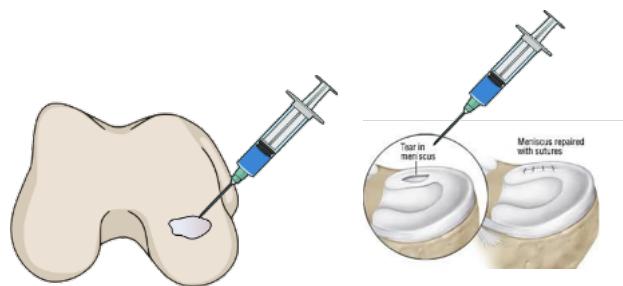


## ADHÉSION DES HYDROGELS

# ASPECTS CLINIQUES

### Contexte

Les hydrogels sont des réseaux de polymères réticulés tridimensionnels, capables de retenir une grande quantité d'eau. En raison de leurs propriétés ajustables et de leurs méthodes de fabrication polyvalentes, les hydrogels peuvent être utilisés dans un large éventail d'applications biomédicales et techniques, telles que l'ingénierie tissulaire et la médecine régénérative. En particulier, les hydrogels pourraient être très utiles pour traiter des lésions du cartilage (**Figure 1, gauche**) ou des déchirures du ménisque (**Figure 1, droite**). Cependant, pour ces applications, les hydrogels doivent présenter des propriétés d'adhésion élevées sur les tissus traités.



**Figure 1.** Un hydrogel présentant des propriétés d'adhésion élevée pourrait permettre de traiter des lésions cartilagineuses ou méniscales.

Avant de pouvoir utiliser ces hydrogels pour des traitements, leurs propriétés d'adhésion devraient être testées.

# ASPECTS BIOMÉCANIQUES

### Questions

- 1) Comment caractériser les propriétés adhésives d'un hydrogel, proposer une approche expérimentale adaptée au hydrogel?
- 2) Essayez de suggérer quels devraient être la différence dans les caractéristiques mécaniques de l'hydrogel pour traiter une lésion cartilagineuse ou méniscale?