

# Thérapie manuelle



Institut de Thérapie Manuelle de Paris

[itmp.fr](http://itmp.fr)

# Objectif pédagogique

Nos formations s'inscrivent dans l'optimisation de la prise en charge de vos patients

La **démarche diagnostique** clinique nécessite :

- la maîtrise parfaite des **connaissances fondamentales** (anatomie, biomécanique, physiopathologie, système neurovégétatif...)
- des **connaissances complémentaires** (biologie, imagerie médicale)
- un support théorique livresque mis à jour régulièrement

# Objectif pédagogique

- Les moyens thérapeutiques **kinésithérapiques et ostéopathiques** vous seront enseignés et aussi des **techniques complémentaires** (posturologie, viscéral, crânien)
- **Démarche préventive et ergonomique** permettra la prophylaxie à plus long terme

# Cours

- Rappels anatomiques
- Rappels biomécaniques
- Physiopathologie
- Examen clinique
- Diagnostic
- Techniques myotensives
- Techniques d'inhibition
- Manipulations



# Pratique

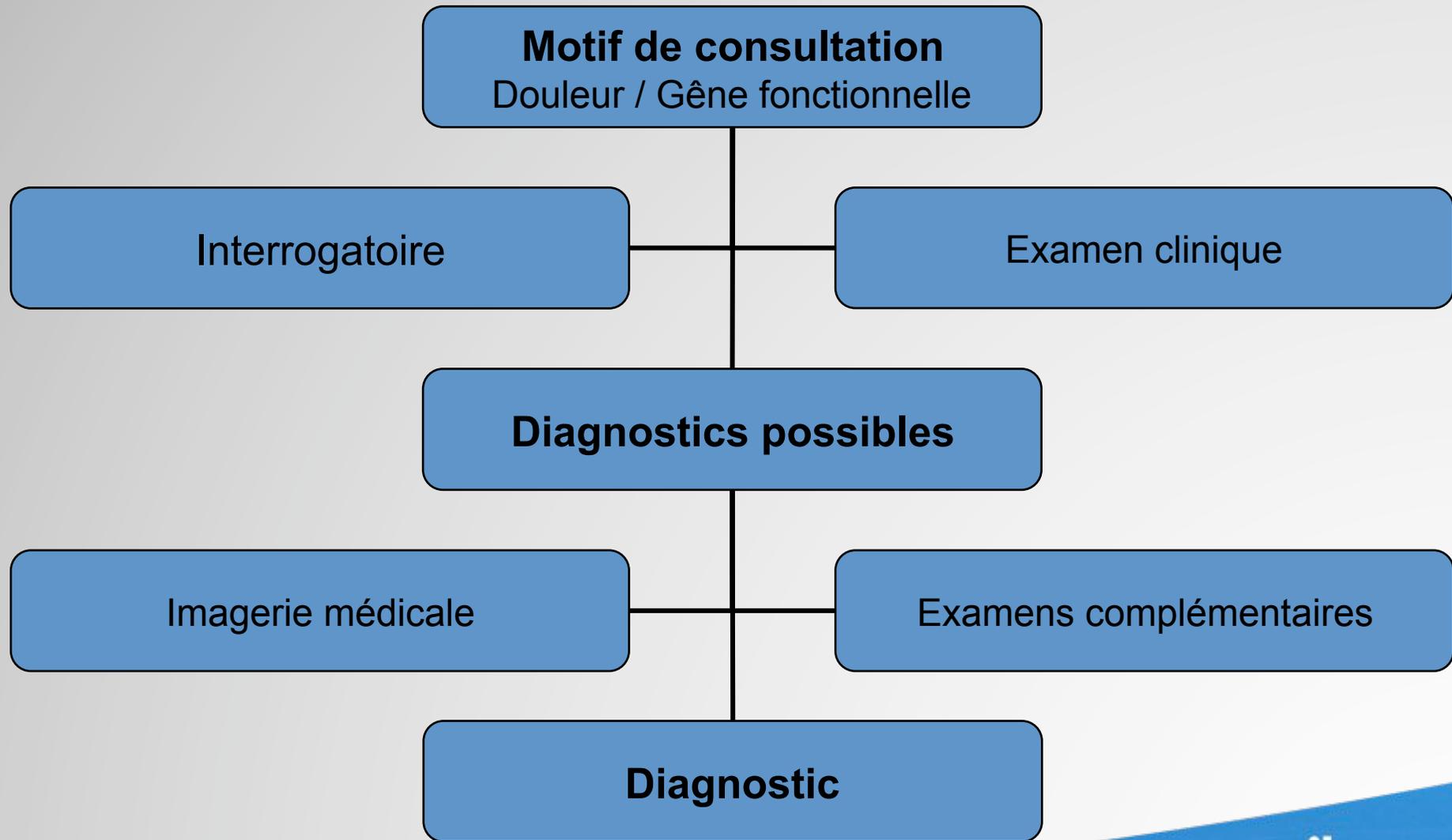
- Description des techniques
- Démonstration
- Mise en application
- Correction
  
- Travail en binôme
- Cas cliniques



# Responsables pédagogiques

- Gilles BARETTE (MKDE - DO FERRO)
- Xavier DUFOUR (MKDE - DO FERRO)
- Equipe pluridisciplinaire

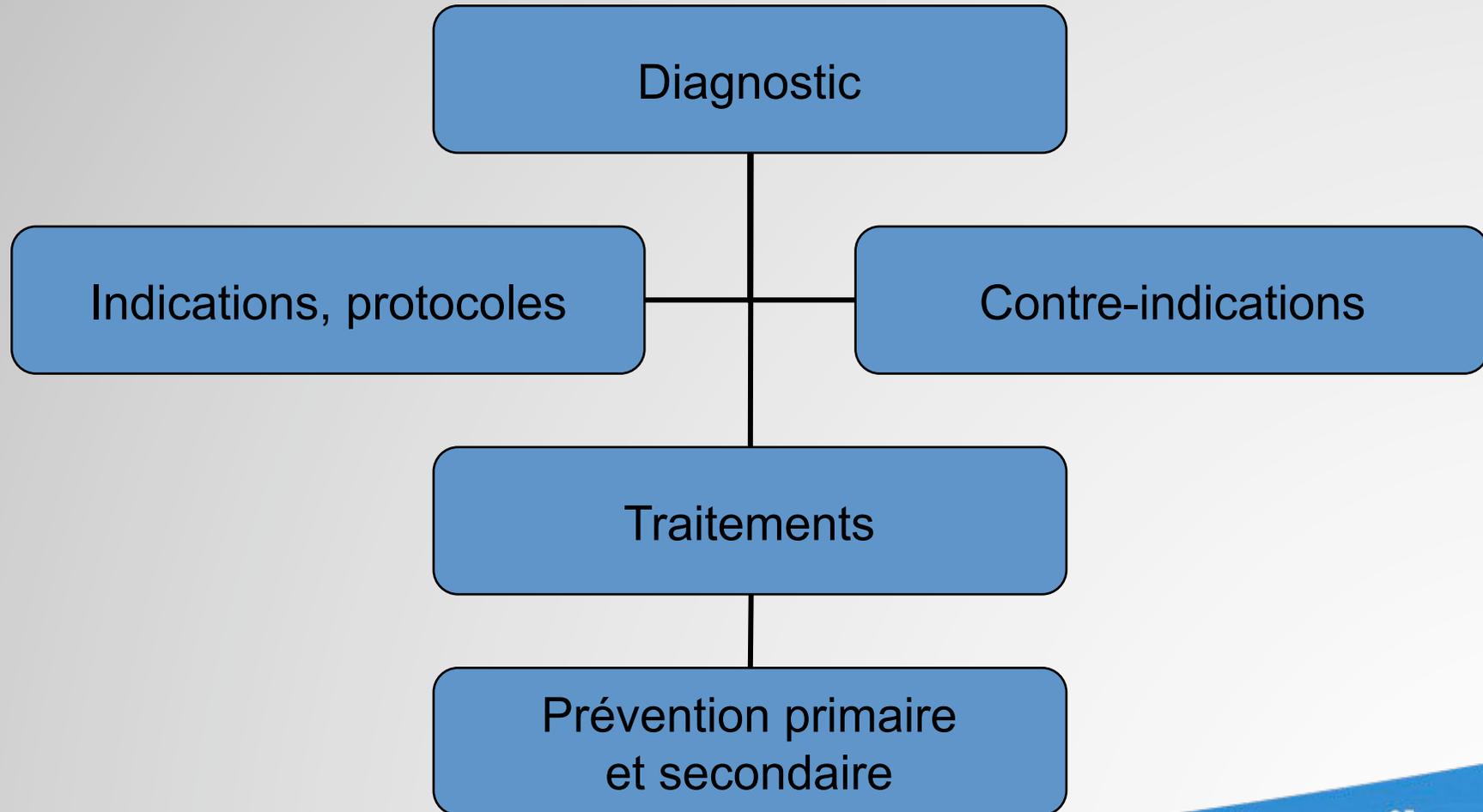
# Démarche diagnostique



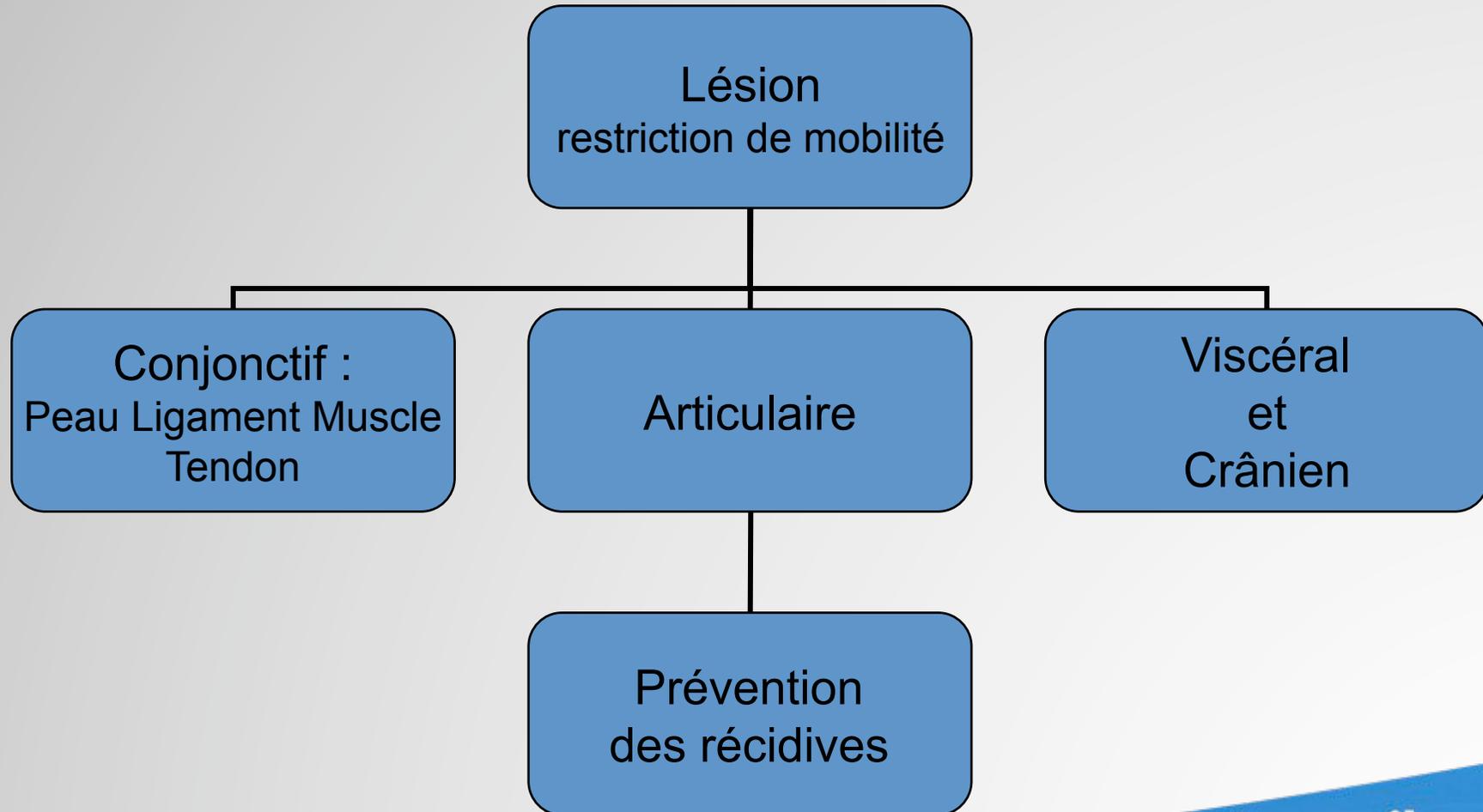
# Bilans

- Examen tissus par tissus
  - Tissu cutané
  - Tissu conjonctif
    - Ligaments,
    - Aponévroses
    - Capsules
    - Disques
    - Tendons
  - Tissu musculaire
  - Tissu articulaire
  - Tissu nerveux
  - Viscères et tissus de soutien
- Examen par localisation
  - Bilan local
  - Bilan régional
  - Bilan à distanceImplique:  
Notions de chaînes montantes et descendantes d'origine musculaire, fasciale, articulaire

# Traitement



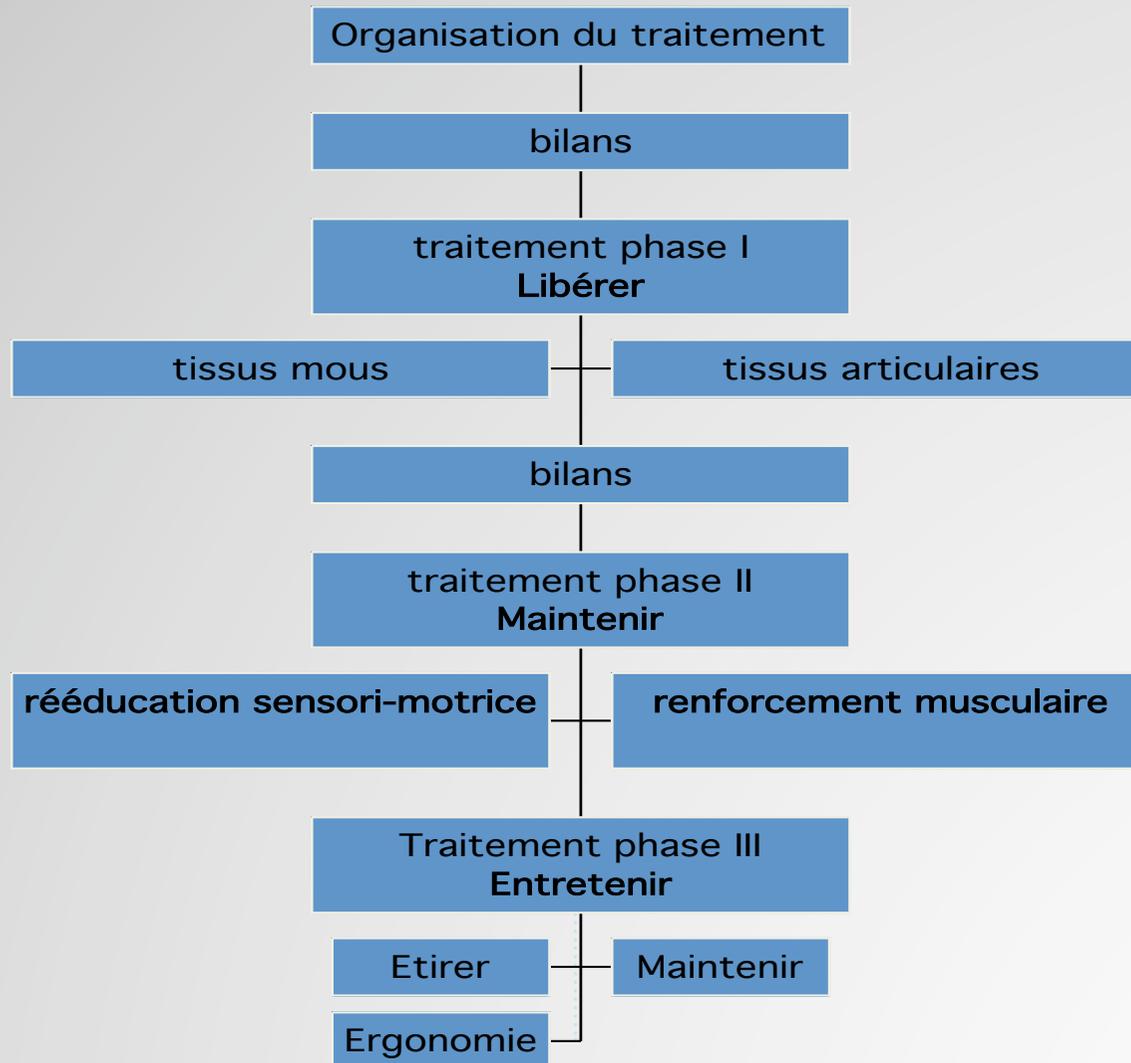
# Traitement



# Compléments

- Biologie clinique
  - Paramètres à connaître
  - Paramètres à vérifier
- Place de l'imagerie dans le bilan et diagnostic
  - Radio
  - IRM
  - Scanner

# Organisation du traitement



# Compléments

- Système neurovégétatif
- Nerfs crâniens
- Appareil viscéral thoracique, abdominal et pelvien
- Incidences au niveau pathologique et correctif

# Compléments techniques

- Posturologie
- Fasciathérapie
- Trigger points

Place de l'extension dans les lombalgies

# Techniques en thérapie manuelle

Abord des tissus mous

Techniques musculo-aponévrotiques

Techniques reflexes

Techniques structurelles

Techniques fonctionnelles



# Les différentes techniques

- Les techniques structurelles:
  - Techniques qui vont dans le sens de la barrière contre la restriction de mobilité
  - Ces techniques obéissent à la loi de la non-douleur
- Les techniques fonctionnelles:
  - Techniques qui vont dans le sens de la lésion, sens opposé à la barrière, dans le sens de la facilité jusqu'au point neutre de mobilité

# Techniques structurelles

- Techniques rythmiques
  - Techniques de stretching (étirements)
  - Techniques de pompages
  - Techniques avec mise en tension soutenue
  - Techniques d'inhibition
  - Techniques de muscle energy
- Techniques avec trust,
  - Directes
  - Indirectes
  - Semi-directes

# Techniques fonctionnelles

- Techniques fonctionnelles de Hoover
  - Recherche d'une relaxation tissulaire dans les trois plans de l'espace
- Techniques utilisant les points Tenders de Jones

# Techniques myotensives

- Techniques issues du contracter –relâcher
  - Levées de tension musculaires
    - Tenu-relâcher
    - Inhibition directe et croisée de sherrington
  - Technique de Mitchell
    - Techniques utilisant les contractions statiques, l'articulation étant mobilisé jusqu'à la barrière motrice dans les trois plans de l'espace. On demande au patient de pousser et on résiste

# Les Techniques cutanées

- Les Techniques cutanées :

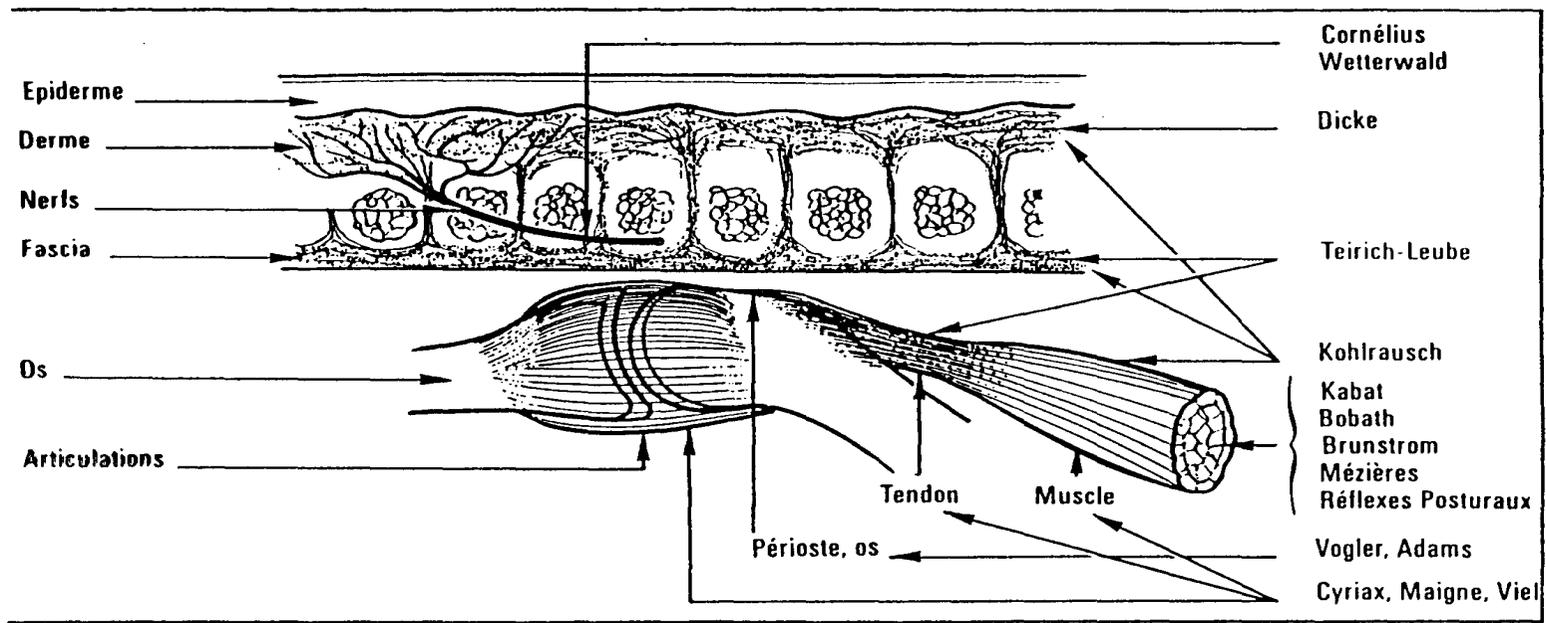
Outre les techniques classiques de massage, deux méthodes trouvent une place de choix chez les thérapies manuelles :

- o Le massage réflexe

Il consiste en la réalisation de traits tirés cutanés effectués avec la pulpe distale des doigts sur les territoires en projection métamérique de l'organe ou du segment de membre à traiter

- o La digitopression ou shiatsu

Elle consiste essentiellement en l'application de pressions digitales sur les points d'acupuncture appelés tsubos



# Les techniques cutanées

- Le massage transversal profond (cyriax)



# Les techniques de stretching

- Travail sur les muscles superficiels et les fascia:
  - Utilisation d'une force musculaire douce à angle droit par rapport à la direction des fibres à étirer

# Les techniques d'articulation

- Indispensables à tout traitement ostéopathique
- Leurs buts:
  - Relâcher les tensions musculaires profondes,
  - Lutter contre l'hyper-activité Gamma et le spasme musculaire,
  - Améliorer les échanges sanguins,
  - Faciliter le drainage de la zone de stase sanguine,

# Les techniques d'articulation

- Principes
- Travail sur les muscles mono-articulaires
- Ligaments et capsules
- Proche des techniques de trust
- Mise en place des bras de levier jusqu'à obtention du relâchement

# Notion de lésion

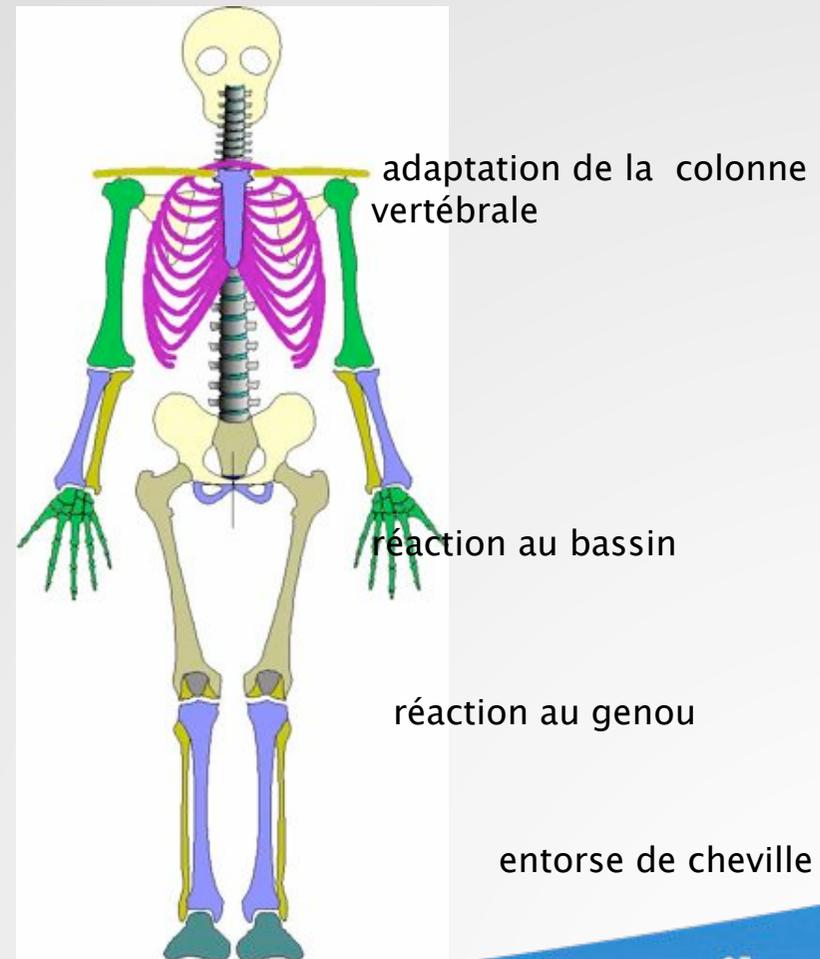
- Lésion en thérapie manuelle
  - Définition:
    - Une lésion est une atteinte de l'intégrité du mouvement d'une articulation, d'un organe, d'un viscère etc...
    - ou une stase liquidienne à quelque endroit du corps entraînant une fibrose des tissus adjacents et donc une restriction de la mobilité tissulaire, pouvant amener un mauvais positionnement osseux ou fascial
    - Ces lésions sont essentiellement voire uniquement décelables à la palpation

# Lésion primaire versus secondaire

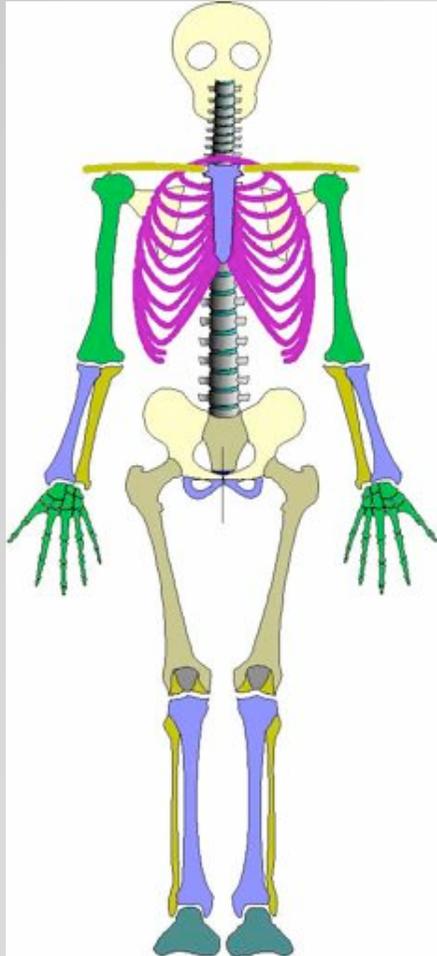
- La lésion primaire est la cause de la pathologie ou de la maladie. Elle provoque dans le corps un certain nombre d'adaptations que nous appelons lésion secondaire
- Il peut exister, à la suite d'une lésion primaire, plusieurs lésions secondaires d'adaptation
- Une lésion secondaire, au bout d'un certain temps peut également devenir lésion primaire et entraîner d'autres adaptations (montante ou descendante)
- Par la suite, une chute, un traumatisme, une entorse peut survenir et sera alors elle-même une nouvelle lésion primaire qui provoquera d'autres adaptations, et ainsi de suite
- Le praticien, à travers l'examen, la palpation et les tests de mobilité et de motilité va rechercher la lésion primaire. Si celle-ci est découverte, les autres lésions adaptatives seront normalement "guéries" en même temps que la lésion primaire
- Il arrive que la recherche de la lésion primaire soit très difficile et que les différentes lésions secondaires cachent la lésion primaire. Dans ce cas, plusieurs séances peuvent être alors nécessaires

# Lésions montantes

- On parlera de lésion montante lorsqu' une lésion périphérique dans les membres, comme une entorse de cheville par exemple, influence le corps au point de nécessiter une adaptation corporelle telle qu'elle va créer d'autres désordres dans le corps :
- au genou
- au bassin
- à la colonne vertébrale, etc.



# Suite descendante



- On parlera de lésion descendante lorsqu'une lésion centrale, comme par exemple une lésion cervicale ou une lésion du bassin influencera le reste du corps au point de nécessiter une adaptation complète de l'ensemble des structures périphériques :
- scoliose cervicale
- adaptation du reste de la colonne
- adaptation des épaules
- adaptation du sacrum et du bassin
- adaptation des membres inférieurs
- réaction des pieds avec un pied plat secondaire

# Lésion physiologique

- On parlera de lésion physiologique lorsque le mouvement physiologique du corps sera maintenu et empêché de manière physiologique
- Les règles physiologiques du mouvement sont alors respectées et il suffira de trouver ce qui empêche le retour normal à la physiologie pour que le problème soit résolu :
  - Par exemple : une lésion physiologique de rotation externe d'épaule (humérus) peut être provoquée par une contracture des rotateurs externes (la coiffe des rotateurs)
  - La cessation de la contracture entraînera un retour physiologique à la normale

# Lésion traumatique

- On parlera de lésion traumatique lorsqu'un traumatisme survient qui ne respecte aucune loi physiologique :
  - par exemple : c'est le cas de l'accident de voiture par l'arrière, le fameux coup du lapin que nous appelons "whiplash" ou coup de fouet
  - Là, le corps subit un traumatisme dans lequel aucune loi physiologique n'est respectée

# Lésion

- Restriction de mobilité
  - Articulaire
  - Cutané
  - Musculaire
  - Fascia
  - Viscéral
  - Crânien
- Examen des mobilités, tests diagnostics

# Lésion

- Loi de l'artère
- Andrew Taylor Still
- PVN contenus dans les fascias
- Toute restriction de mobilité, favorise la diminution du débit sanguin local
- Favorise une forme d'ischémie relative de chaque tissu

## LA LÉSION NEUROVASCULAIRE OU "LOI DE L'ARTÈRE" DE STILL

- Conséquence importante de la dysfonction somatique est la LÉSION CIRCULATOIRE
  - La moelle épinière, les éléments anatomiques (racine nerveuse entre autre) situés dans le trou de conjugaison sont richement vascularisés par un système artériel soumis à la vasomotricité orthosympathique
  - Les ligaments et les muscles mono-articulaires également
  - Le NERF SINUS VERTÉBRAL de LUSCHKA contient des fibres SENSITIVES mais aussi SYMPATHIQUES, il est responsable de l'innervation des éléments suivants :
    - Ligament commun vertébral postérieur
    - Dure-mère spinale
    - Partie périphérique du disque inter-vertébral
    - Capsules et articulations inter-apophysaires postérieures
- Ses fibres orthosympathiques font synapses au niveau du ganglion latérovértébral sympathique adjacent et possèdent essentiellement une vocation neuro-vasculaire

# Traitement structurel

- Mobilisation
- Étirement
- Levées de tension
- Manipulation sans thrust
- Manipulation avec thrust

# Traitement fonctionnel

- Crânien
- Viscéral
- Neuro-végétatif
- Fasciathérapie
- Posturologie

# Diagnostic clinique en pathologie ostéo-articulaire

Techniques et bilans



# Principe

- Analyser
  - MOTIF de CONSULTATION
  - Douleur et gêne fonctionnelle
  - « Diagnostics possibles »
- Rechercher
  - Signes cliniques
  - « Diagnostic différentiel »

# Principe

Corréler

Motif de consultation  
+ signes cliniques

+ examens complémentaires

---

**DIAGNOSTIC**

+ indications

+ contre-indications

---

**TRAITEMENT**

# Symptômes et signes

- Phénomènes douloureux
- Défaut ou excès de mobilité
- Déficit de force musculaire
- Lésion ostéopathique = restriction de mobilité

# Éléments anatomiques

- Os

- Périoste et vaisseaux intra-osseux riches en terminaisons nociceptives
- Douleur au choc direct, fracture, hypersensibilité sous-chondrale, nécrose ou arthrose liée à la stase veineuse

- Capsule, ligament, tendon, muscle

- Mise en tension passive prolongée
- Mise en tension active
- Coincement interne : « impingement syndrom »

# Éléments anatomiques

- Cartilage, formation séreuse
  - Pas de terminaisons nerveuses nociceptives, mécanisme de la douleur indirect
  - Cartilage : non protection de l'os sous-chondral, dérangement interne
  - Formation séreuse : inflammation du feuillet pariétal => distension de la capsule => irritation du système nociceptif

# Éléments anatomiques

- SNC, Nerfs
  - Racines et troncs nerveux : nombreuses douleurs
  - Compression très mal supportée
  - Métamère : dermatome, myotome viscérotome, sclérotome, projections possibles
  - Syndrome de Maigne, nerf fémoro-cutané...

# Examen clinique

- Penser aux « diagnostics d'exclusion »
- Interrogatoire
  - État civil
  - Activité professionnelle, posture et contraintes mécaniques
  - Motif de consultation
  - Douleur quand? Combien? Pourquoi? Comment? depuis quand?
  - Ce qui modifie la douleur
  - Facteurs déclenchants
  - Premier épisode

# Examen clinique

- Évolution
  - Traitements en rapport avec le problème
  - Antécédents et santé générale
  - Traitements généraux
  - Imagerie (à consulter après)
  - Biologie
  - Recherche de contre-indications
- ➔ *diagnostics possibles*

# Examen clinique

- Doit être **systematique** et **reproductible**
- Mouvements actifs :
  - recherche un maximum de mouvements, le plus proche de la fonction
  - Comparer les amplitudes actives et passives
  - Recherche d'un arc douloureux

# Examen clinique

- **Mouvements passifs**
  - Coincement interne ou mise en tension
    - Non contractiles : limitation ou augmentation des amplitudes
    - Contractiles : douleur en course externe
- **Contraction isométrique**
  - Évaluation de la force musculaire
  - Limitation de la contraction (inpinement)
  - Douleur à la mise en tension

# Examen clinique

- Palpation
  - Reproduire la douleur à la pression directe, mobilisation cutanée et des plans sous-jacents
- Examens complémentaires
  - Lecture des examens : radio, scanner, IRM, scintigraphie, biologie, tests isocinétiques
- → **DIAGNOSTIC**
- → **Conduite à Tenir, Traitement**

# Phénomènes douloureux

- Triple manifestation :
  - Localisée : territoire, structure
  - Mémorisée : peut-être décrite même si disparue
  - Affective : retentissement psycho affectif, comportement

# Phénomènes douloureux

- Localisation
  - Muscle, tendon, os, capsule, ligament : attention au risque de projection
  - Peau : somatotopique; dermatome et sclérotome
  - La projection est le plus souvent distale
  - Ne traverse pas l'axe du corps

# Phénomènes douloureux

- Intensité  
régulé par le SNV, nocicepteur, inhibiteur
  - Nocicepteur : terminaisons libres, fibres nerveuses de petit diamètre (lentes)
  - Inhibiteur : fibres de calibre moyen, gate control + Endorphines
- Augmentation :  
l au repos : nuit → inflammatoire  
position/mouvement/contrainte → dlr mécanique
- Diminution :  
dérrouillage matinal, mobilisation, massage  
Glacé, immobilisation

# Phénomènes douloureux

- Palpation lésionnelle
  - Reproductibilité de la douleur
  - Localisation de la structure qui souffre
  - Couches successives, difficulté d'accès
- Palpation projective
  - Connaître ce que l'on veut palper
  - Syndrome de Maigne, Genou...

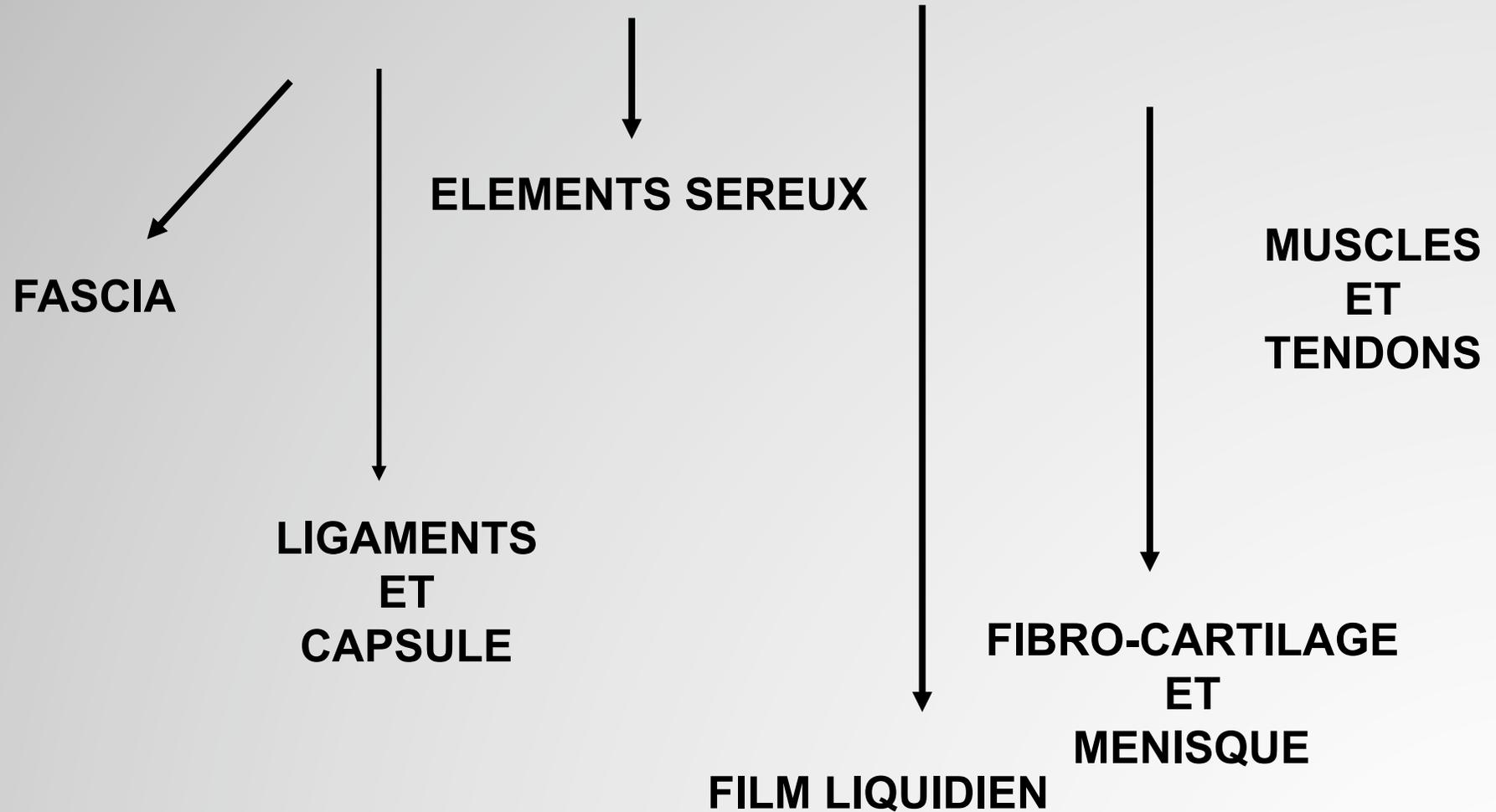
# Phénomènes douloureux

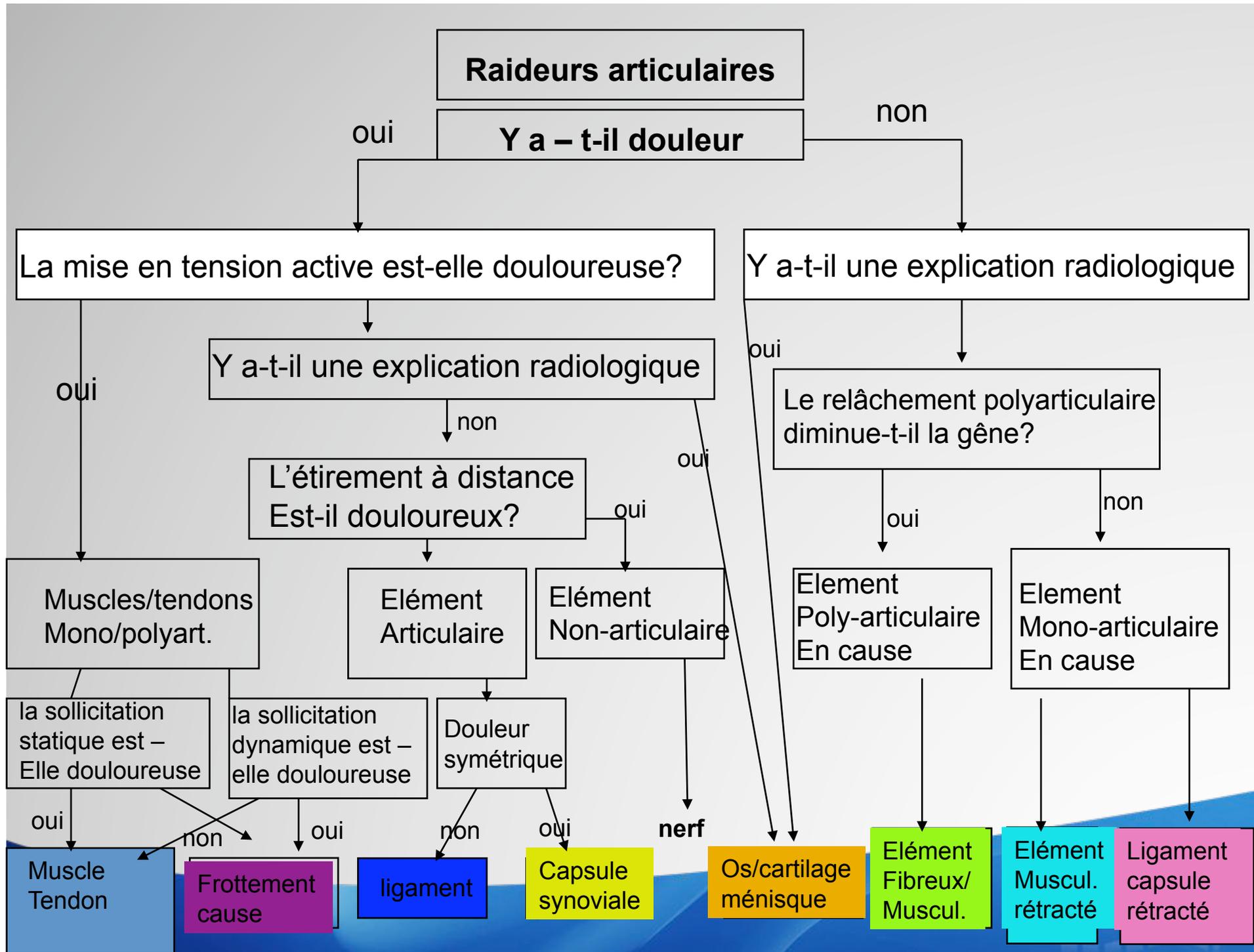
- Moyens de provoquer la douleur
  - Étirement passif global
  - Étirement passif sélectif
  - Coincement sélectif
  - Contraction musculaire isométrique
  - Palpation
- Anesthésie locale diagnostique
  - Acte médical pour diagnostic différentiel

# Évaluation de l'amplitude

- Raideur : symptôme essentiel à rechercher
- Souvent indiquée par le malade
- Parfois hésitation entre deux articulations complexe dorso-lombo-pelvi-fémoral
- Laxité : à définir ; « diagnostic d'exclusion »
- La mobilité prime sur la position

# ELEMENTS CONSTITUTIFS ARTICULAIRES ET PERI-ARTICULAIRES





# RAIDEUR ARTICULAIRE

- **NON ACTIVITE**
- **NON UTILISATION D'UN SECTEUR D'AMPLITUDE**
- **DIMINUTION DE LA VISCO-ELASTICITE**



**PHASE DE RETRACTION**

# PRATIQUE DU BILAN REGIONAL ET SPECIFIQUE

- 1) CUTANEO-CONJONCTIF
  - 1/ LA DOULEUR
    - TOPOGRAPHIE
    - GÉNESE
    - CARACTERE
  - 2/ CUTANÉO-CONJONCTIF
    - SYNDROME CELLULO-TENDINO-MYALGIQUE (MAIGNE)
    - ZONE DE PROJECTION NERVEUSE

# PRATIQUE DU BILAN

- 3/ ZONES DE PROJECTION RÉFLEXE
  - LOCALISATION
  - VARIATIONS
  - PLUSIEURS CAS
  - PRINCIPALES ZONES

# PRATIQUE DU BILAN

- BILAN MUSCULAIRE
  - RENITENCE,
  - HYPO-EXTENSIBILITE
- BILAN TENDINEUX
  - DOULEUR
  - ETIREMENT ET PALPATION DOULOUREUSE

# PRATIQUE DU BILAN

- TISSU CONJONCTIF
  - APONEVROSES,
  - CAPSULE,
  - LIGAMENTS.

# PRATIQUE DU BILAN

- BILAN ARTICULAIRE
  - FONCTION DE L'ARTICULATION
    - MOBILITES SPECIFIQUES,
    - MOBILITES ANALYTIQUES,
    - MOBILITES FONCTIONNELLES.

# RESULTATS DU BILAN

1. **REFLEXION -----> BUTS**
2. **BUTS -----> DEDUCTION**
3. **DEDUCTION-----> MOYENS**
4. **MOYENS -----> ACTION ET POSOLOGIE**

# Résultats du bilan

Appréciation par tissus

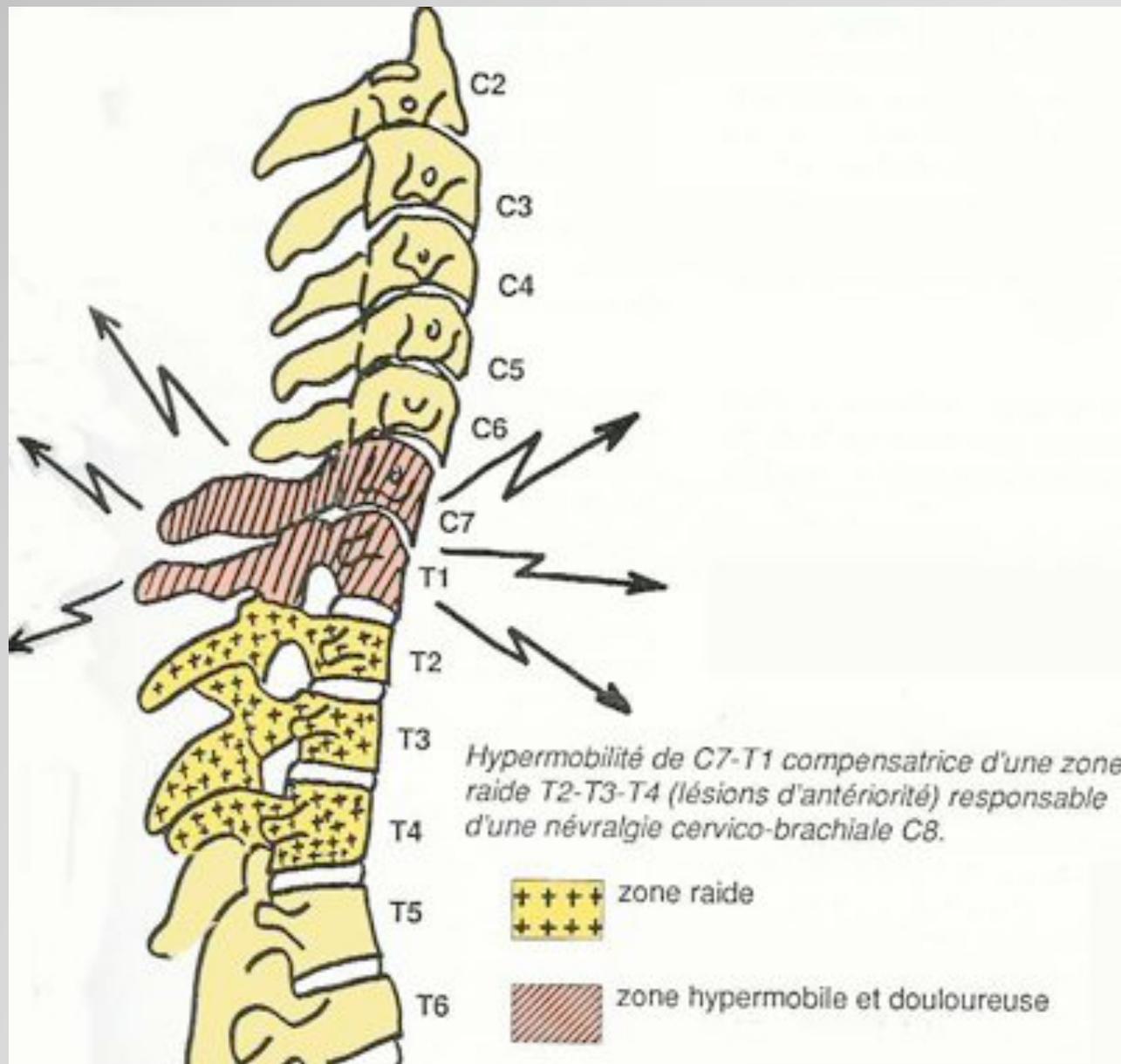


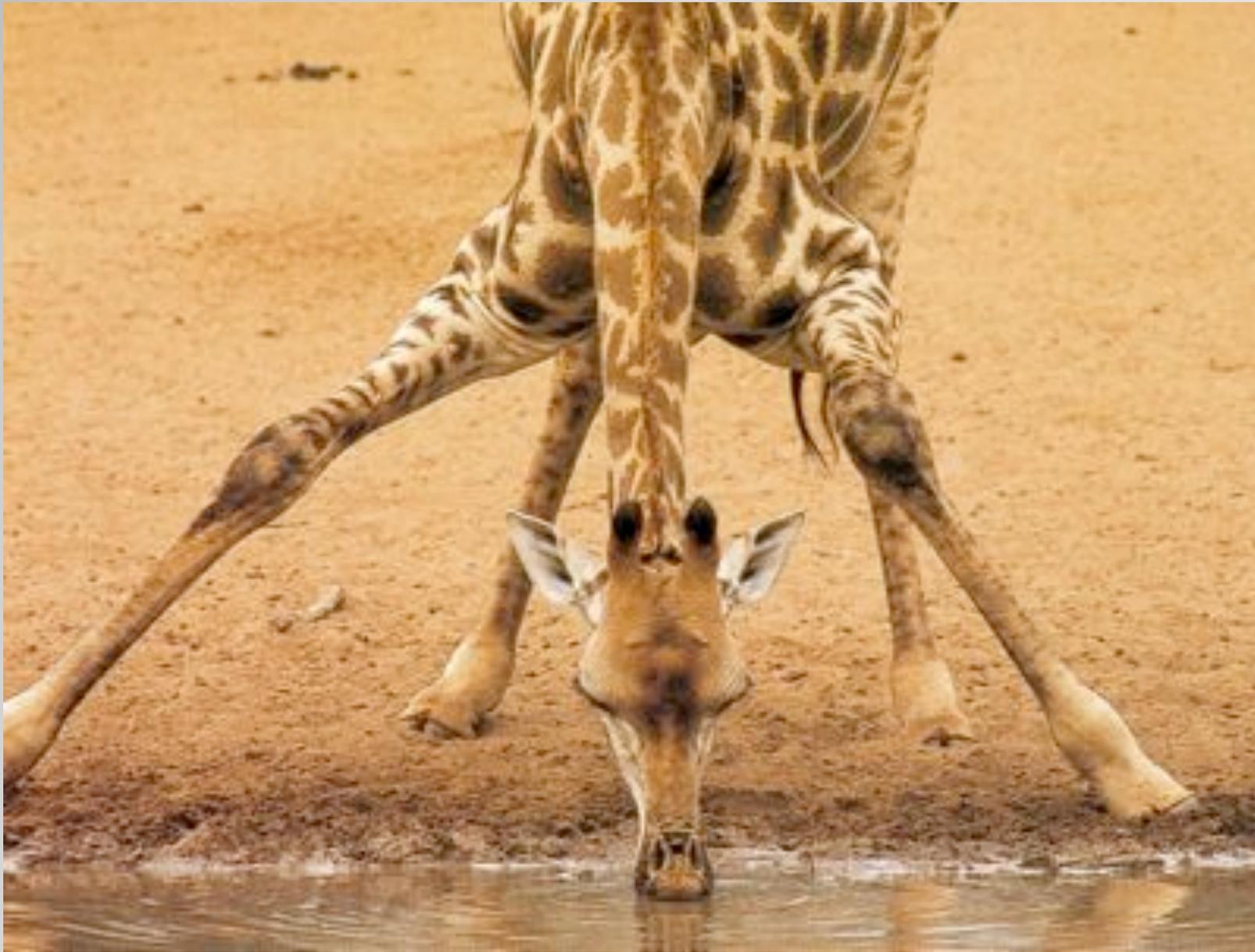
# Amplitude diminuée

- Schéma capsulo-ligamentaire
  - Limitation de toutes les amplitudes de l'articulation, (capsulite, synovite, arthrose)
- Origine intra articulaire
  - Lésion méniscale, corps étranger, noyau
- Origine extra articulaire
  - Adhérence ligamentaire, kyste, hématome
  - Action musculaire contracture, tendinite

# Amplitude augmentée

- Mouvement articulaire habituel
  - F° dorsale pour Achille
- Mise en tension d'un groupe musculaire
- Mise en tension sélective d'un groupe ligamentaire
- À corrélérer à la mobilité active
- Représentation possible sous étoile de Maigne







# Évaluation musculaire

- Tonus
- Extensibilité
- Élasticité
- Force, testing, break test
- Vigilance
- Endurance

# Perte de force musculaire

- Trois étiologies à distinguer :
  - Déficit musculaire réel ; amyotrophie après immobilisation, lésion tendineuse, lésion musculaire, plaie
  - Défaut de commande ; paralysie, parésie, compression nerveuse
  - Déficit du système capsulo-ligamentaire et myofascial

# Traitement

Notions complémentaires



# Techniques ostéo-articulaires

# Médecine manuelle

- Complément de la médecine physique, de l'orthopédie, de la rééducation rhumatologique et neurologique
- Risques connus
- Bilan : indications et contre-indications
- Techniques nécessitant connaissances et entraînement

# Manipulation

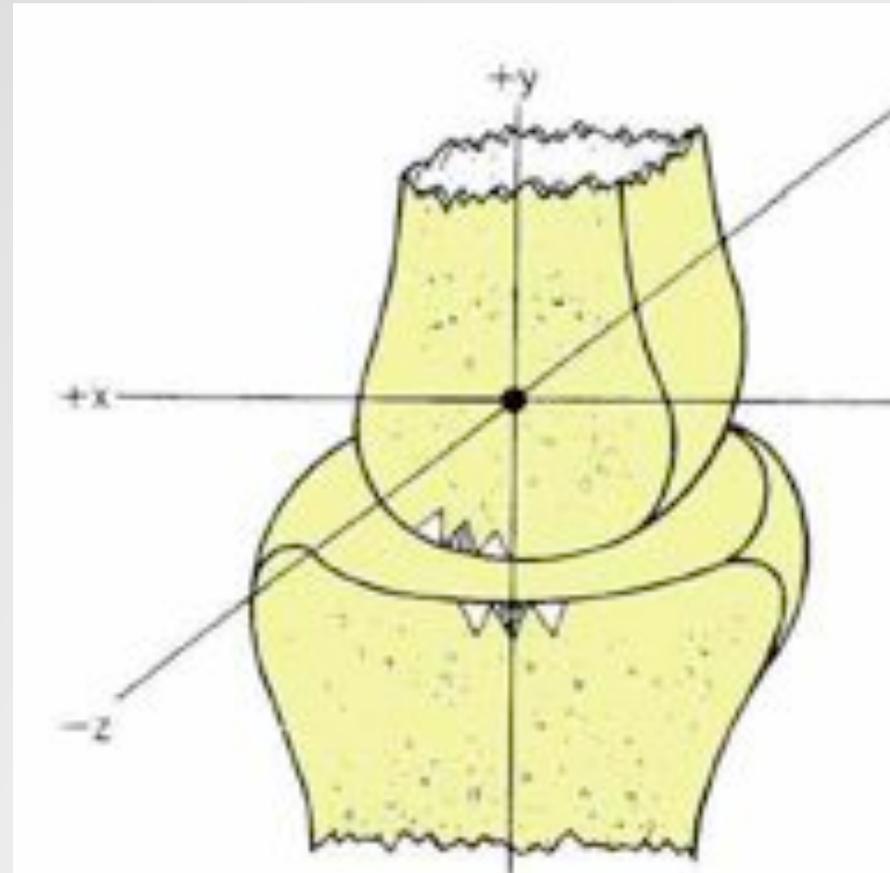
- Diminue les symptômes et la douleur
- Pas d'influence sur la rechute
- Stimulation des mécanorécepteurs produit une inhibition présynaptique et une stimulation des sites à enképhaline

# Manipulation

- La restauration de l'équilibre musculaire permet de réduire les rechutes
- Levées de tension, trigger points
- Manipulation sans impulsion
- Manipulation avec impulsion
- Techniques myotensives

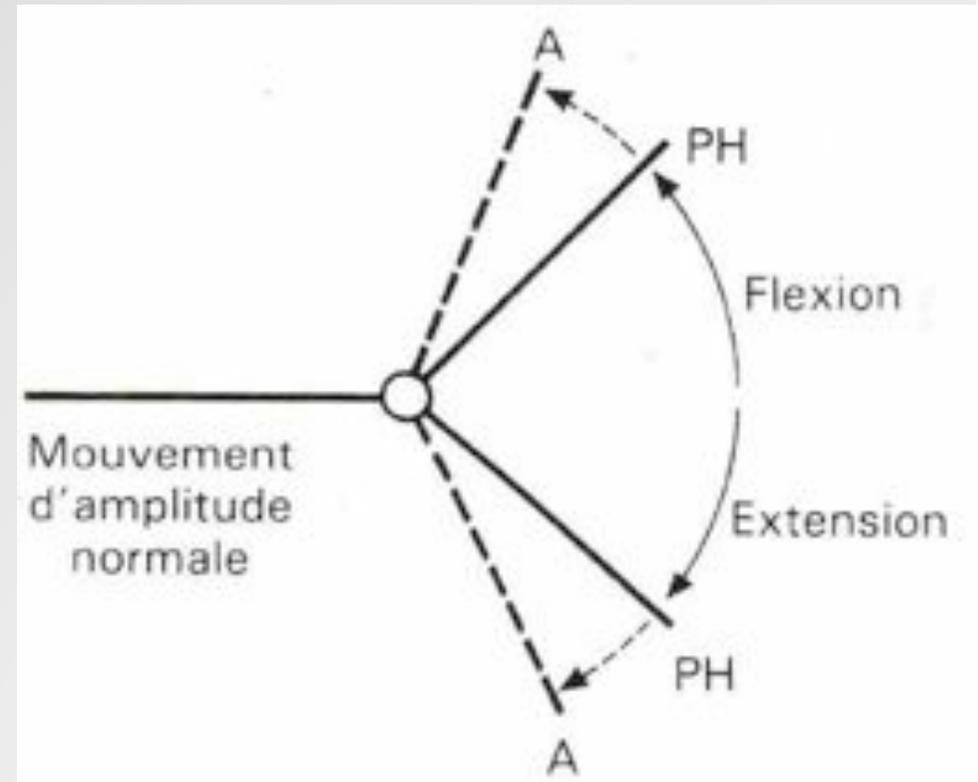
# Mouvements

- Mouvement angulaire : roulement/glissement
- Mouvement de translation : petits mouvements de glissement ou translation



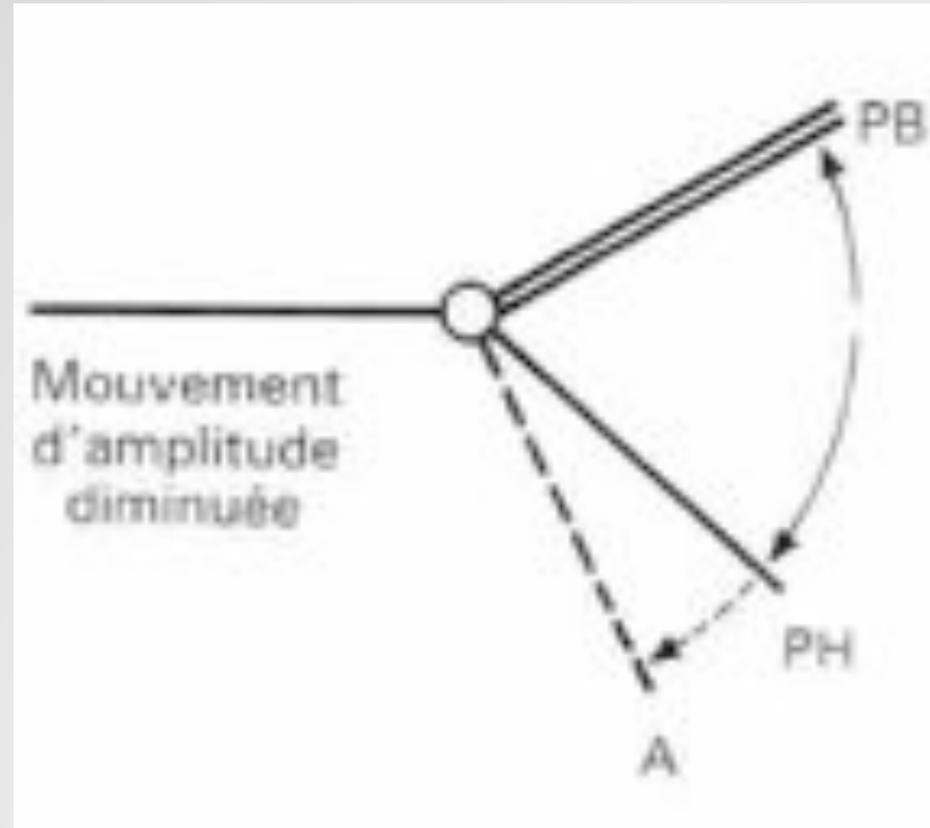
# Jeu articulaire

- Somme des mouvements articulaires et de glissement
- PH : amplitude active maximale
- A : limite anatomique

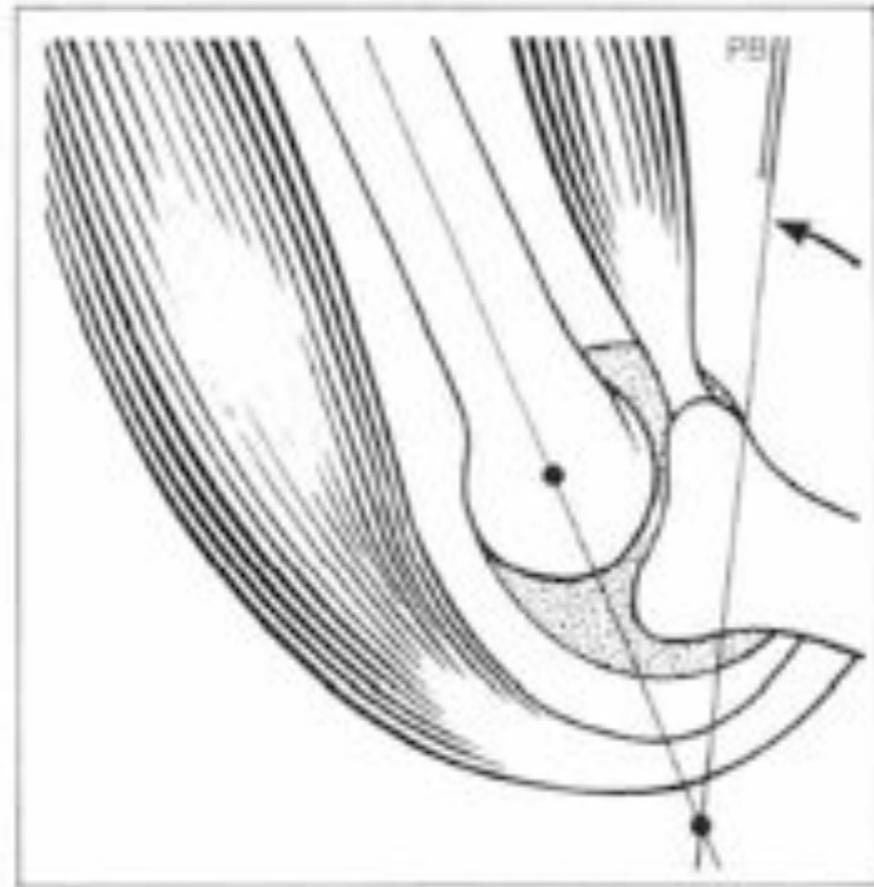
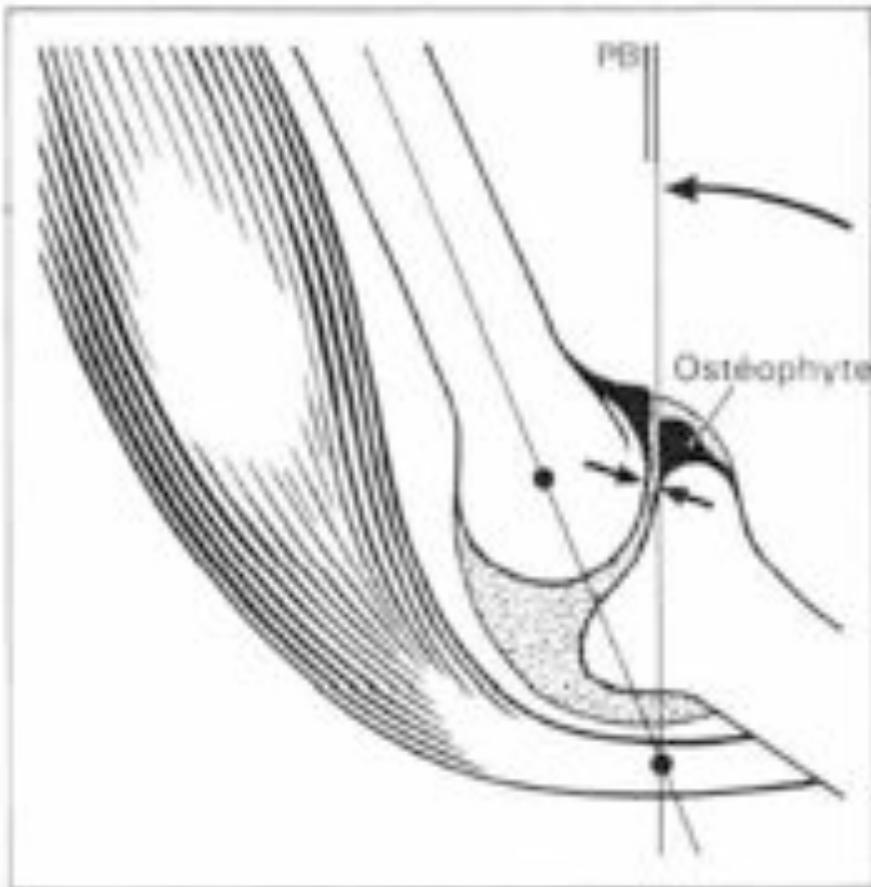


# Jeu articulaire

- PB : Limite pathologique du mouvement

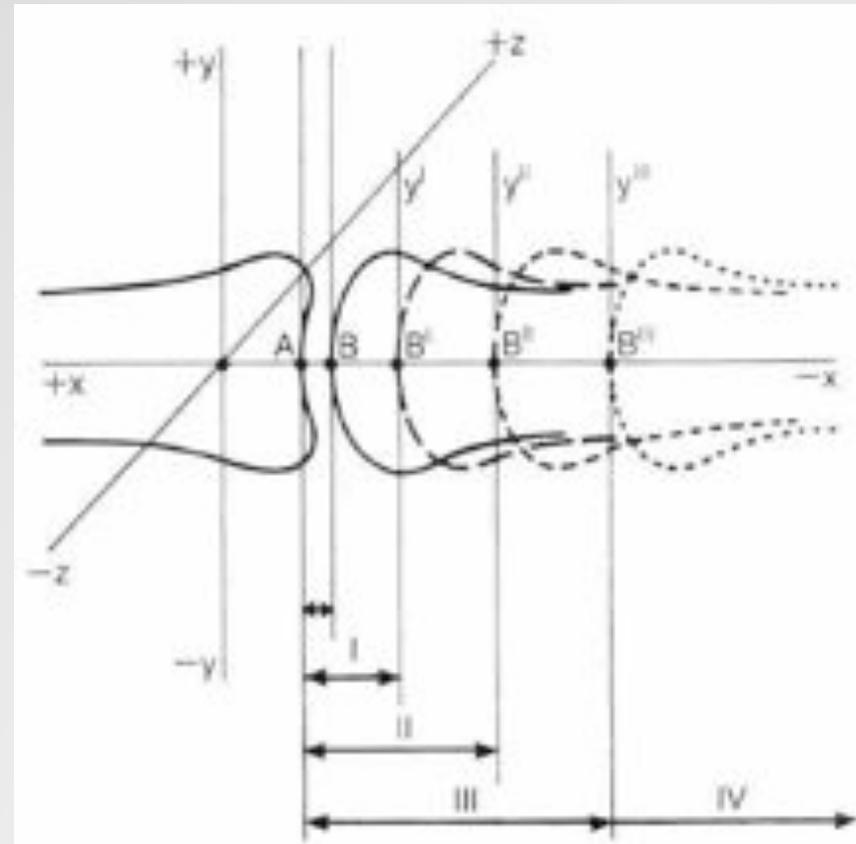


# Fin de mouvement



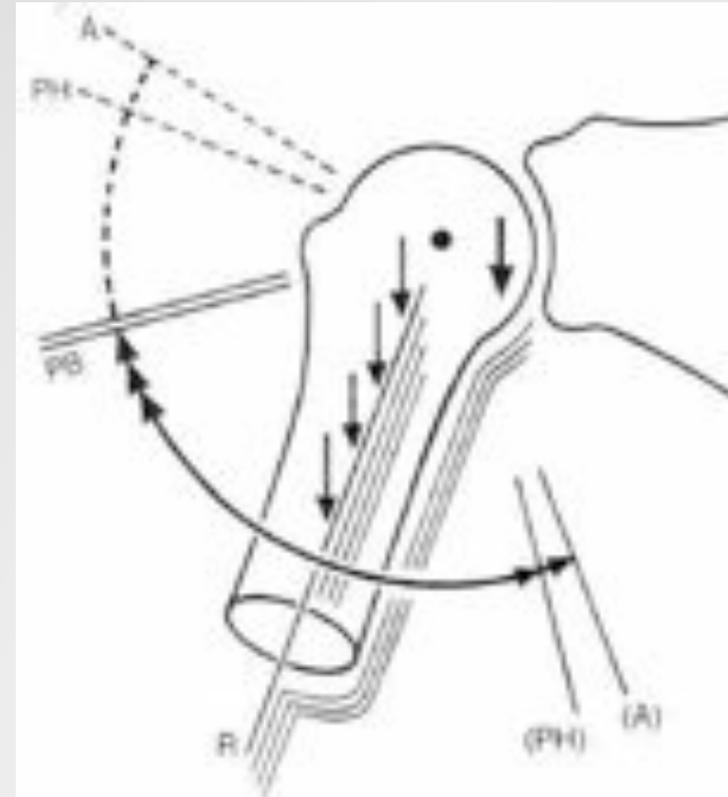
# Traction et mobilisation

1. Traction minimale  
pression nulle
2. Traction poursuivie  
sans étirement majeur
3. Structures souples  
étirées à la limite  
physiologique
4. Surextension  
irréversible, rupture



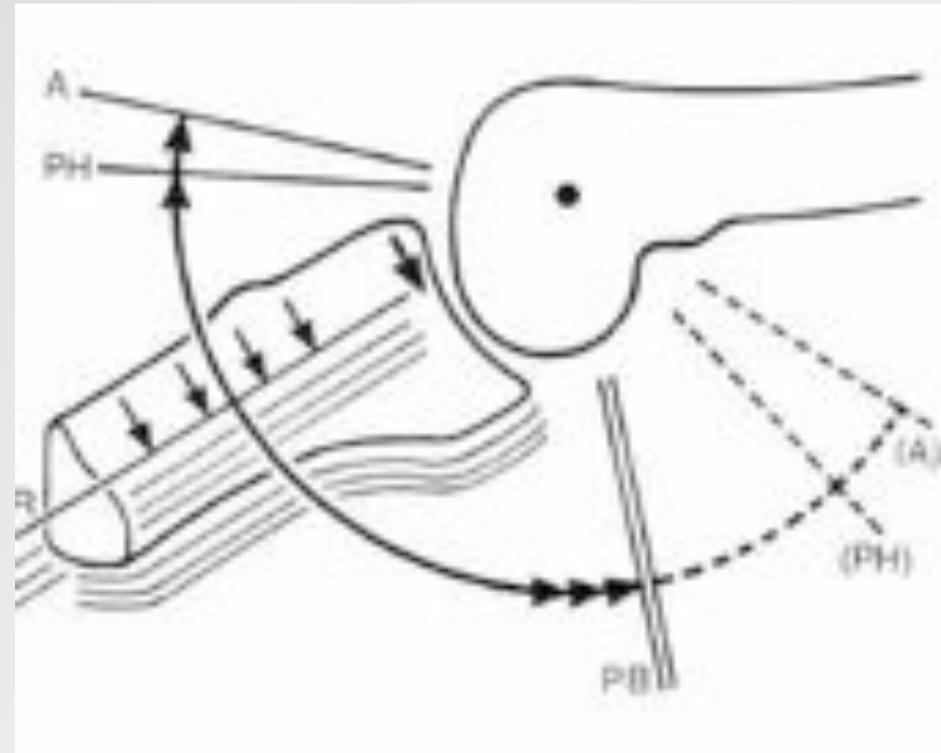
# Règle de la convexité

Si l'élément distal est convexe, le gain d'amplitude articulaire se fait dans le plan de glissement selon une direction opposée à celle de la restriction de mobilité



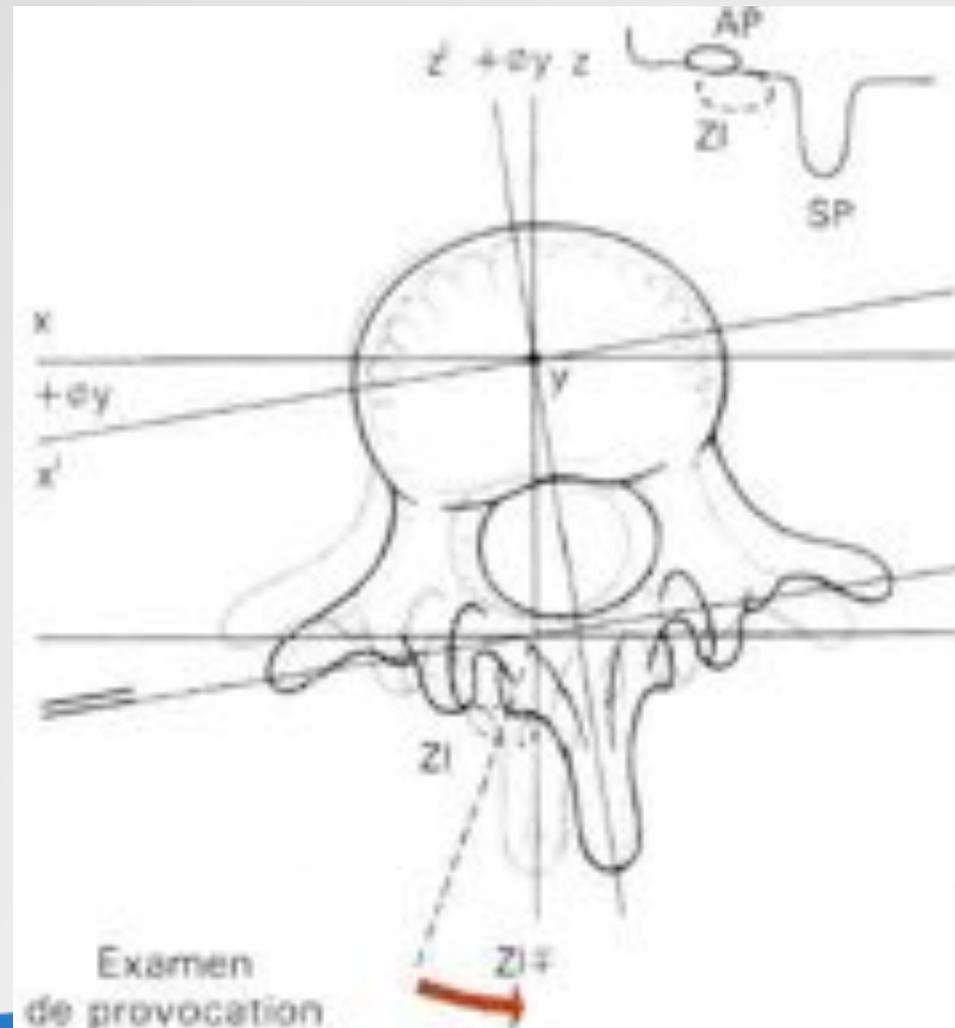
# Règle de la concavité

Si l'élément distal est concave, le gain d'amplitude angulaire se fait dans le plan de glissement dans le sens de la restriction de mobilité



# Test de provocation

- Par effort mécanique approprié
- Déclenchement des réactions nociceptives
- Modifications quantitatives ou qualitatives de la douleur



# Principes

## Colonne vertébrale

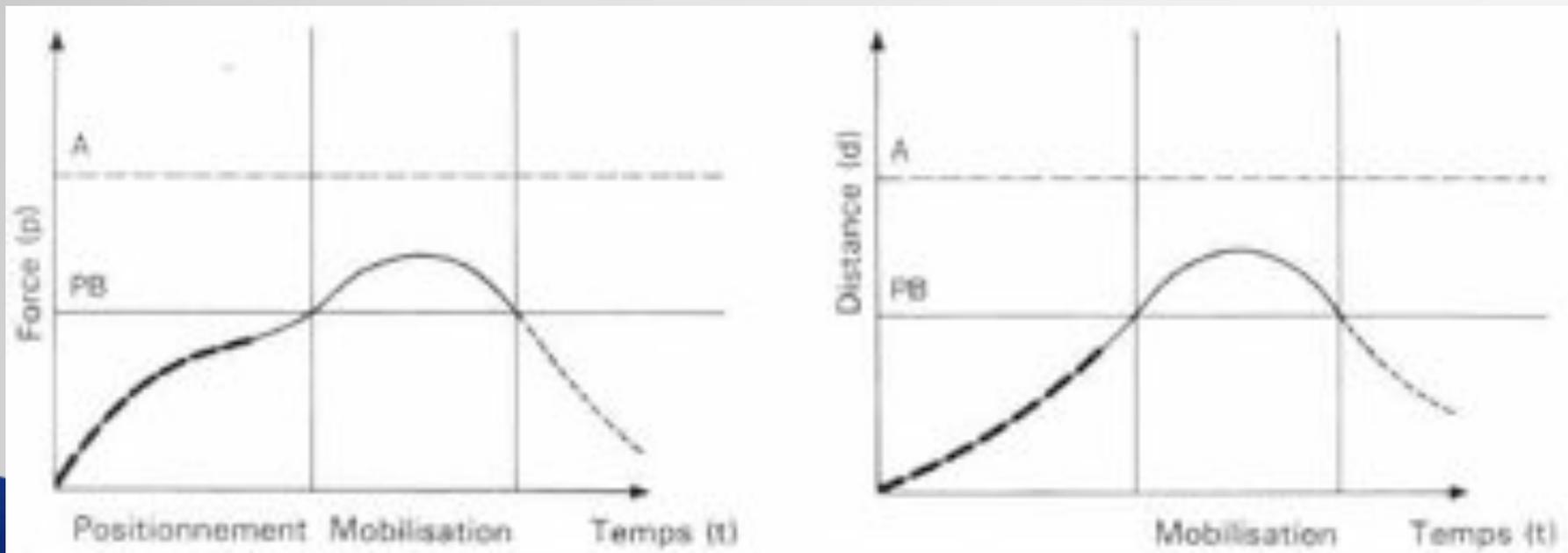
- Segments voisins verrouillés
- Respect de la non douleur
- Durée 3/10 s
- Traction comme traitement de la douleur
- Mobilisation selon provocation de la douleur

## Périphérique

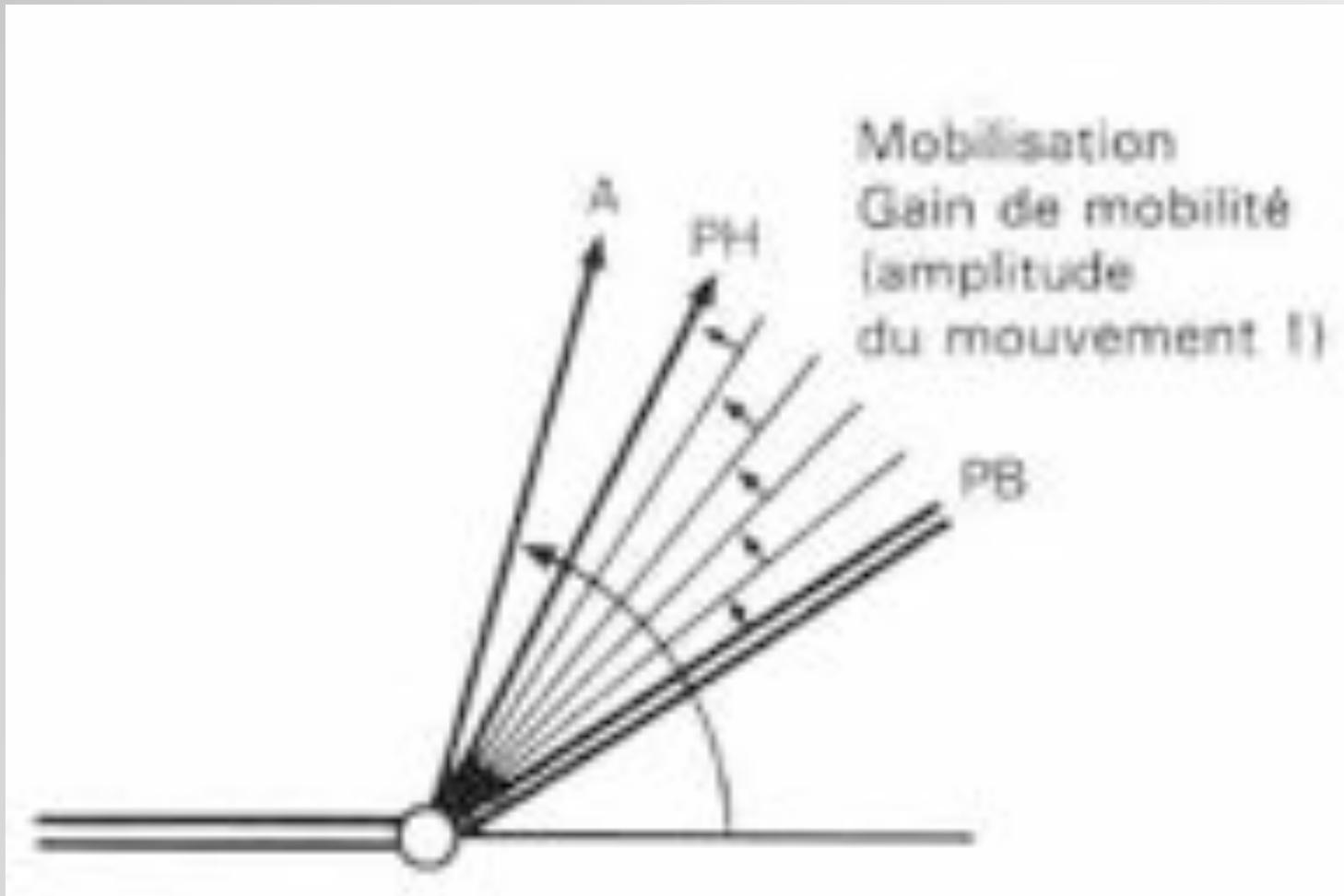
- Articulation en position de repos
- Les prises à proximité de l'articulation
- Mobilisation selon la concavité/convexité

# Mobilisation sans impulsion

- La force et la distance sont corrélées
- Augmentations lentes progressives
- Le gain d'amplitude ne doit pas dépasser les limites anatomiques de l'articulation

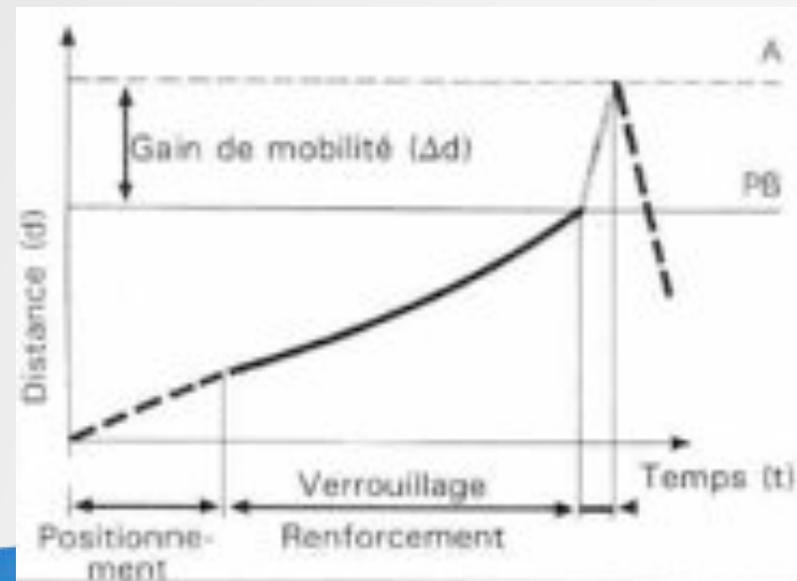
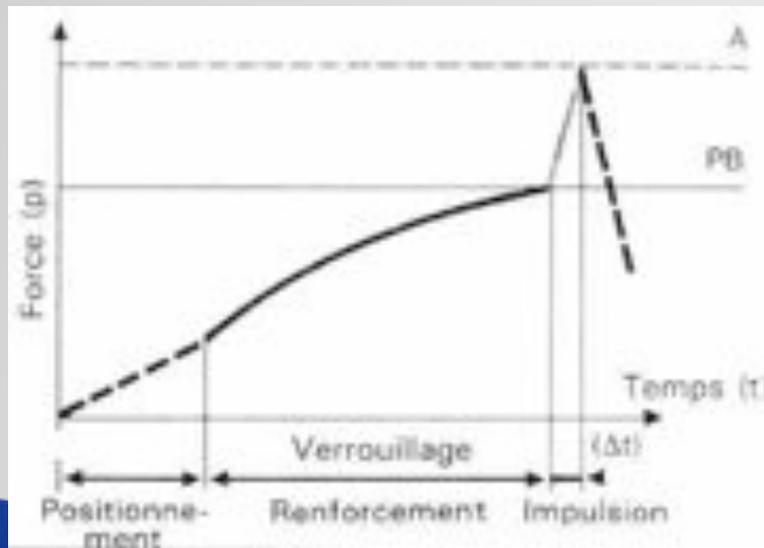


# Gain d'amplitude



# Mobilisation avec impulsion

- Pendant la mise en tension, appliquer la force minimale
- Pour le verrouillage, augmenter progressivement la force pour atteindre la barrière pathologique
- Doit dépasser la barrière pathologique
- Grande vélocité



# Techniques neuromusculaires

- Techniques de traitement qui améliore la mobilité par allongement musculaire
- Force des agonistes
- Relaxation post-isométrique
- Inhibition réciproque

