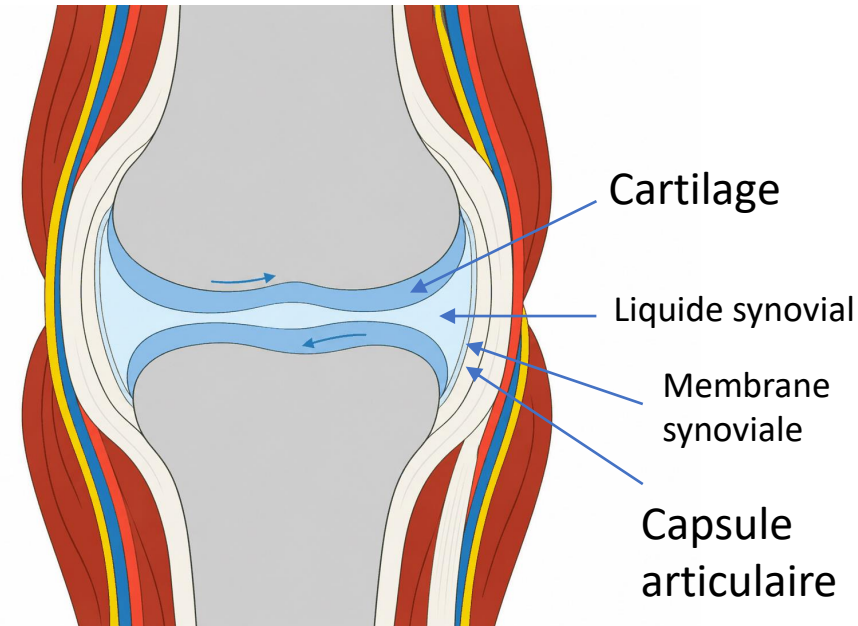
- Une articulation est la zone de rencontre entre deux os.
- On les classe selon la mobilité qu'elles autorisent.
- **ARTICULATIONS FIBREUSES** : presque immobiles
 - Exemple : sutures du crâne, comme des pièces emboîtées.
- **ARTICULATIONS CARTILAGINEUSES** : peu mobiles
 - Exemple : entre les vertèbres ; le disque joue un rôle de coussin.
- **ARTICULATIONS SYNOVIALES** : mobiles
 - Exemples : épaule, hanche, coude, genou et doigts.
- Mots à retenir : fibreuse, cartilagineuse, synoviale.



Articulations (par ordre de mobilité croissante)

2. Une articulation synoviale : des surfaces qui glissent

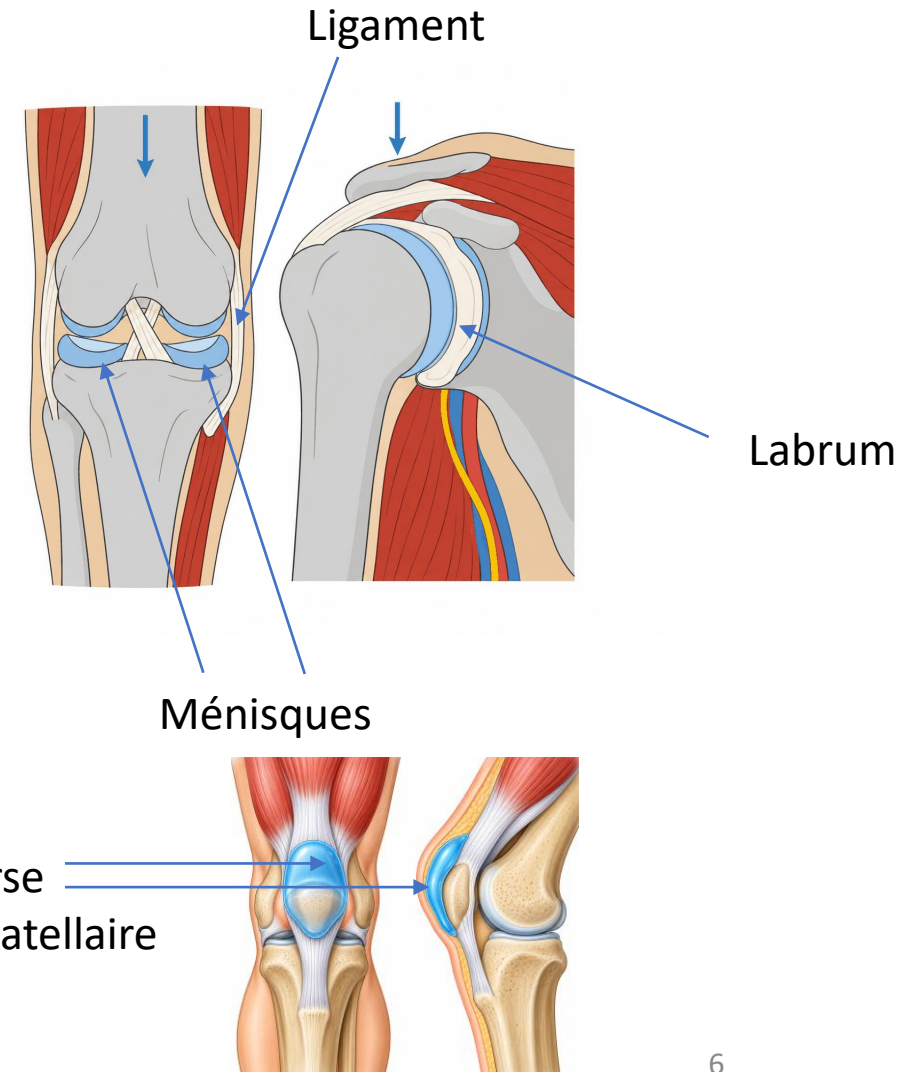
- Les extrémités osseuses se font face sans se toucher directement.
- CARTILAGE HYALIN : revêtement blanc, lisse et souple de l'extrémité l'os.
 - Il répartit la pression et permet le glissement sans frottement important
- CAPSULE : manchon fermé qui entoure toute l'articulation.
- MEMBRANE SYNOVIALE : fine couche qui tapisse l'intérieur de la capsule.
- LIQUIDE SYNOVIAL : liquide fabriqué par la membrane, véritable lubrifiant.
- Cette mécanique protège l'os à chaque appui et à chaque mouvement.
- Mots à retenir : cartilage hyalin, capsule, membrane, liquide synovial.



Glissement synovial

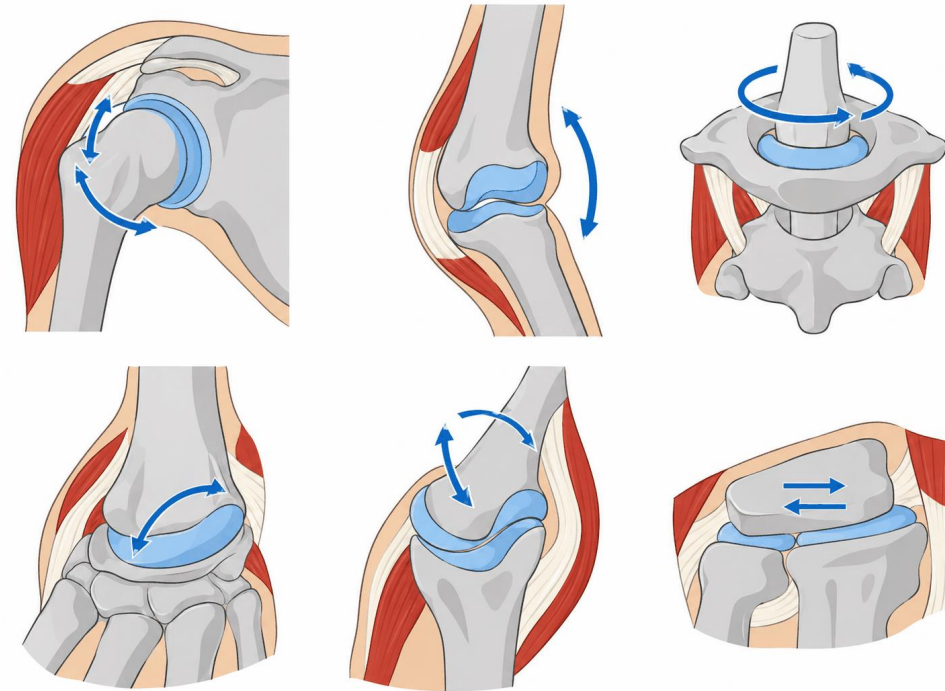
3. Les éléments qui guident et stabilisent

- Une articulation mobile doit bouger, sans partir dans une mauvaise direction.
- Les **LIGAMENTS** sont des bandes résistantes entre les os : ils limitent les excès.
 - Ils guident le mouvement et participent à la stabilité.
- **MÉNISQUES** : coussins de fibrocartilage présents notamment dans le genou.
 - Ils améliorent le contact entre les os et répartissent la charge.
- **LABRUM** : bourrelet de cartilage qui approfondit certaines cavités, à l'épaule ou à la hanche.
- **BOURSE SÉREUSE** : petit sac de glissement entre des tissus qui frottent.
- Vocabulaire : stabilité, ménisque, labrum, bourse séreuse.



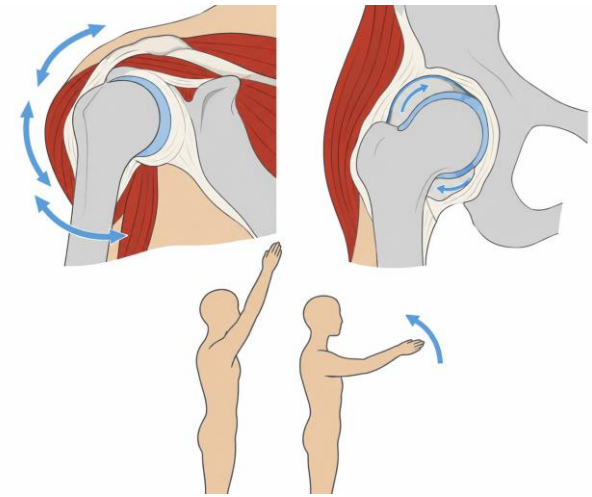
4. Forme de l'articulation : quels mouvements possibles ?

- La forme des surfaces osseuses décide des mouvements possibles.
- SPHÉROÏDE : une boule dans une cavité ; épaule et hanche, mouvements nombreux.
- TROCHLÉENNE : comme une charnière ; coude et doigts, surtout plier et déplier.
- PIVOT : un os tourne autour d'un axe ; haut du cou ou avant-bras.
- ELLIPSOÏDE : poignet, mouvements dans deux directions principales.
- EN SELLE : base du pouce, grande liberté utile à la pince.
- PLANE : petits glissements, par exemple entre certains os du poignet.



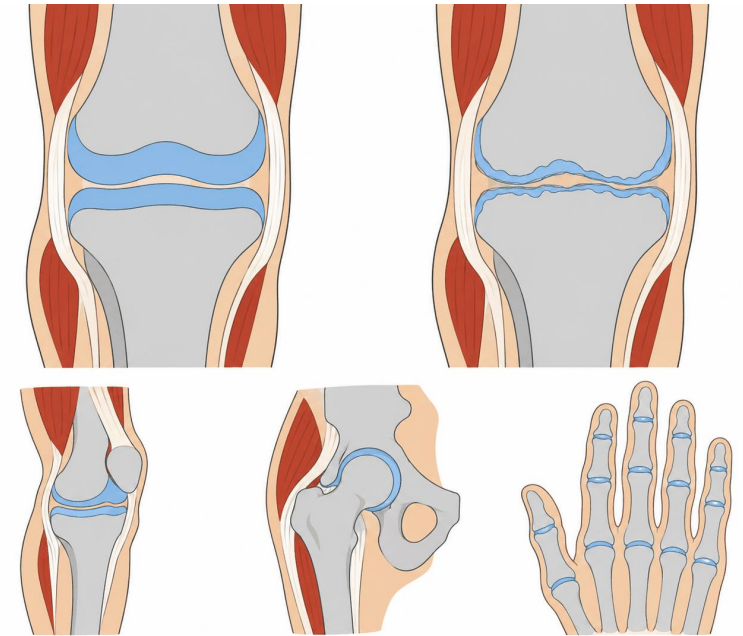
4. Stabilité et amplitude : un équilibre à préserver

- L'AMPLITUDE est la quantité de mouvement possible dans une articulation.
- Elle dépend de la forme des os, de la capsule, des ligaments et des muscles autour.
- La STABILITÉ est la capacité à rester bien en place pendant le mouvement.
- Une épaule est très mobile, donc naturellement moins stable qu'une hanche.
- L'immobilité prolongée réduit l'amplitude : la capsule et les muscles se raccourcissent.
- La douleur peut aussi limiter le mouvement, par protection du corps.
- Observer : comparer les deux côtés et préciser ce que le patient peut faire.



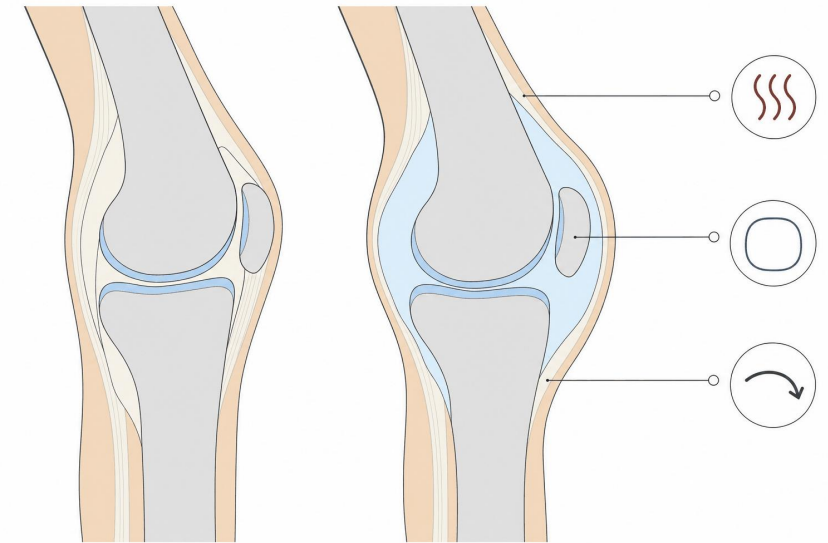
5. Le cartilage s'use : comprendre l'arthrose

- Le cartilage articulaire se répare très mal lorsqu'il est abîmé.
- Il n'est ni vascularisé ni innervé : il reçoit peu d'aide pour cicatriser.
- ARTHROSE : usure progressive du cartilage d'une articulation.
- Elle touche souvent genou, hanche, doigts ou rachis.
- Signes fréquents : douleur à l'effort, gêne au mouvement, raideur après le repos.
- La douleur vient des structures autour du cartilage, pas du cartilage lui-même.
- Une articulation arthrosique peut devenir moins mobile et parfois déformée.
- Vocabulaire : arthrose = usure ; ce n'est pas une inflammation infectieuse.



6. Arthrite, raideur et épanchement : les repérer

- ARTHRITE : inflammation d'une articulation ; sa cause peut être variée.
- Elle donne volontiers douleur, chaleur, gonflement et parfois rougeur.
- Un ÉPANCHEMENT est un excès de liquide à l'intérieur de l'articulation.
- Le volume augmente : le genou peut paraître gonflé et tendu.
- La RAIDEUR est une difficulté à bouger ; elle peut suivre douleur ou immobilité.
- Une ponction articulaire prélève du liquide pour l'analyser ou soulager la tension.
- Transmettre : articulation concernée, douleur, chaleur, gonflement, mobilité et fièvre éventuelle.
- Mots à retenir : arthrite, épanchement, ponction, raideur.



7. Test de compréhension

1. Quelle articulation est la plus mobile ?
A. fibreuse B. cartilagineuse C. synoviale
2. Le liquide synovial sert surtout à :
A. lubrifier B. solidifier l'os C. fabriquer le muscle
3. Un ménisque est surtout présent :
A. au genou B. dans le crâne C. dans le cœur
4. Arthrose et arthrite signifient :
A. usure / inflammation B. inflammation / usure C. deux synonymes

7. Test de compréhension

1. Quelle articulation est la plus mobile ?
A. fibreuse B. cartilagineuse C. **synoviale**
2. Le liquide synovial sert surtout à :
A. **lubrifier** B. solidifier l'os C. fabriquer le muscle
3. Un ménisque est surtout présent :
A. **au genou** B. dans le crâne C. dans le cœur
4. Arthrose et arthrite signifient :
A. **usure / inflammation** B. inflammation / usure C. deux synonymes

À retenir

- Trois familles : fibreuse presque fixe, cartilagineuse peu mobile, synoviale mobile.
- Une synoviale associe cartilage hyalin, capsule, membrane synoviale et liquide synovial.
- Ligaments, ménisques, labrum et bourses améliorent le guidage, la stabilité ou le glissement.
- La forme articulaire détermine les mouvements possibles : boule-cavité, charnière, pivot
- Amplitude et stabilité doivent rester en équilibre ; douleur et immobilité favorisent la raideur.
- Le cartilage se répare mal. L'arthrose est son usure progressive.
- Arthrite = inflammation ; épanchement = excès de liquide dans l'articulation.
- Décrire et transmettre : douleur, chaleur, gonflement, mobilité, articulation concernée et fièvre.