

## La hanche

# Anatomie les ceintures

**bassin:**  
*la ceinture pelvienne*



Dr JL JULLY Staps Pau 2024

## Les ceintures: rôles

- De relai: ht bas  
*(Entre le membre et le tronc)*
- D'ajustement postural du  
membre
- De fusible /contraintes

Dr JL JULLY Staps Pau 2022

# Anatomie Hanche

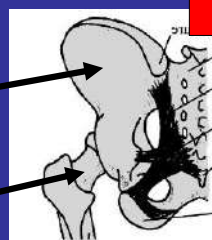
**couple**  
*bassin* (*ilium*)  
*femur*



Dr J-L JULLY Staps Pau

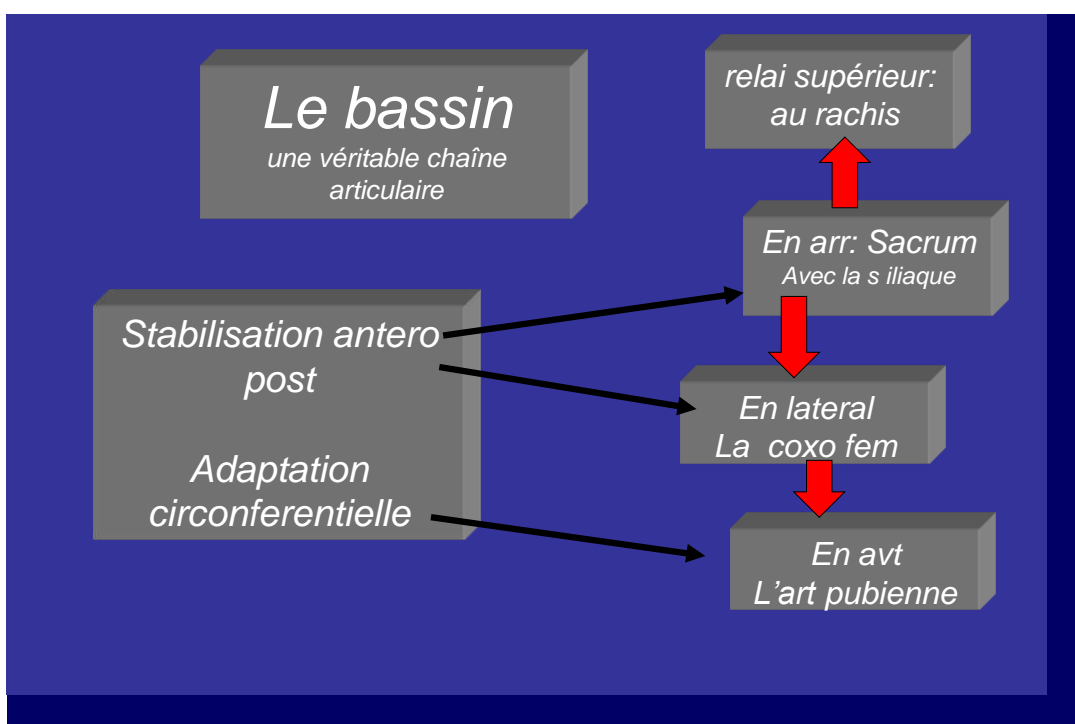
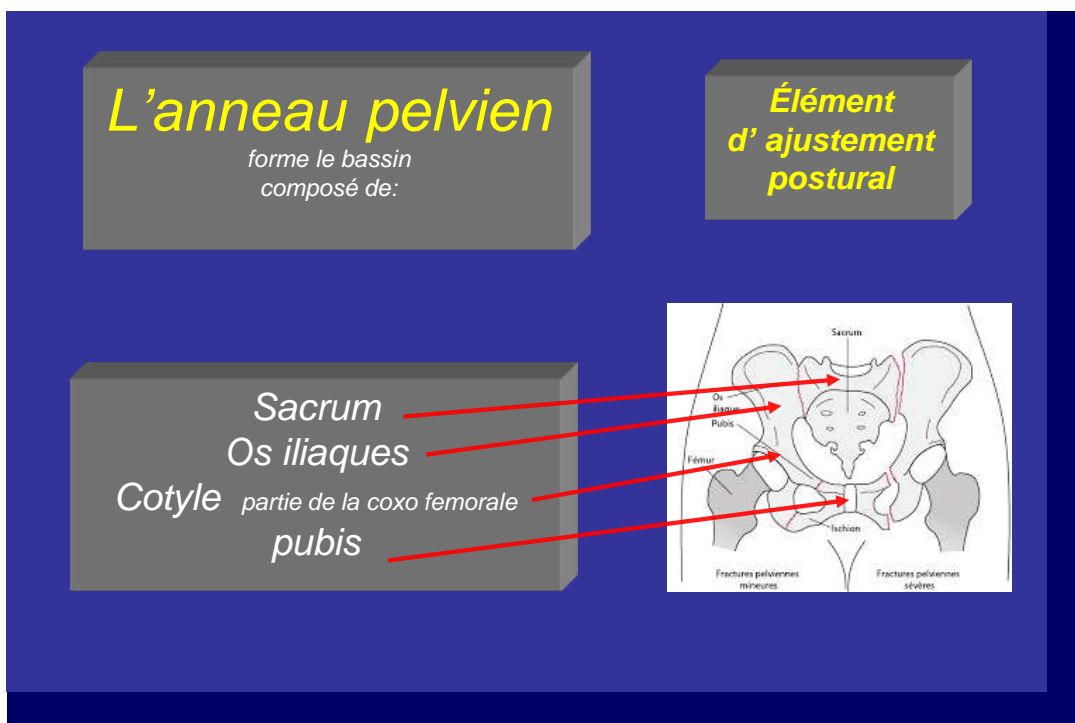
## La Hanche osteologie

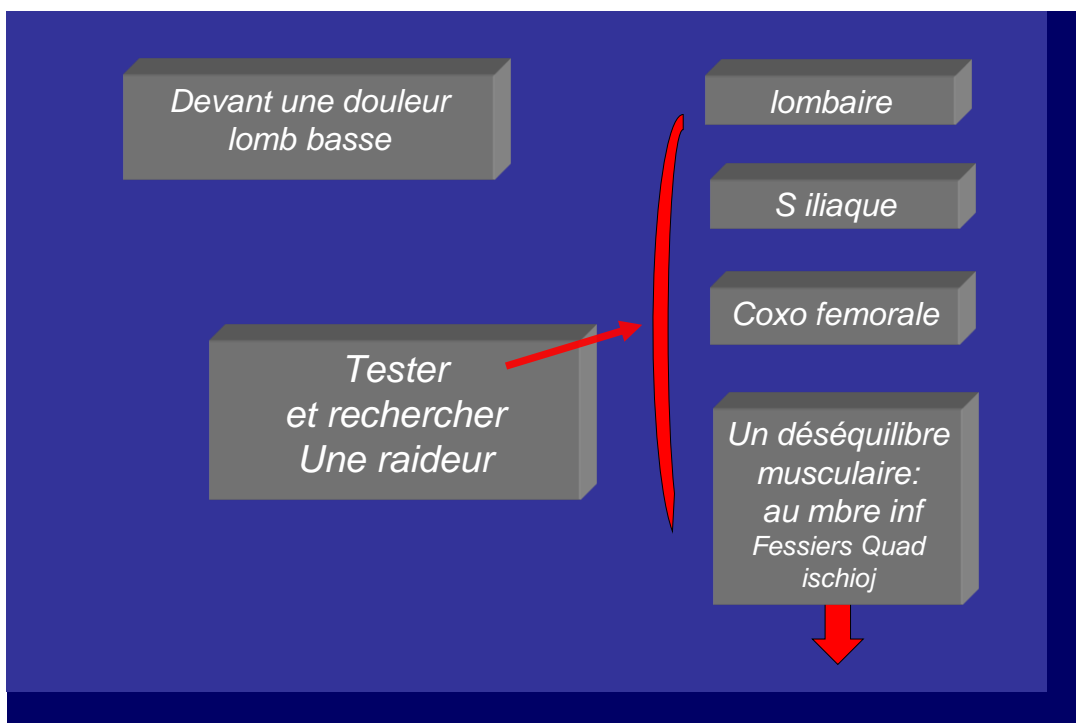
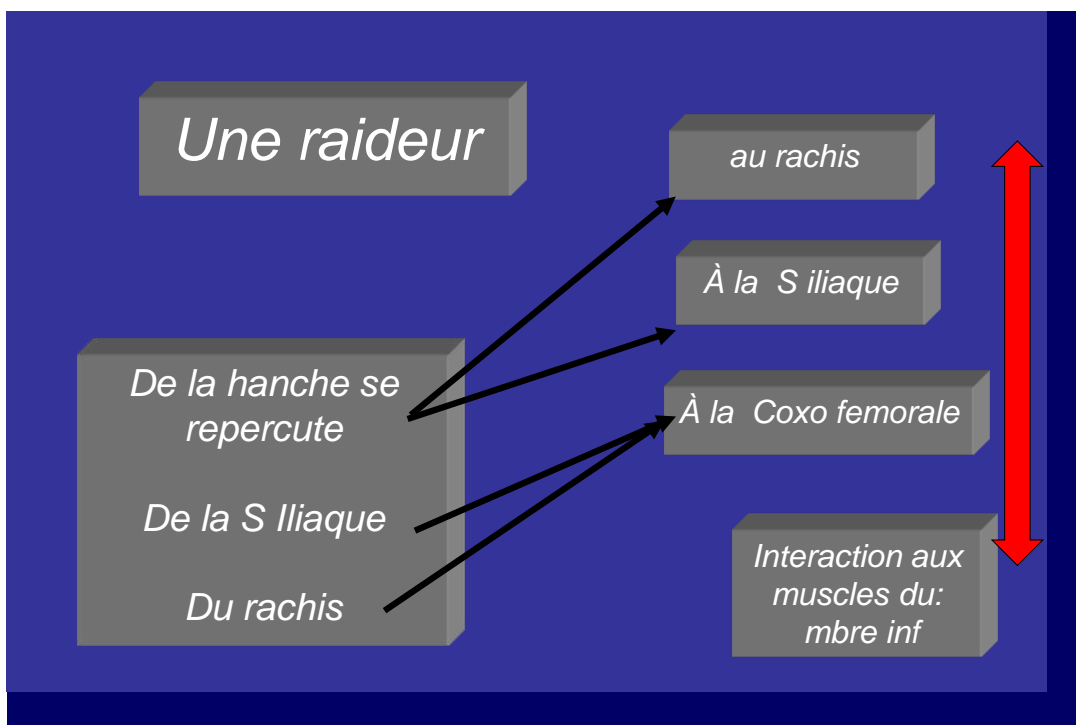
*Bassin* = os  
*iliaque* (*ilium*)  
*Femur* exté sup

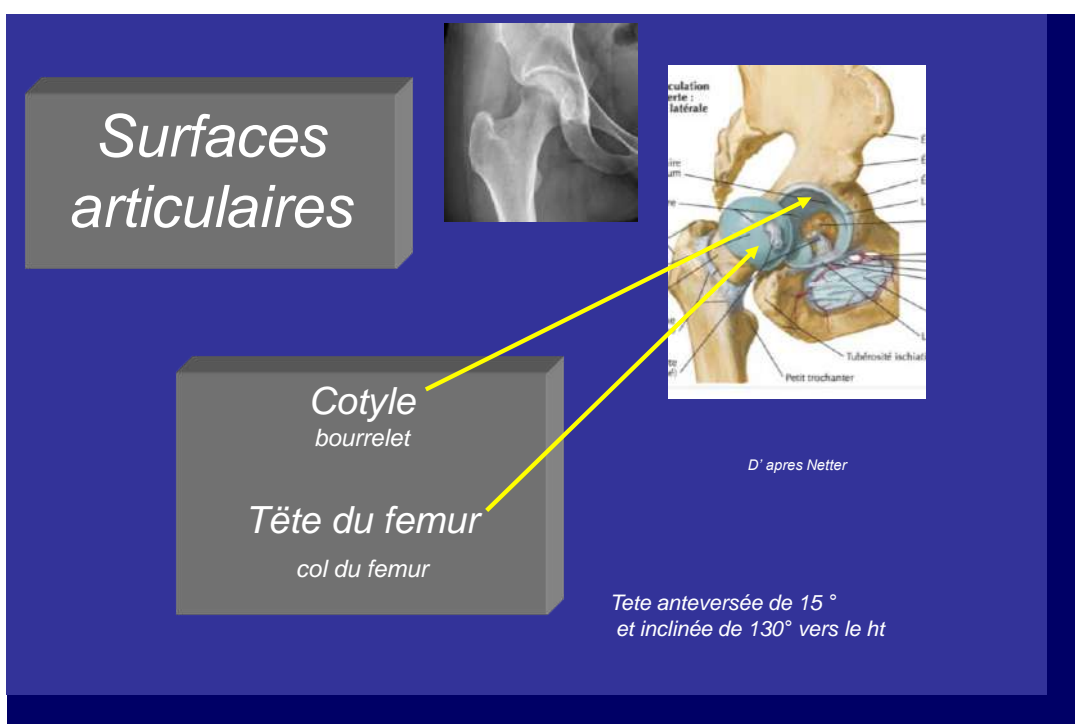
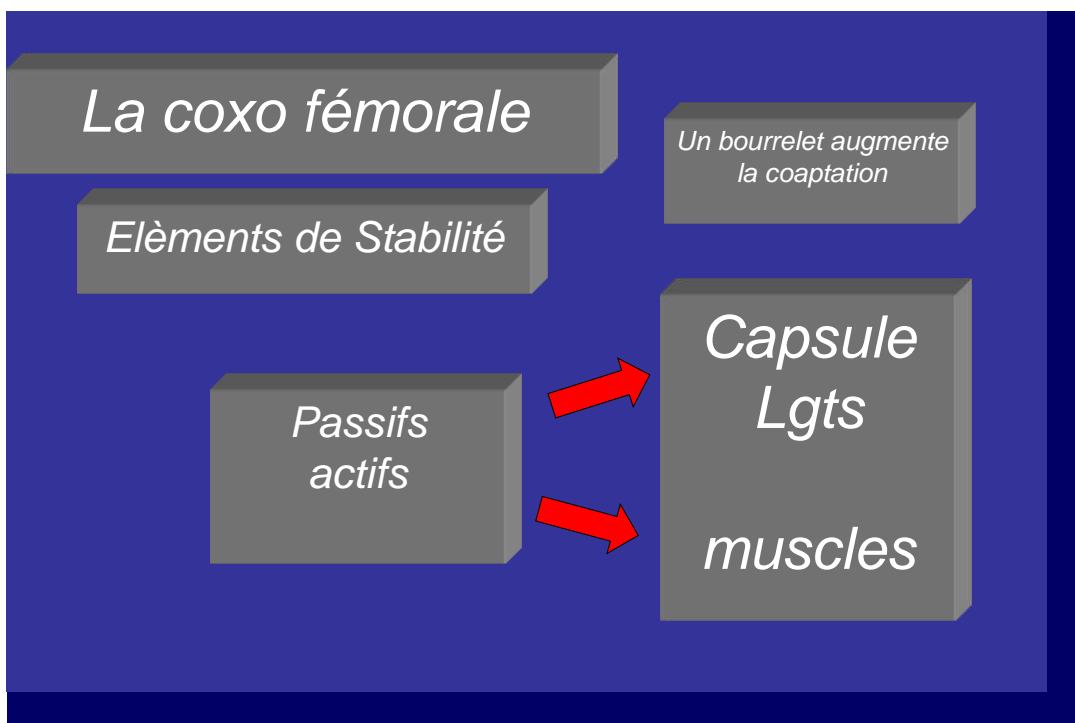


relai supérieur:  
au rachis

relai inférieur:  
au mbre inf

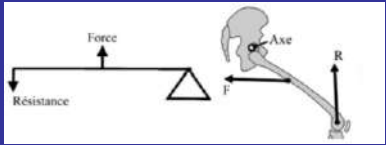


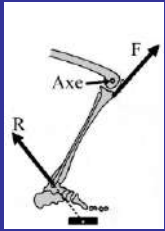




## Biomécanique leviers

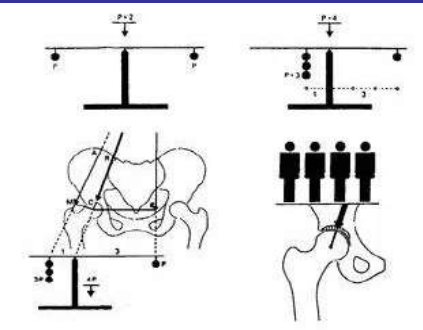
Action à la hanche du Gd Fessier en Ext  
Et au genou: du quad crural en Ext

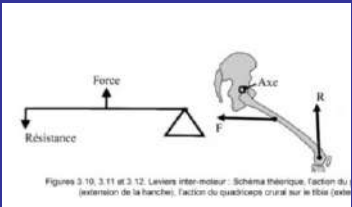




Levier inter puissant


## Biomécanique leviers





Figures 3-10, 3-11 et 3-12. Leviers inter-moteur: Schéma théorique, l'action du (extension de la hanche); l'action du quadriceps crural sur le tibia (pied)

L articulation supporte  $P \times 4$



Levier inter appui

## Conséquences

*En appui unipodal  
Les charges sont reportées sur le membre portant*

- Ce d'autant que:*
- *la surface cotyloïdienne est petite*
  - *le pds du corps du sujet important*

*Chez un sujet NORMO Axé, de poids P*

*La force nécessaire  
pour réaliser l'Abd est de 3P et la  
contrainte sur la hanche de 4P*

*Si le sujet a un bassin large et ou un col  
femoral petit  
La force de traction nécessaire sera plus  
grande*

*f<sub>comp</sub> coté oscill  
1/3 pds PC*



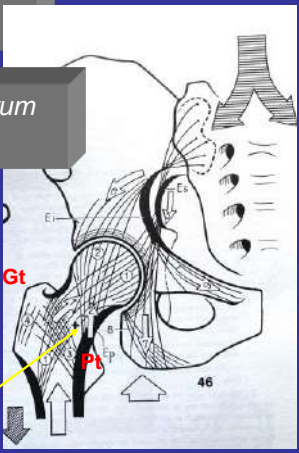
*f<sub>comp</sub> coté appui unip  
4x pds PC*

## Col du femur Contraintes

*L'ensemble des charges se divise sur le sacrum puis l'ilium par moitié et au femur*

**Fracture Col anatomique=**  
prothèse

**Col chirurgical** (inter trochantérienne)=  
Enclouage centro medulaire verrouillé

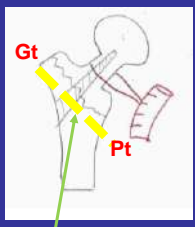


Zone de faiblesse

## Col du femur Vascularisation

*Par les artères circonflexes au col anatomique*

**Gt:** Gd trochanter  
**Pt** troch: pt trochanter



Col anatomique  
Col chirurgical =au niveau inter trochantérien



# Possibilités therapeutiques

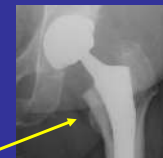
selon le niveau de fracture

Tenant compte de l'état vasculaire local



Fracture Col anatomique= prothèse

Col chirurgical (inter trochantérienne)=  
Vis plaque



**Au basket, la capacité de  
résistance du cartilage de  
la hanche**

**peut-être dépassée (16 à 20  
kg / cm<sup>2</sup> normalement**



**le basketteur doit effectuer**

**les changements de direction et d'orientation rapides des pieds**

**pour se propulser immédiatement dans la direction voulue.**



## basket et biomecanique

**le basketteur doit** alternativement :

- régler sa position sur le terrain (centre, avant, arrière, laterale)
- recevoir le ballon avec des appuis orientés vers la cible
- régler la distance entre lui et le défenseur

**le basketteur doit**

- changer la vitesse de course au bon moment
- dissocier bras et mbres inf de l'acte automatique de la course pour organiser une posture d'attrape
- occuper les espaces latéraux pour préparer des alternatives de passes
- rester en soutien au centre

## Squats

**Les squats**, tendent à enraidir et fragiliser la hanche.

le squat ne sollicite pas la rotation interne, ni l'abduction, ni l'adduction, ni l'extension complète (elle n'est que partielle) de la cuisse.

Bouvent l'abduction de la cuisse entraîne **prématurément une latérotation du bassin.**

Le pratiquant **ne dissocie pas** suffisamment les deux « charnières » : hanche et thoraco-pelviennne

## Complexe hanche bassin

### de l'importance

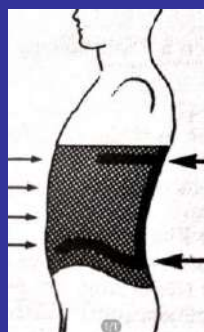
- Du positionnement de l'ilium et du sacrum
- Des éventuelles rétractions des chaînes ant et ou post du membre inf

### Inter actions

Rachis, bassin, membre inférieur

## La poutre composite

*Abdomino pelvienne rachis*



## Chaines musculaires

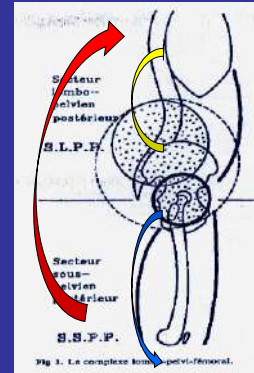
*Rachis membre inf*



## Statique: Mbre inf bassin rachis

### - La chaîne **postérieure**:

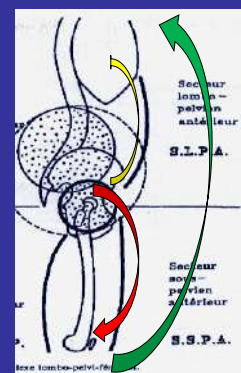
- muscles rachidiens:  
para ep et carré des lombes
- **bassin**: fessiers
- **jbe**: ischiojamb



## Statique: Mbre inf bassin rachis

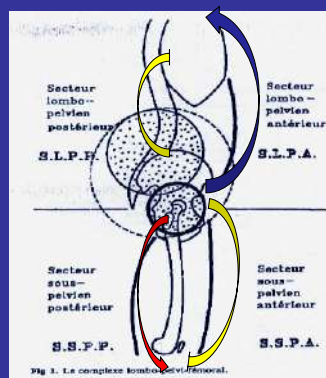
### - La chaîne **antérieure**:

- **bassin**: muscles abdominaux
- **jbe**: quad dt ant



## Statique: Mbre inf bassin rachis

### - La statique sagittale:

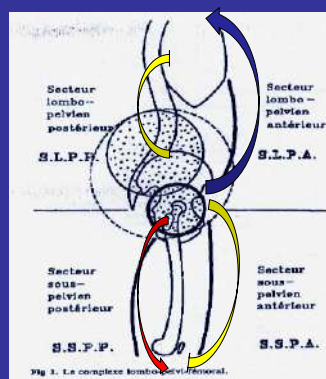
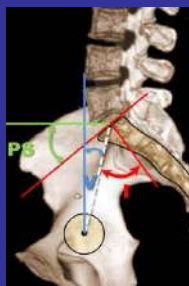


Sgt Lombo-Pelvien

## Statique: bassin rachis

### - La statique sagittale:

- 1) Bilan rachimétrique
- 2) Bilan Radio EOS 2013



Rachimétrie: Sgt LP

## Equilibre membre inf / bassin

**L'antéversion du bassin s'accompagne d'une retraction de la chaîne ant = dt ant**

**La rétroversion du bassin est associée à une retraction du plan post = ischioj**



## Equilibre du bassin

**L'antéversion du bassin s'accompagne d'une hyperlordose lombaire et d'une rétroversion du cotyle.**

**L'antéversion favorise la pubalgie du footballeur.**

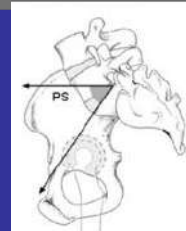
**La rétroversion du cotyle entraîne une limitation de la rotation interne des hanches. Celle-ci peut être génératrice de conflits antérieurs**



## Complexe hanche bassin

### De l'importance

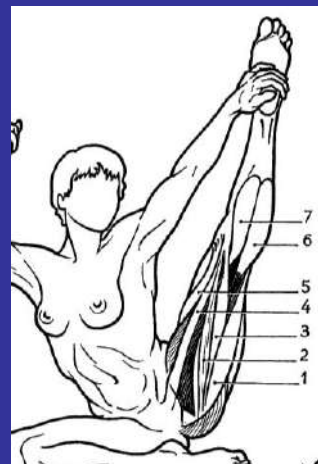
- du positionnement de l'ilium et du sacrum
- Des éventuelles retractions des chaînes ant et ou post du membre inf



## Face post int / cuisse

- 5: Sartorius
- 4: Add
- 3: 1/2 Tdnx
- 2: (droit int) gracile
- 1: 1/2 Membraneux

### Ischio-jambiers





## role / piriformis



C'est l'abducteur de la cuisse sur le bassin et le rotateur externe de la cuisse. En ds de 90° de F/hche il freine la rotation interne en réception au sol du pied lors de la course.

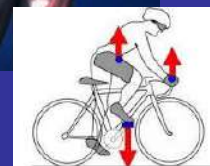


Fessalgie du coureur à pied et du cycliste en danseuse..!

## Rôle fonctionnel / piriformis

### Contraction Of Piriformis Muscle:

- Stabilize Pelvis And Hip Joint While Walking.
- Maintain Balance Of The Pelvis When Weight Is Transmitted From One Leg To Another Leg.



## Exam piriformis



**Droite** : De la partie med du bd ext du sacrum au gd trochanter

Lien

<https://www.youtube.com/watch?v=ufbexvWxCcg>

## technique d'exam

Au dessus de 90° de F/hche = rot int



### Mise en évidence:

- par contraction résistée
- par étirement passif

### Palpation:

*perpendiculaire au trajet tendineux*



## techniques d'étirement



• <https://www.youtube.com/watch?v=JJCOMWQMws4>

## Psoas iliaque exam

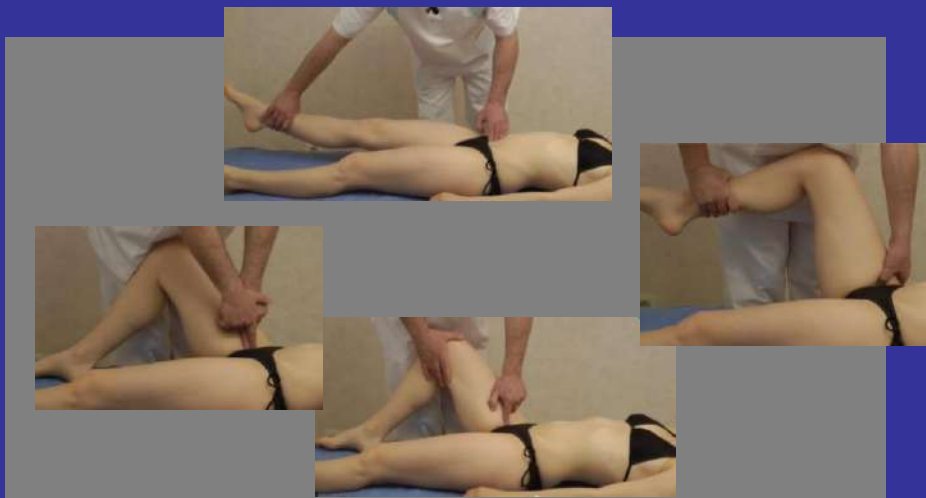


**Mise en évidence:**  
par contraction résistée  
par étirement passif



**Palpation:**  
perpendiculaire  
au trajet tendineux

## Palpation psoas iliaque



<https://www.youtube.com/watch?v=uQBve2x25wU>

## technique d exam

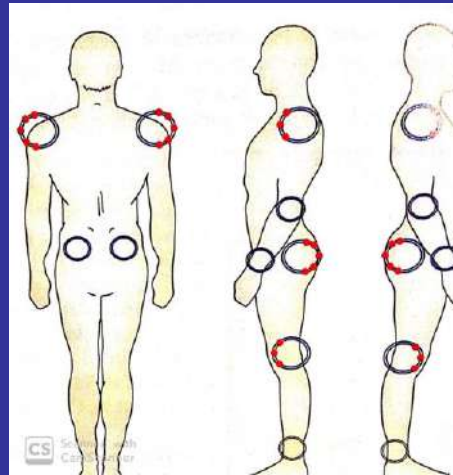
Mise en évidence des tendons: par contraction résistée

Palpation perpendiculaire au trajet tendineux

## II) Bilans & Membre inf

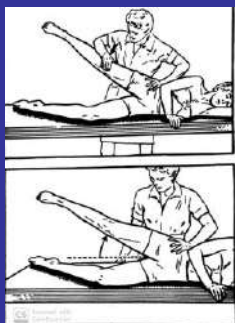
*Saisie des bilans  
Articulaires*

**en rouge** secteur  
de mobilité  
limité



## Membre inf

*Saisie des bilans  
musculaires*



- Connaitre O.T.T
  - Mise en position sélective
  - Cotation de 0 à 4
- Testing de daniels*

# Membre inf



*Utiliser  
des bases  
de référence*

**Pour**

- 1) faire la synthèse de vos connaissances
- 2) Et les tester p99

## Testez vos connaissances

### Questions

Lisez attentivement chaque énoncé, identifiez les termes principaux et répondez de façon concise et précise, en posant vos réponses.

1. Quels sont les paramètres limitants, dans la résistance aux contraintes, au niveau des unités tendinomusculaires ?
2. Quelle est la première approche à avoir dans les lésions de l'unité tendinomusculaire ?
3. Concernant la répartition des appuis plantaires, quel type de voûte plantaire le coureur à pied a-t-il tendance à développer ? (chapitre 5)
4. Décrivez les principaux paramètres du syndrome de désadaptation posturale.
5. Caractéristiques du vieillissement, au niveau de l'activité musculaire : comparez ces modifications avec celles constatées suite à un allègement prolongé. Qu'en tirez-vous comme conclusions pratiques ?
6. Quelles sont les principales caractéristiques de la désadaptation posturale liée à l'âge ?
7. Décrivez et expliquez les différents paramètres analysables lors d'un examen d'évaluation isocinétique de la force musculaire.
8. Décrivez et expliquez le déséquilibre constaté chez les sportifs lombalgiques au niveau de leur sangle abdominale. (chapitre 7)
9. Quelles sont les mesures de prévention posturale en position assise ? (chapitre 5)
10. Quel est l'élément biométrique important à relever chez le cycliste permettant de réaliser l'ensemble des réglages sur le vélo ? (chapitre 8)

