

Mouvements et muscles moteurs de la hanche

Articulation de la hanche
Ceinture pelvienne

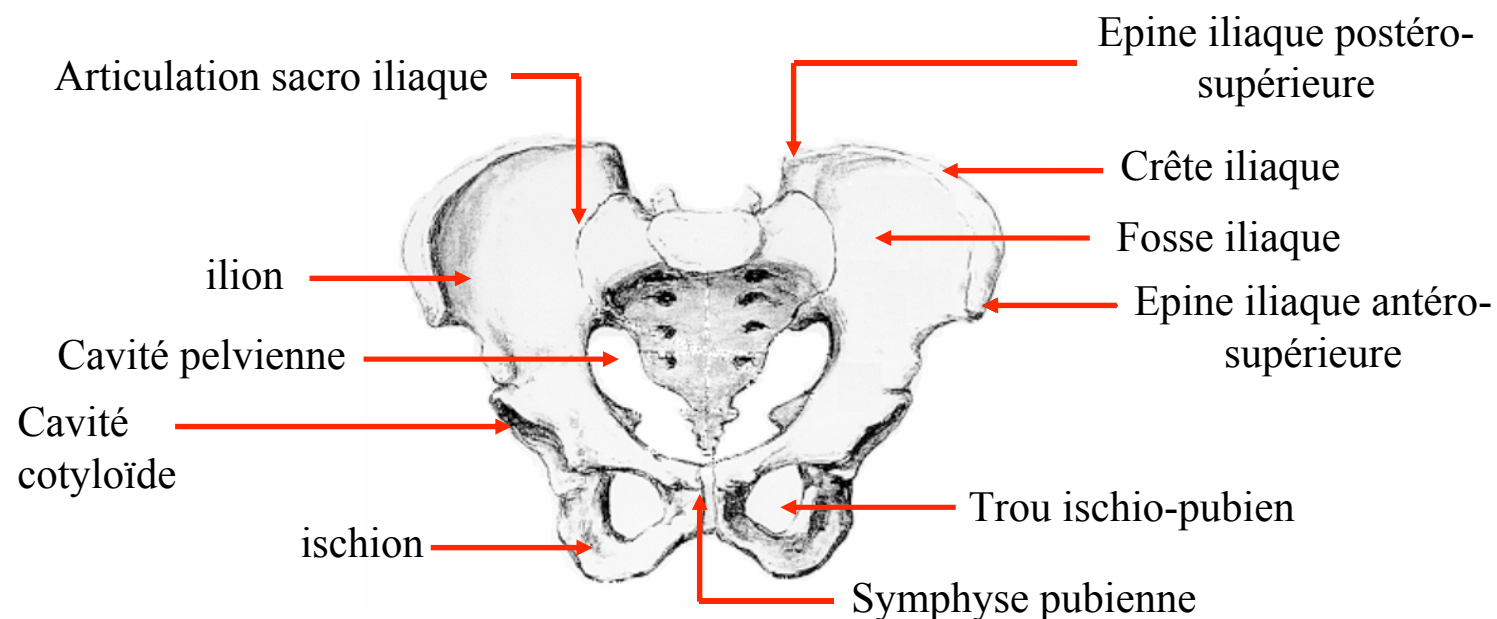
OSTÉOLOGIE

- La région de la **hanche** permet la jonction entre le tronc et le membre inférieur
- L'articulation de la hanche met en relation 2 os: le **bassin** et le **fémur** qui constitue l'articulation **coxo-fémorale**



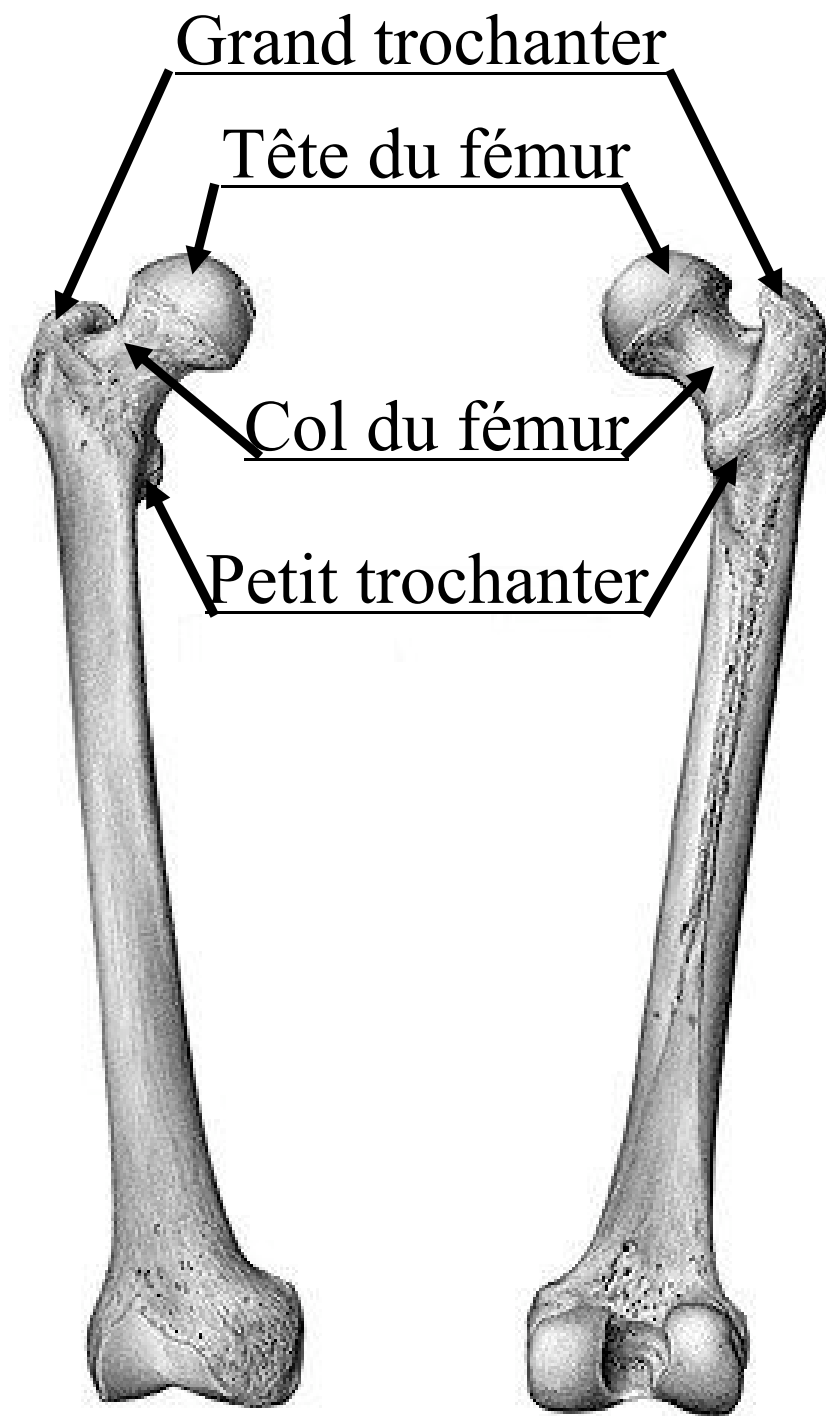
LE BASSIN

- Le bassin est un os plat, symétrique, vrillé en forme d'hélice. Il est composé de 4 pièces osseuses et de 4 articulations qui constituent la **ceinture pelvienne**
- Les **2 os iliaques**, le **sacrum** et le **coccyx**
- Les 2 articulations **sacro-iliaques** à l'arrière, la **symphyse pubienne** réunit les 2 iliaques à l'avant, et l'**articulation sacro-coccygienne** à l'extrémité du sacrum



LE FÉMUR

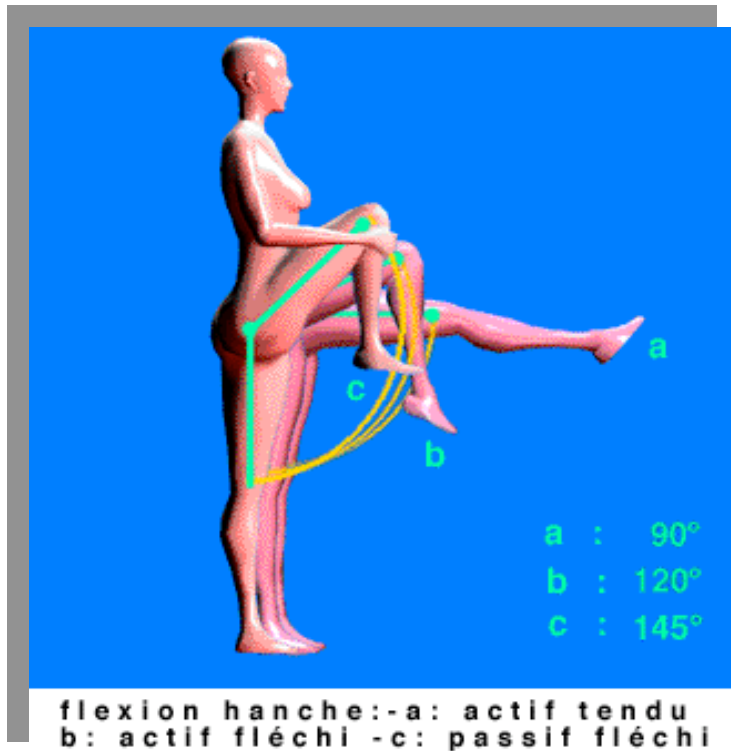
- Le fémur constitue le squelette de la cuisse. Il s'articule en haut avec l'os iliaque (cavité cotyloïde), pour former l'articulation coxo-fémorale, et en bas, avec la face postérieure de la rotule et le tibia
- Le fémur est l'os le plus long et le plus solide du corps humain. Il se compose d'un **corps**, du **col** et de la **tête**
- La tête s'emboîte dans la cavité cotyloïde du bassin. Le col relie le corps à la tête en formant un angle d'environ 126 degrés
- Les **trochanters** sont des bosses proéminentes qui offrent un bras de leviers aux puissants muscles de la cuisse
- Le **grand trochanter** sert d'insertion au moyen fessier et petit fessier
- Le **petit trochanter**, placé plus bas, sert d'insertion au psoas iliaque



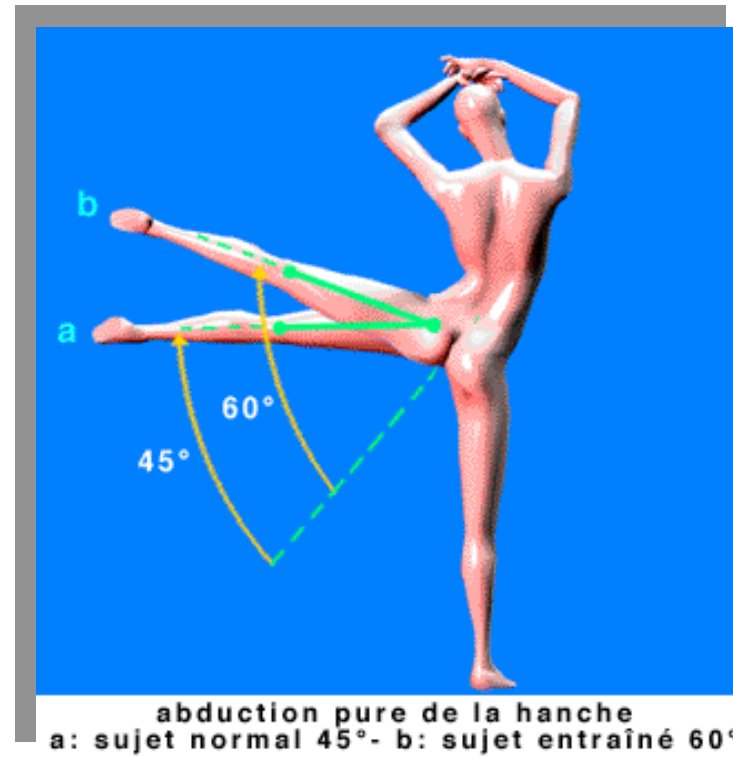
Vue de face

Vue de derrière

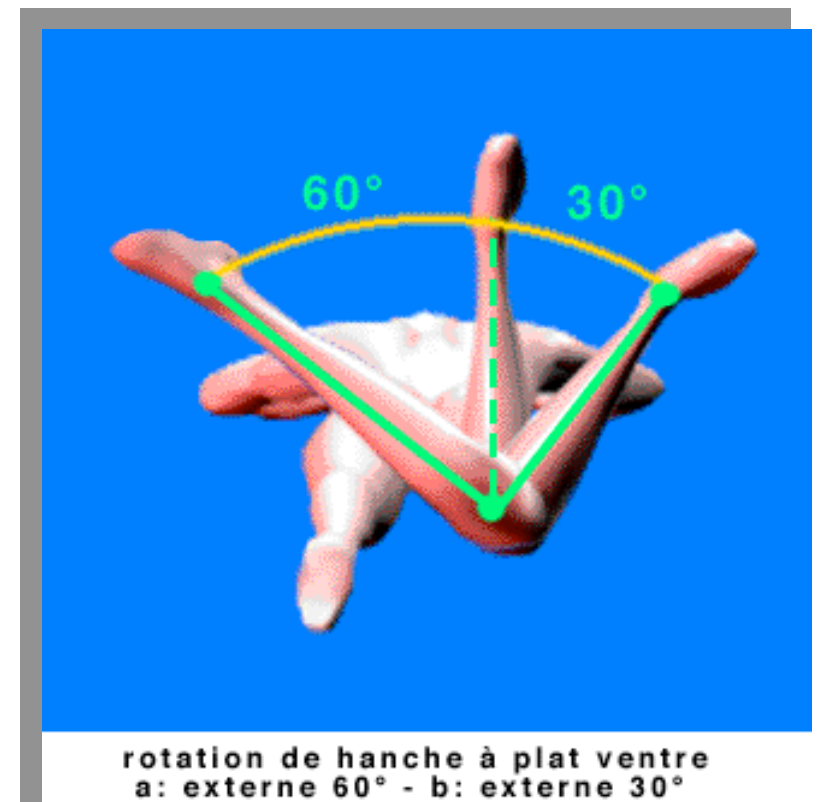
LA FLEXION



L'ABDUCTION



LA ROTATION EXTERNE et interne



L'EXTENSION

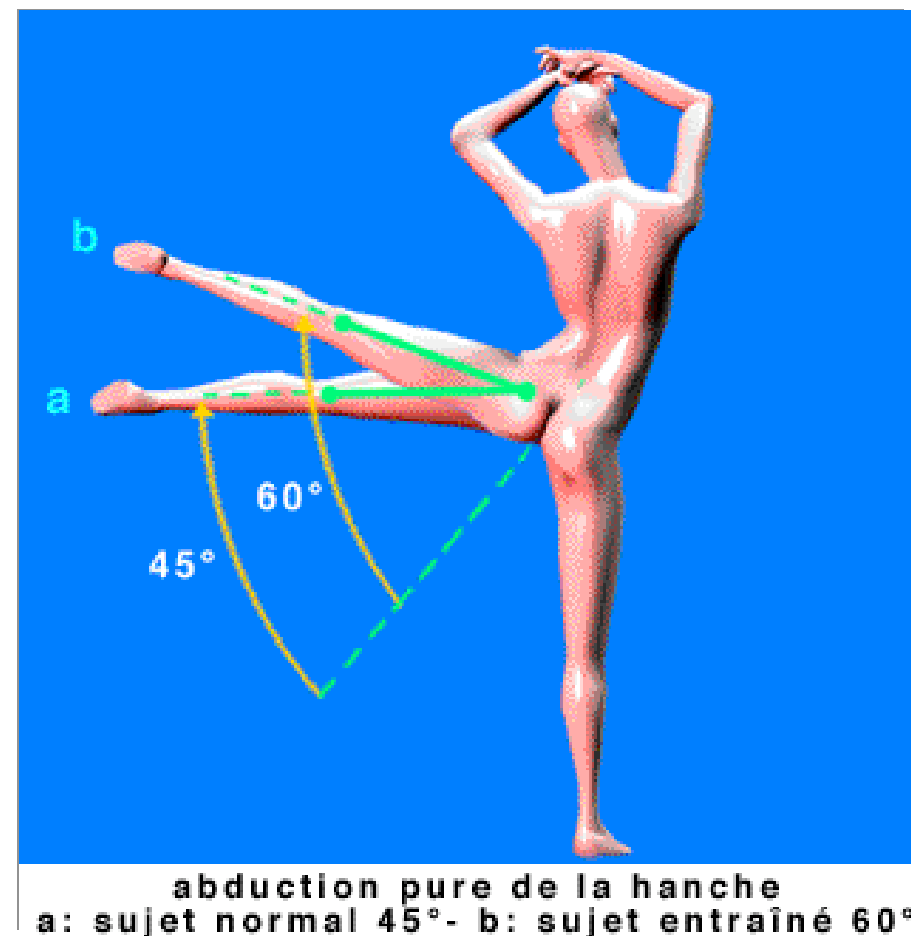


L'ADDUCTION



L'ABDUCTION

- L'abduction de la hanche est limitée à 45 degrés, à cause de la butée du trochanter sur les bords du cotyle.
- Les sujets entraînés peuvent atteindre 60 degrés. Pour obtenir 90 degrés du grand écart facial, il est nécessaire de placer le bassin en antéversion.



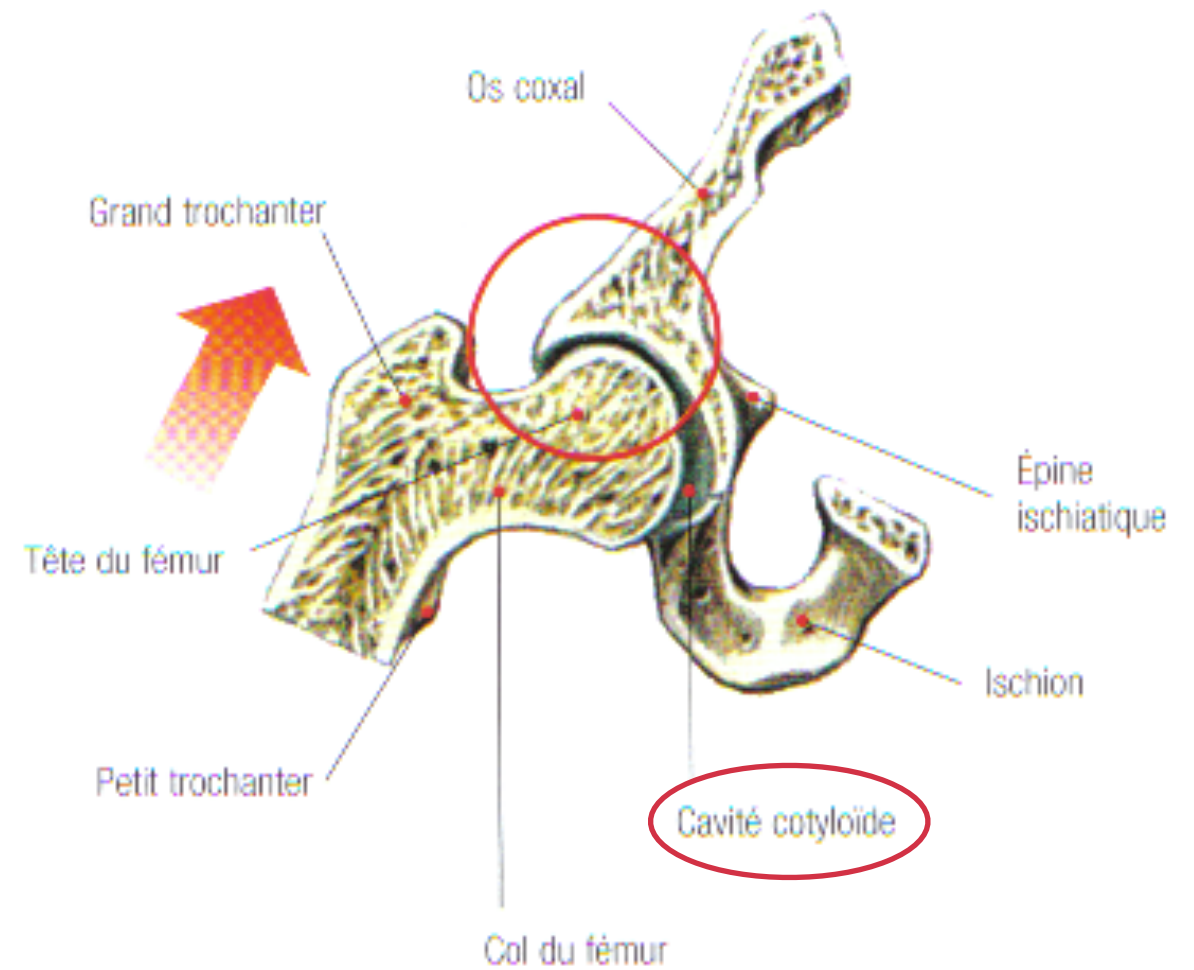
GRAND FESSIER, MOYEN FESSIER, PETIT FESSIER ET LE TENSEUR DU FASCIA LATA

Variations individuelles dans la mobilité de la hanche

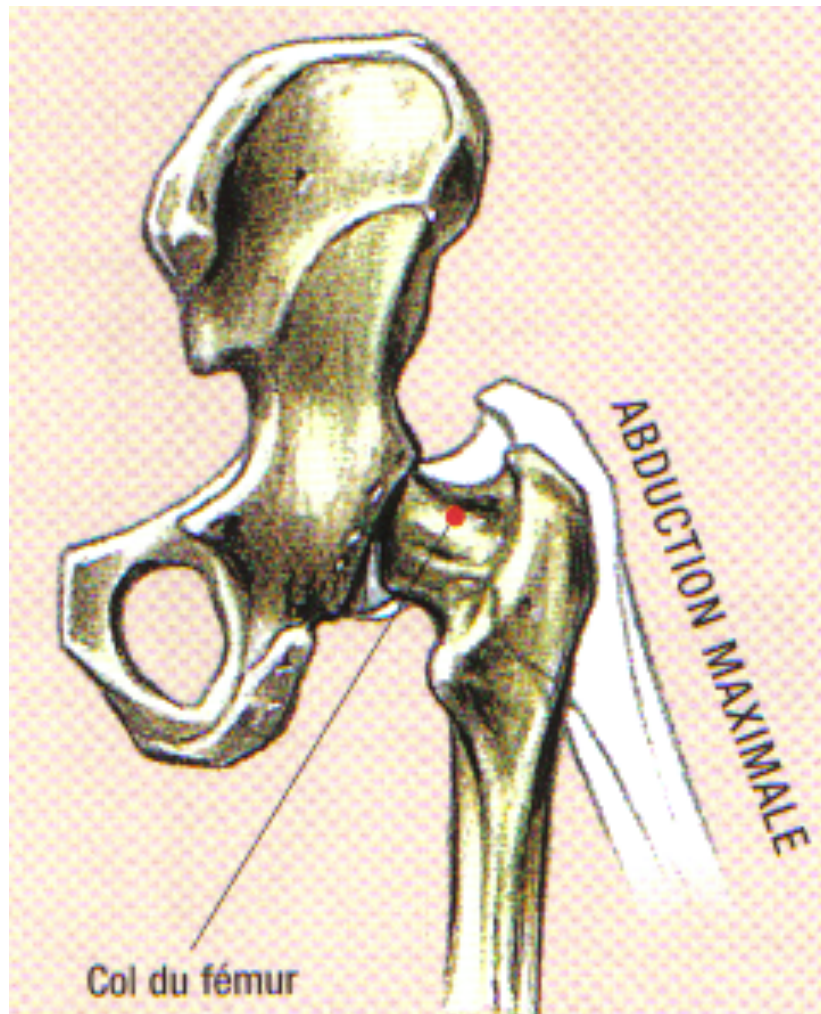


Abduction de la hanche limitée par la butée du col du fémur sur la cavité cotyloïde

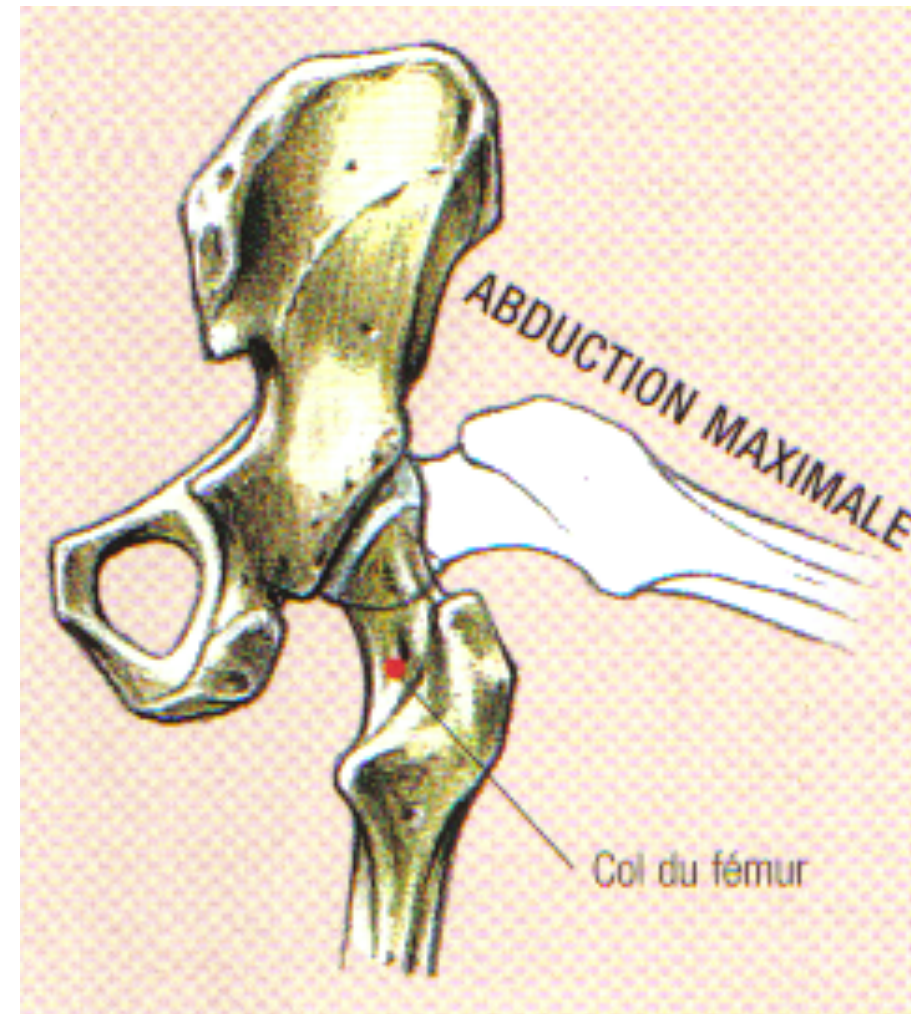
Abduction forcée de la hanche avec bascule du bassin sur la tête du fémur opposé



Variations individuelles dans la mobilité de la hanche



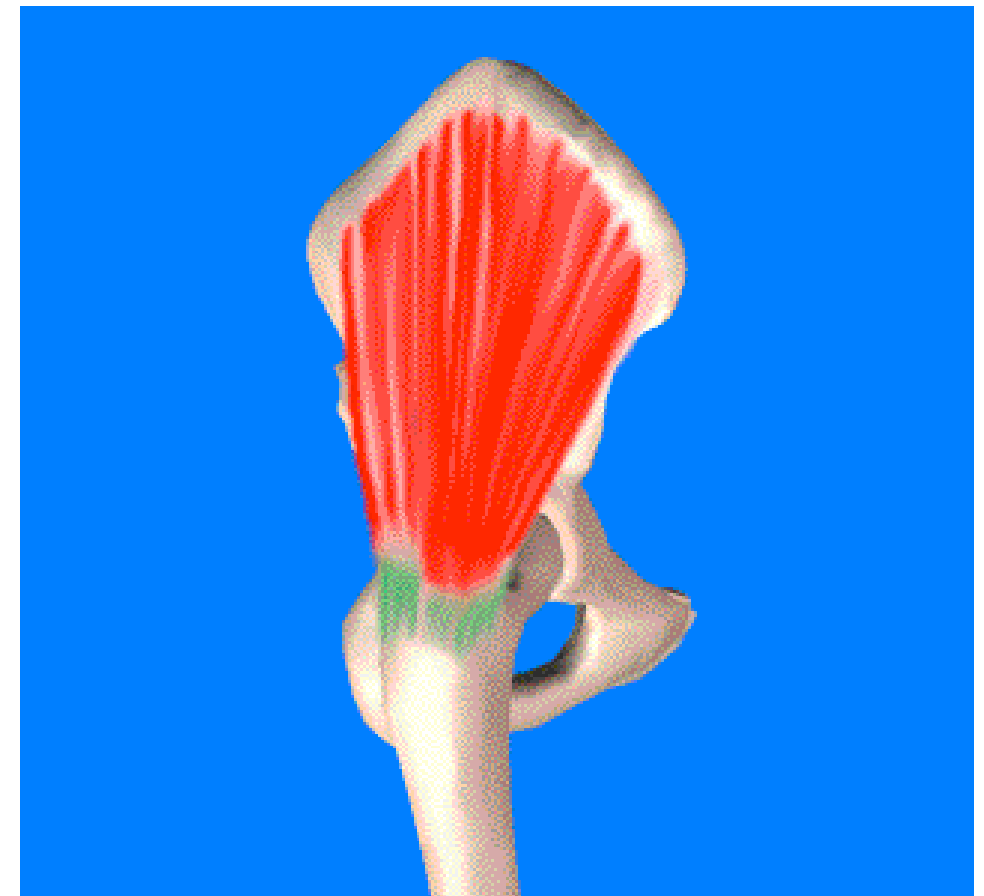
Un col du fémur presque horizontal est appelé **coxa vara**. Il limite les mouvements d'abduction en venant buter plus rapidement sur le bord supérieur de la cavité cotyloïde



Un col du fémur proche de la verticale est appelée **coxa valga**. Il facilite un plus grand mouvement d'abduction.

MOYEN FESSIER

- ❶ **Origine:** fosse iliaque externe
- ❷ **Terminaison:** face externe du grand trochanter
- ❸ **Actions:** abduction de la hanche, rotateur interne par ces fibres antérieures, rotateur externe par ces fibres postérieures

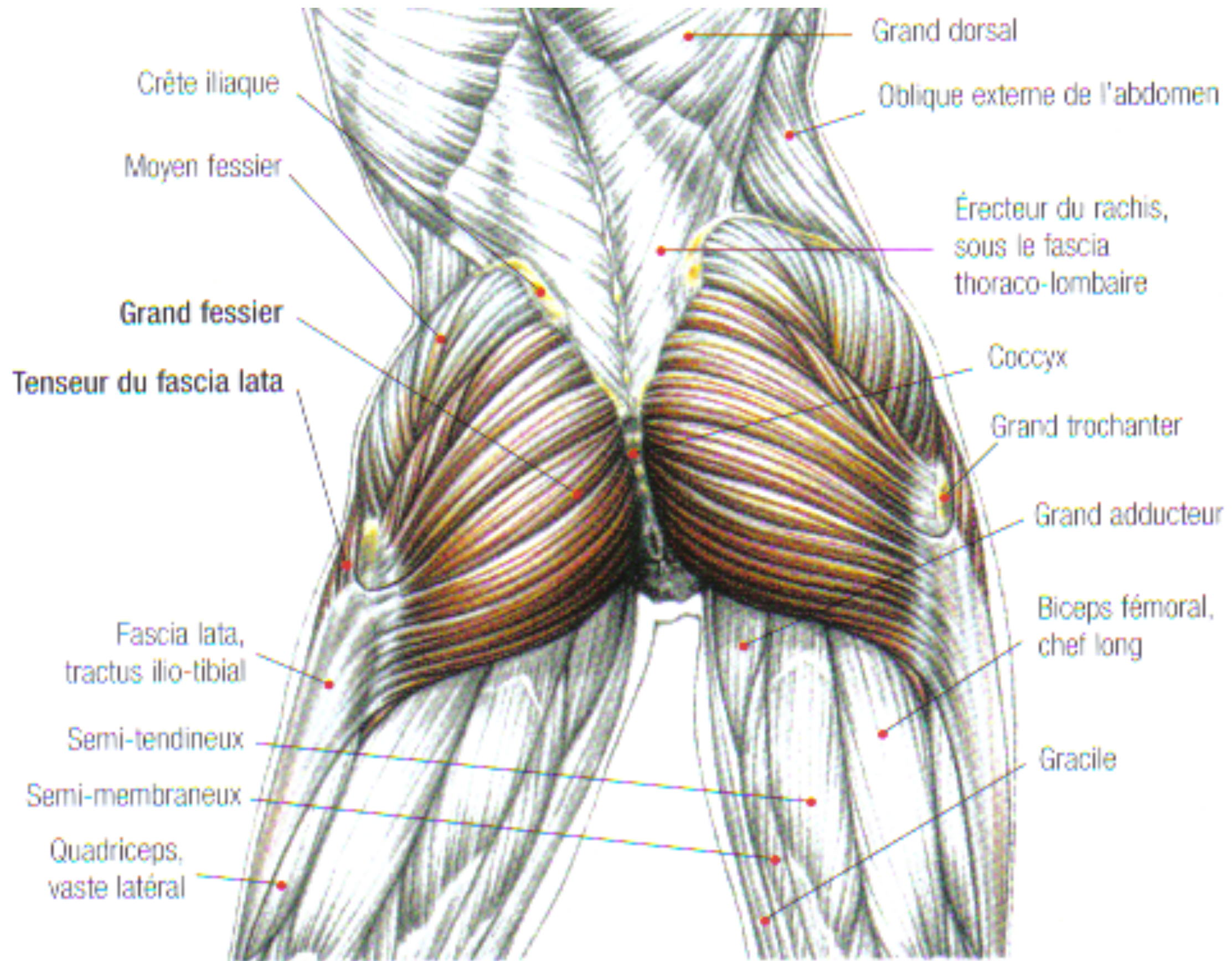


m o y e n f e s s i e r

PETIT FESSIER

- ❶ **Origine:** fosse iliaque externe
- ❷ **Terminaison:** face antérieure du grand trochanter
- ❸ **Actions:** abduction de la hanche, rotateur interne par ces fibres antérieures





- **Le grand fessier** est le muscle le plus gros et puissant de l'organisme. Il est mono articulaire et formé de deux couches, le plan superficiel et profond.

Il va de l'os iliaque (11), du sacrum (12) et du coccyx (10) au fémur (grand trochanter).

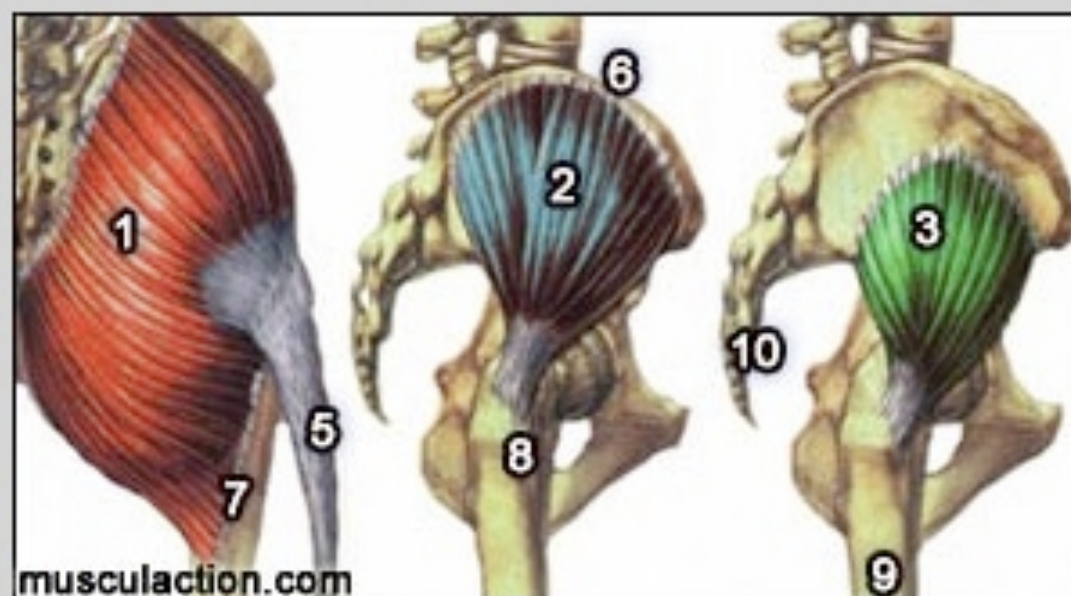
Si on se place du point de vue du bassin, le grand fessier permet l'extension et la rotation externe de la cuisse sur le bassin. Si on se place du point de vue du fémur, il redresse le bassin. Il permet aussi de maintenir la posture en position verticale



- **Le moyen fessier** est lui aussi mono articulaire. Il a une forme en éventail et recouvre le petit fessier. Il prend son origine sur (11) l'os iliaque (fosse iliaque externe) et se termine au niveau du fémur sur le grand trochanter (8) face externe.

Il est abducteur de la cuisse (on lève la jambe sur le côté) et permet de stabiliser le bassin si on se tient sur une jambe.

Il est également rotateur interne par ses fibres antérieures qui participent lors de la flexion, et rotateur externe par ses fibres postérieures qui participent à l'extension de la hanche.



- 1- Grand fessier.
- 2- Moyen fessier.
- 3- Petit fessier.
- 4- Tenseur du fascia lata (TFL).
- 5- Fascia lata, tractus ilio-tibial.
- 6- Crête iliaque.
- 7- Face postérieure latérale fémur.
- 8- Grand trochanter.
- 9- Fémur.
- 10- Coccyx
- 11- Os iliaque
- 12- Sacrum

Par exemple, si on se met debout sur une jambe (la gauche), le moyen fessier gauche est contracté pour stabiliser le bassin. Si en même temps on écarte la jambe droite sur le côté (abduction de la cuisse), le moyen fessier droit se contracte pour faire le mouvement. Il y a bien sur d'autres muscles qui interviennent (tenseur du fascia lata, petit fessier...)

- **Le petit fessier** ressemble au moyen fessier qui le cache. Il va aussi de l'os iliaque au fémur mais son origine est plus basse que le moyen fessier. Il se termine sur le fémur au niveau du grand trochanter (8) mais sur la face antérieure. Il est abducteur et rotateur interne de la cuisse.

Pour savoir quelle est l'action mécanique d'une partie des fibres il suffit de regarder où sont les insertions du muscle sur l'os et d'imaginer la contraction donc le rétrécissement du muscle. On en déduit l'action sur le squelette. Finalement c'est simple...

Abduction de la hanche au sol

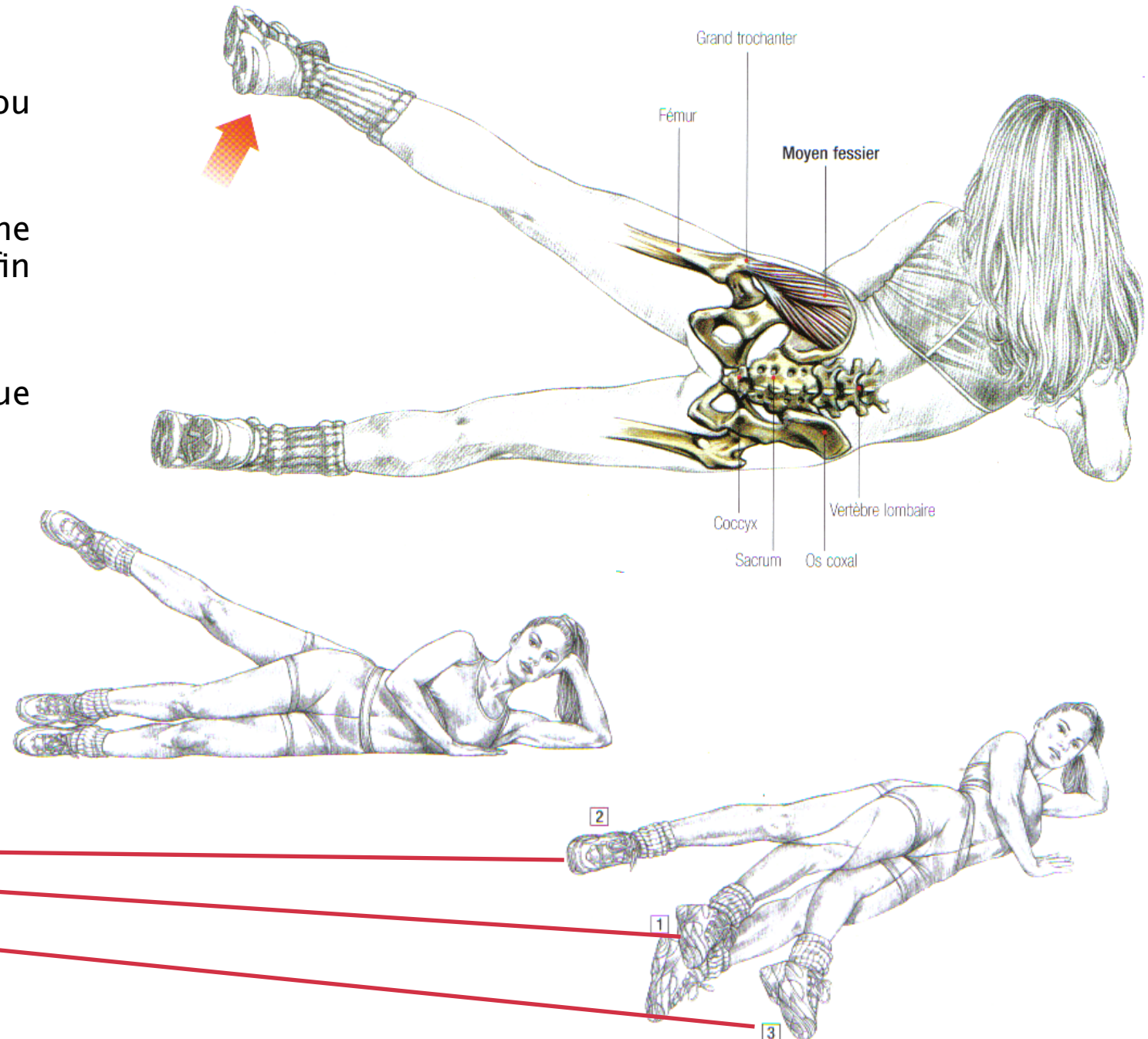
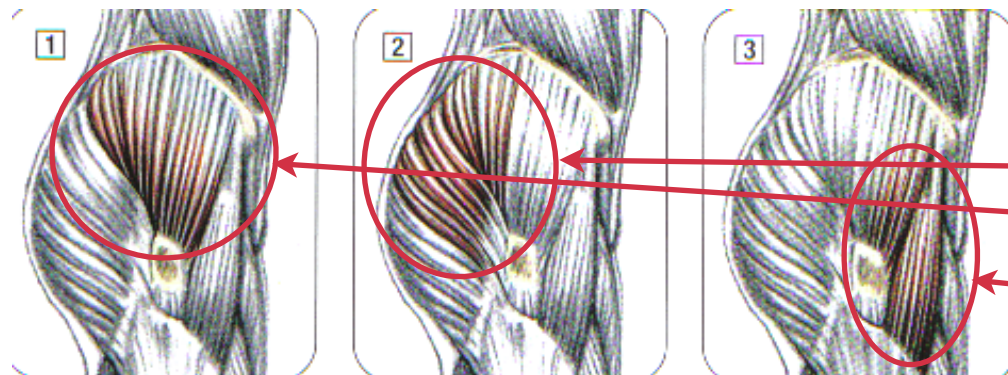
Couché sur le côté, la tête maintenue

Effectuer une élévation latérale de la jambe, le genou tendu et l'abduction ne dépassant pas les 70°.

À réaliser en petite ou en grande amplitude, avec une contraction isométrique de quelques secondes en fin d'abduction

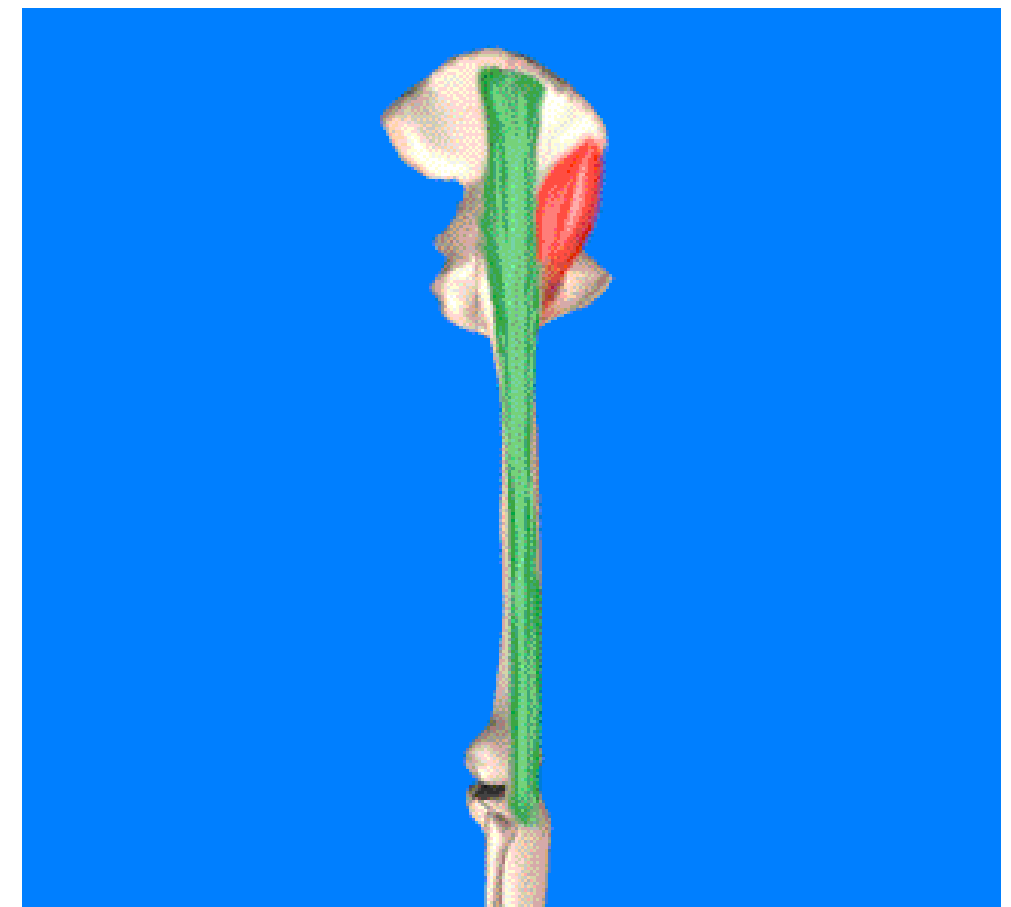
Possibilité d'utiliser des lests de cheville, un élastique ou la poulie basse

Cet exercice est excellent pour localiser travail sur le moyen et le petit fessiers



TENSEUR DU FASCIA LATA

- Le fascia lata est une épaisse et solide bandelette fibreuse située sur la face externe de la cuisse.
- Origine:** épine iliaque antéro-supérieure
- Terminaison:** tubérosité externe du tibia
- Actions:** abducteur de la cuisse, fléchisseur de la hanche



t e n s e u r d u f a s c i a - l a t a

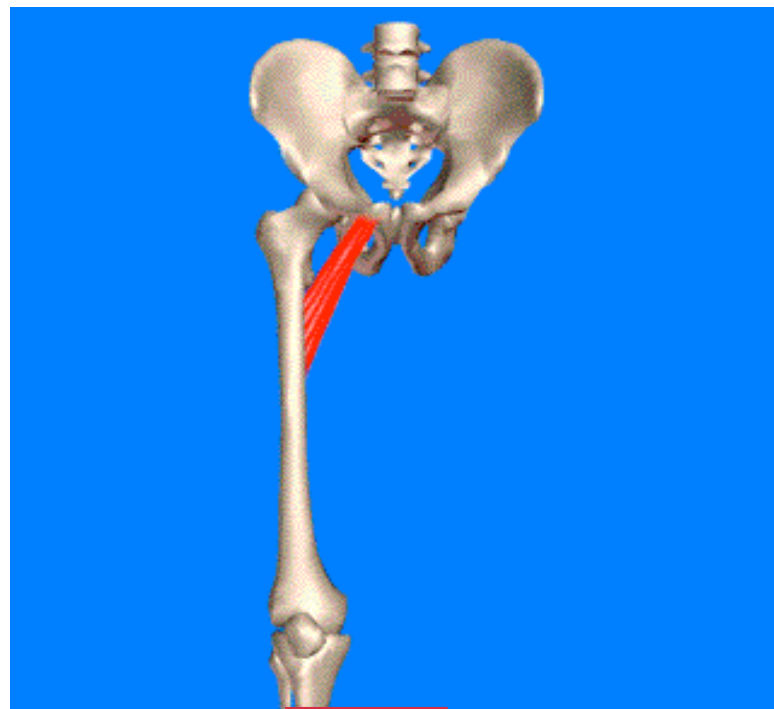
L'ADDUCTION



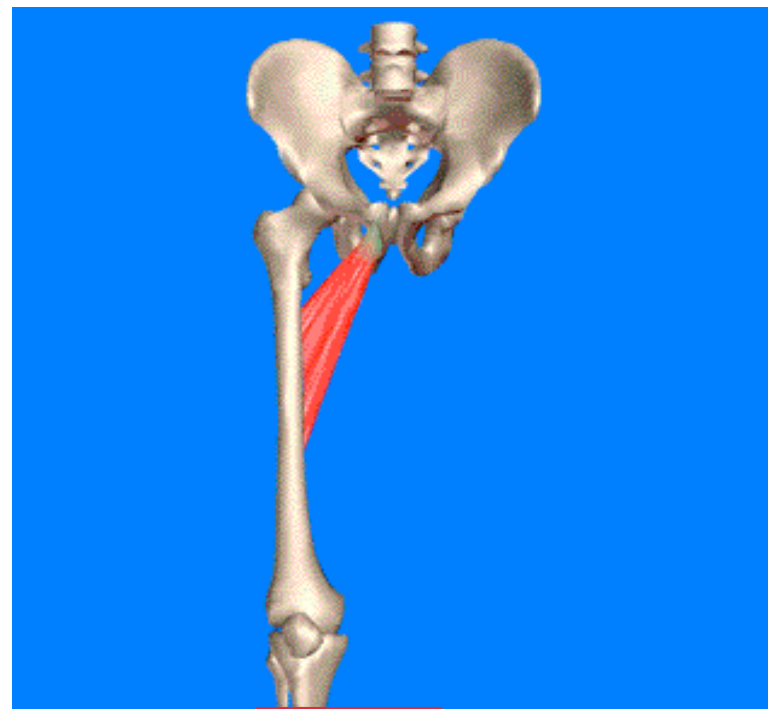
ADDUCTEURS, DROIT INTERNE ET LE PECTINÉ

Les ADDUCTEURS

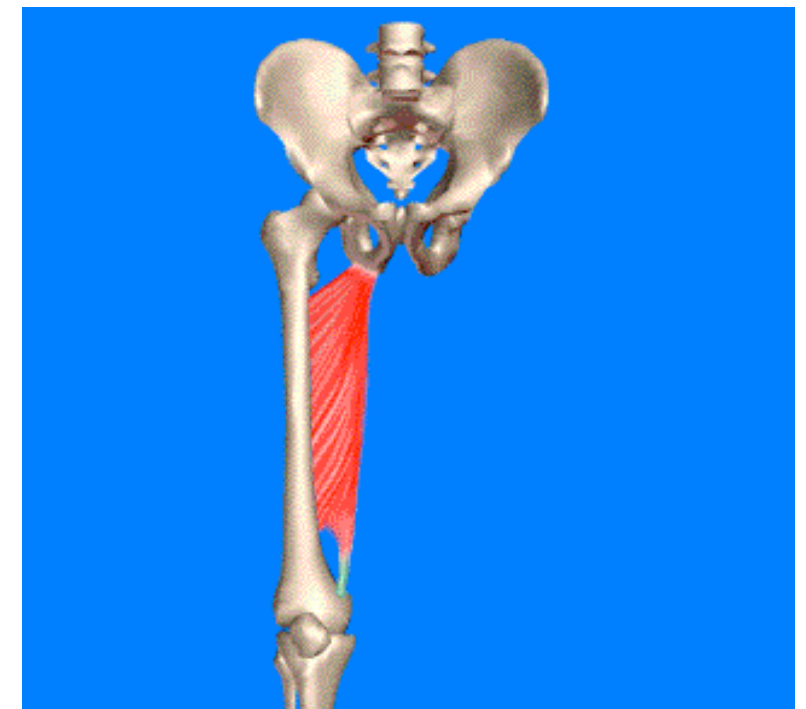
- **Origines:** (petit et moyen adducteur) sur le pubis, (grand adducteur) face postérieure de l'ischion
- **Terminaisons:** (petit et moyen adducteur) crête postérieure du fémur, (grand adducteur) condyle interne du fémur
- **Actions:** adduction de la hanche et rotation externe de la cuisse



muscle **petit** adducteur



muscle **moyen** adducteur



muscle **grand** adducteur

LE PECTINÉ

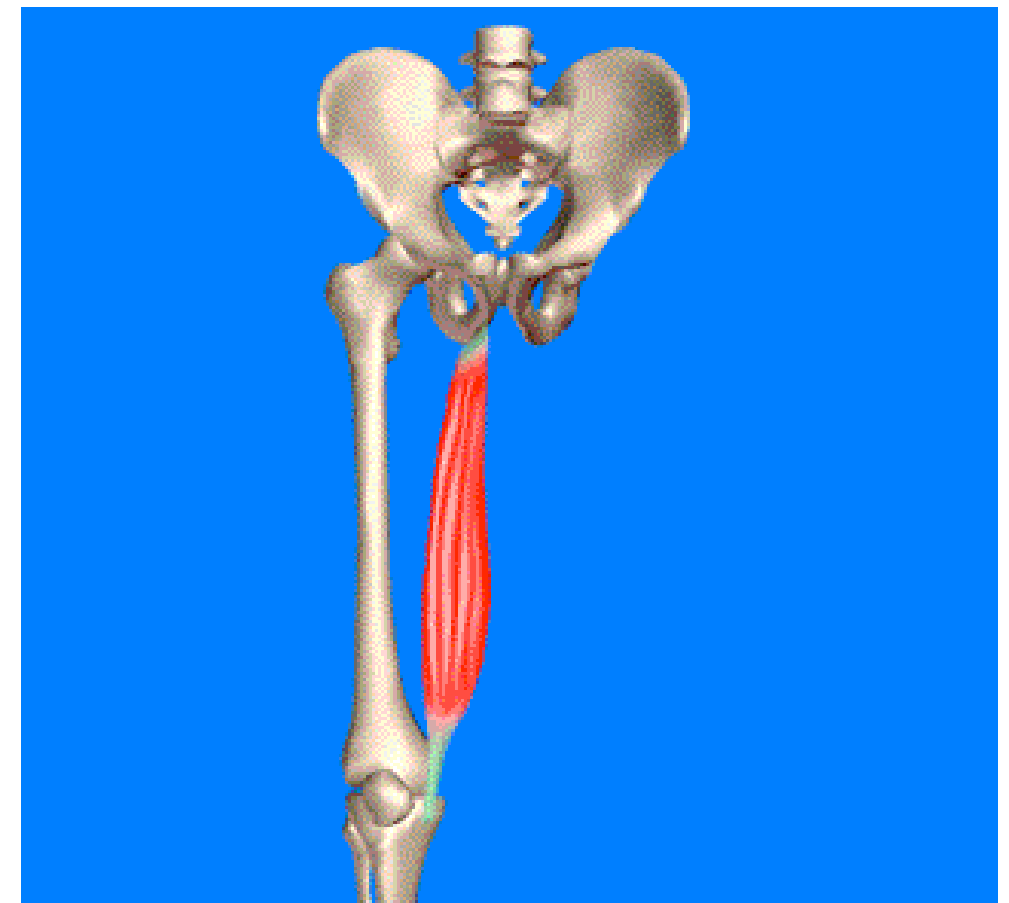
- **Origine:** sur le pubis
- **Terminaison:** crête postérieure du fémur
- **Actions:** adduction de la hanche, rotation externe de la cuisse



LE DROIT INTERNE

• Muscle bi-articulaire le plus interne des muscles de la cuisse

- **Origine:** extrémité interne du pubis
- **Terminaison:** face interne du tibia sur la patte d'oie
- **Actions:** adduction de la cuisse, flexion et rotation interne du genou (lorsque la jambe est fléchie)



m u s c l e d r o i t i n t e r n e

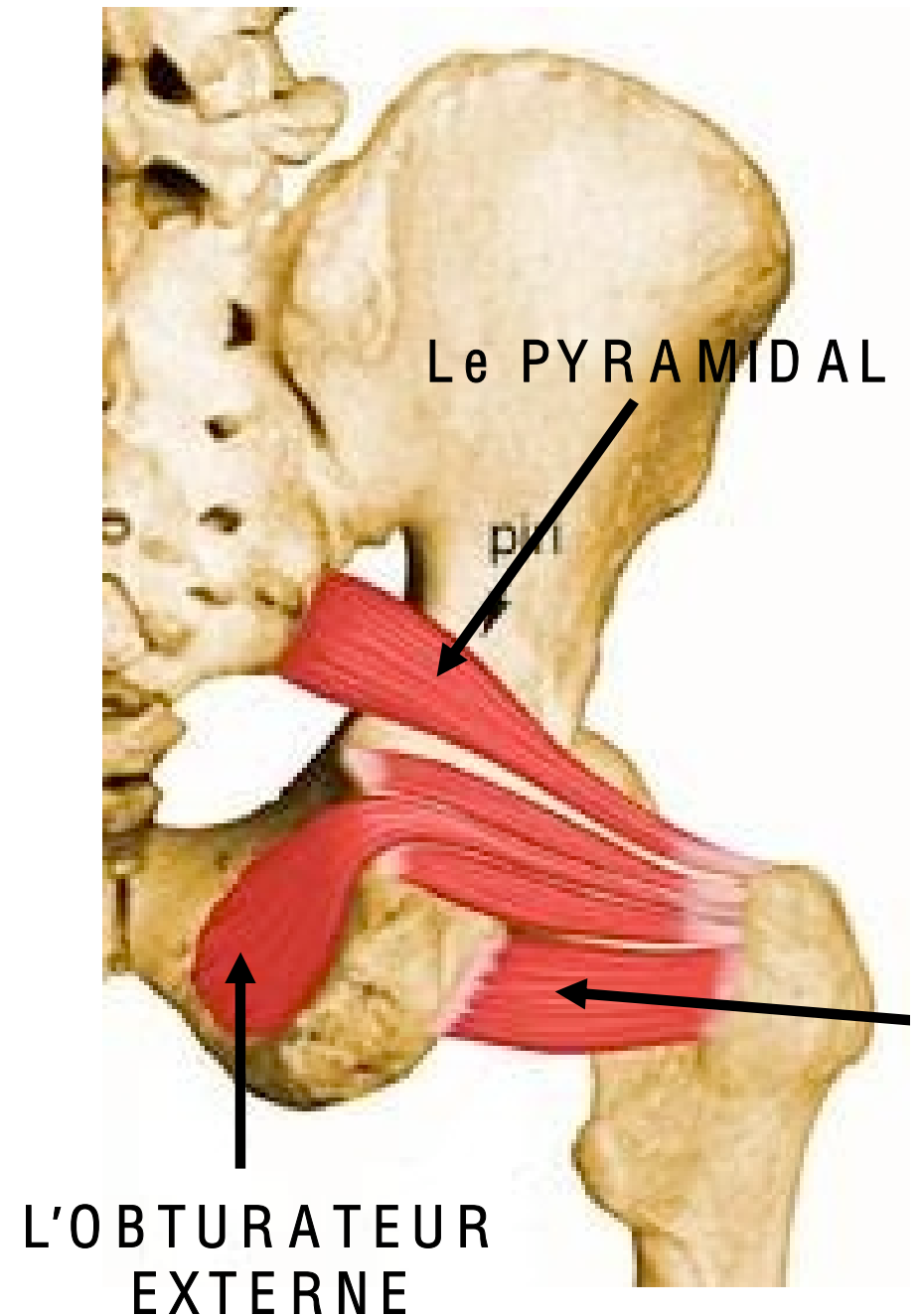
LA ROTATION EXTERNE



GRAND FESSIER et MUSCLES PELVITROCHANTÉRIENS

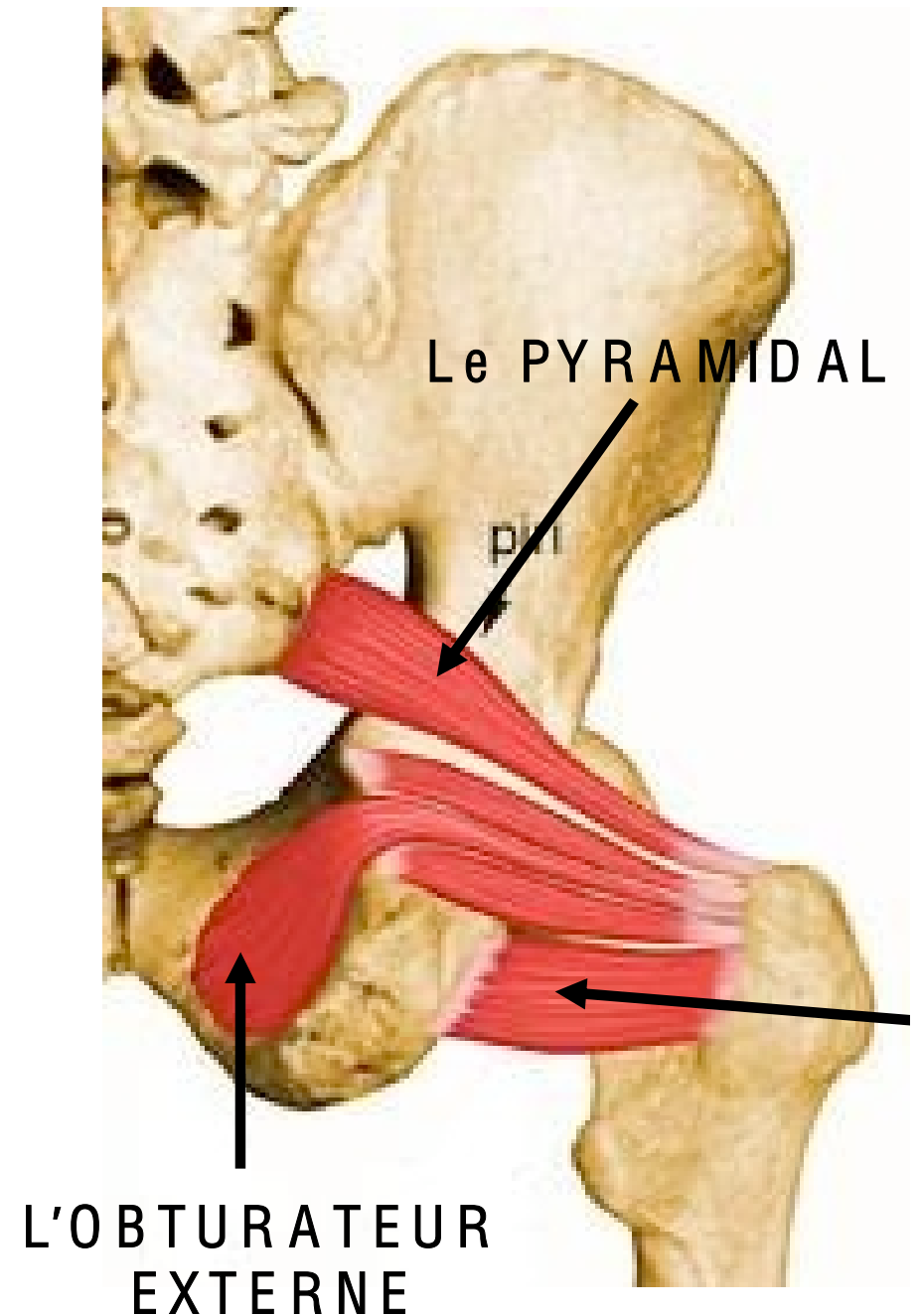
LE PYRAMIDAL

- **Origine:** face antérieure du sacrum
- **Terminaison:** face supérieure du grand trochanter
- **Actions:** rotation externe du fémur, abduction de la hanche



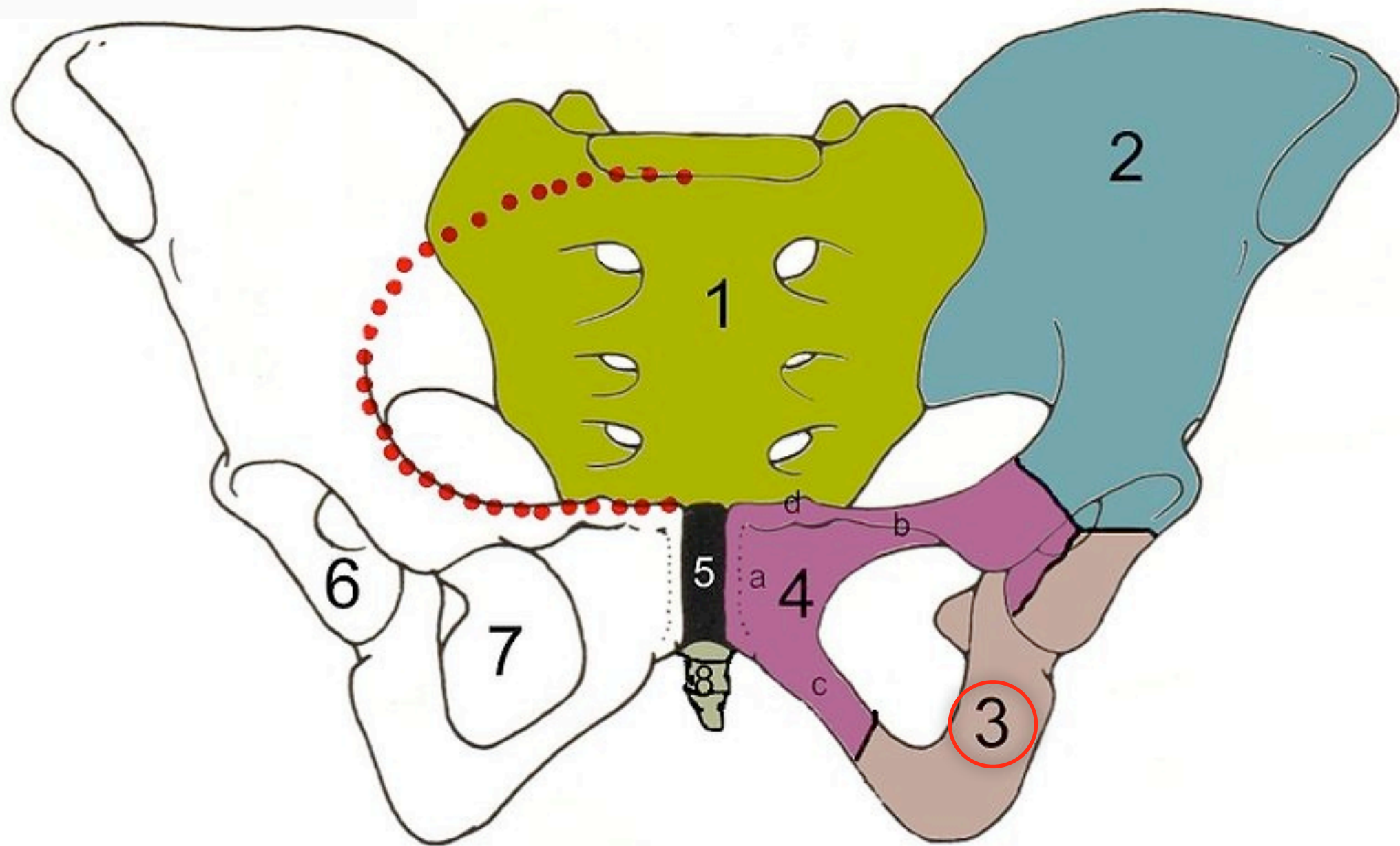
L'OBTURATEUR EXTERNE

- **Origine:** face postérieure de l'ischion
- **Terminaison:** face interne du grand trochanter
- **Action:** rotation externe du fémur, abduction de la hanche

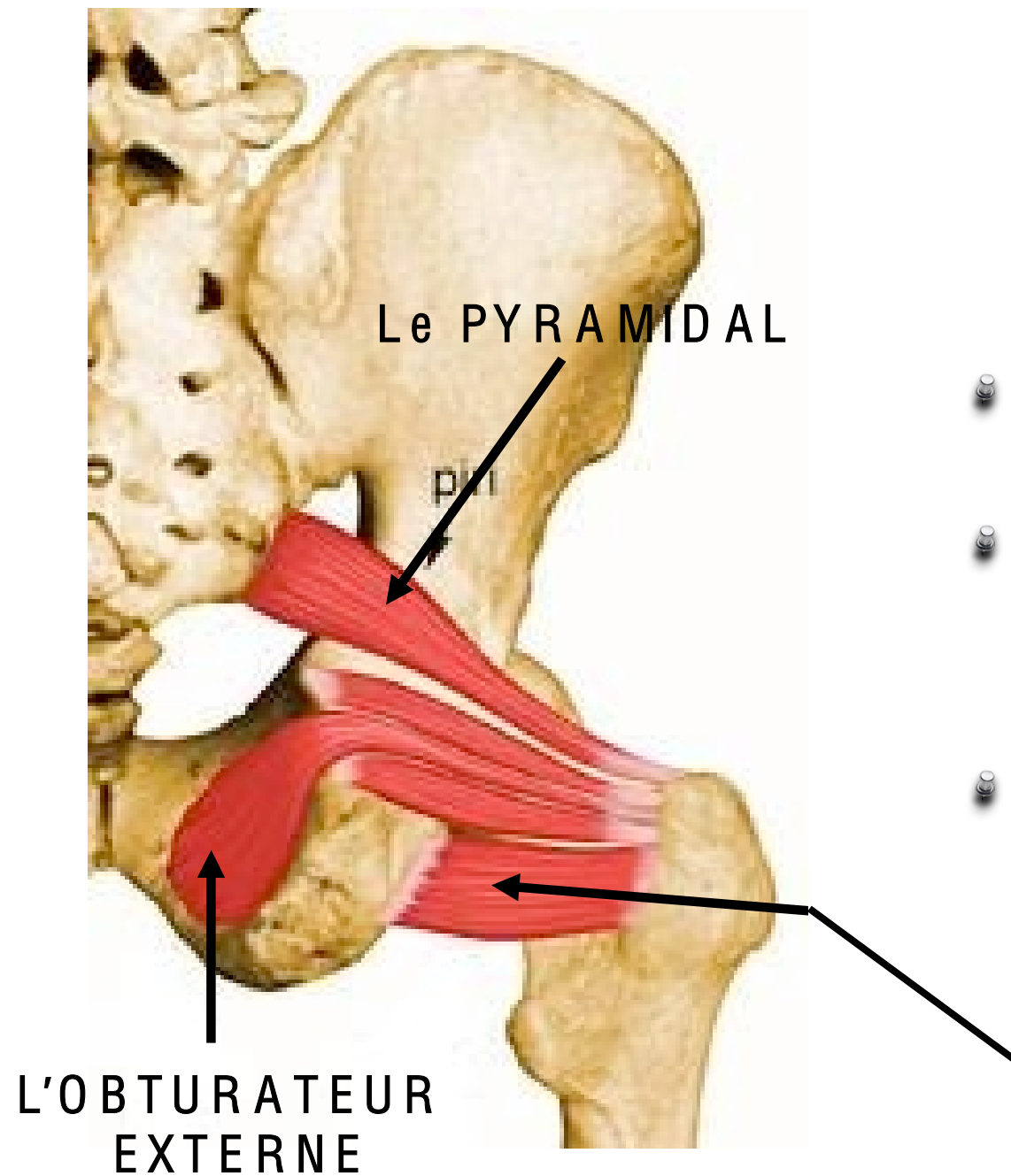


Le bassin

- 1 - le sacrum
- 2 - l'ilion ou os iliaque
- 3 - l'ischion
- 4 - le pubis
- 5 - la symphyse pubienne
- 6 - la cavité cotyloïde
- 7 - le trou ischio-pubien
- 8 - Le coccyx



LE CARRÉ CRURAL



- **Origine:** bord externe de l'ischion
- **Terminaison:** face interne du grand trochanter
- **Action:** rotation externe du fémur

OBTURATEUR INTERNE



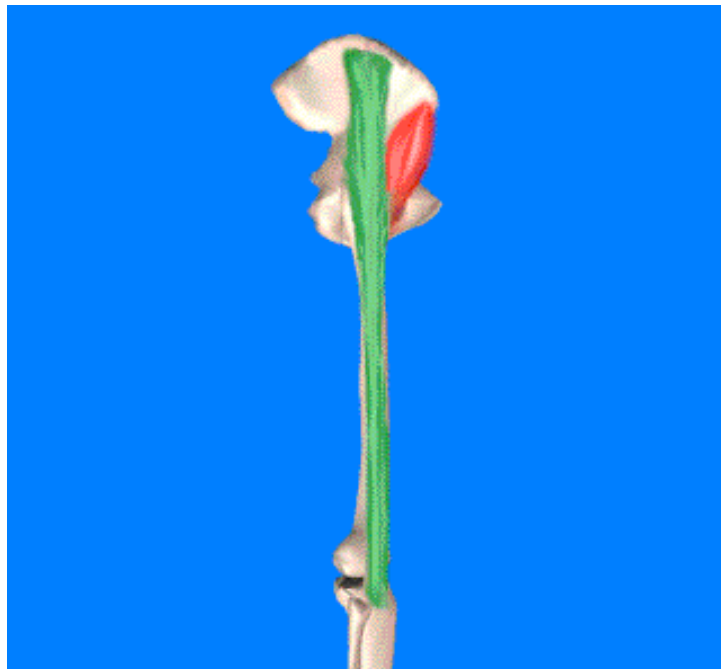
- **Origine:** face antérieure de l'ischion
- **Terminaison:** face interne du grand trochanter
- **Action:** rotation externe de la hanche

LA ROTATION INTERNE



TENSEUR DU FACIA LATA, MOYEN FESSIER, PETIT FESSIER

Le TENSEUR DU FASCIA LATA



tenseur du fascia-lata

Le MOYEN FESSIER



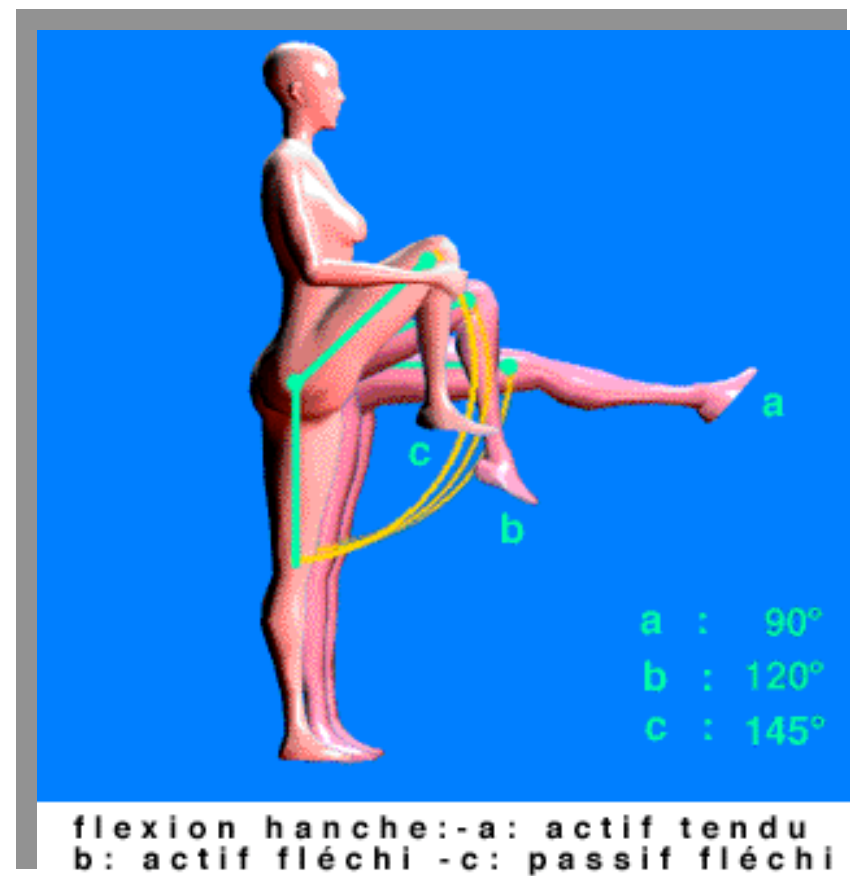
m o y e n f e s s i e r

Le PETIT FESSIER



LA FLEXION

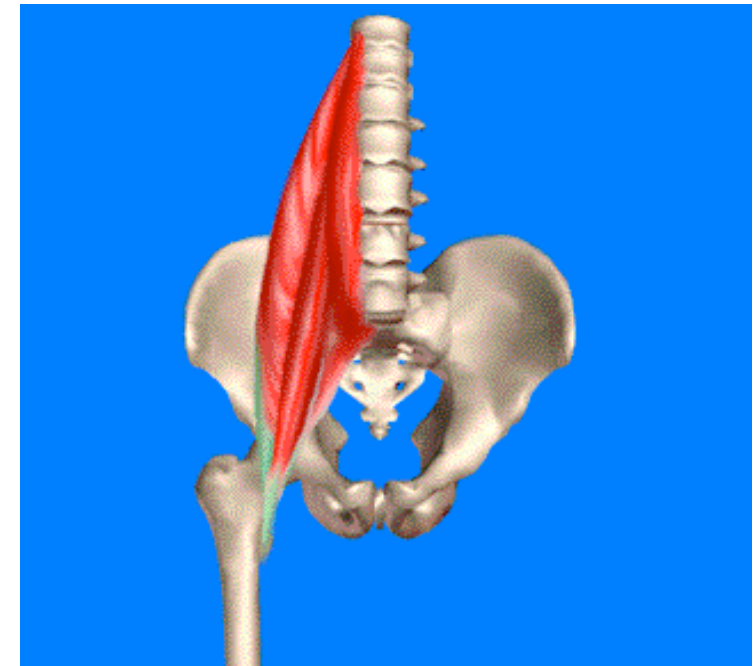
- La flexion active est de 120 degrés genou fléchi et de 90 degrés avec genou en extension, en raison des muscles **ischio-jambiers** qui sont des muscles bi-articulaires du genou et de la hanche



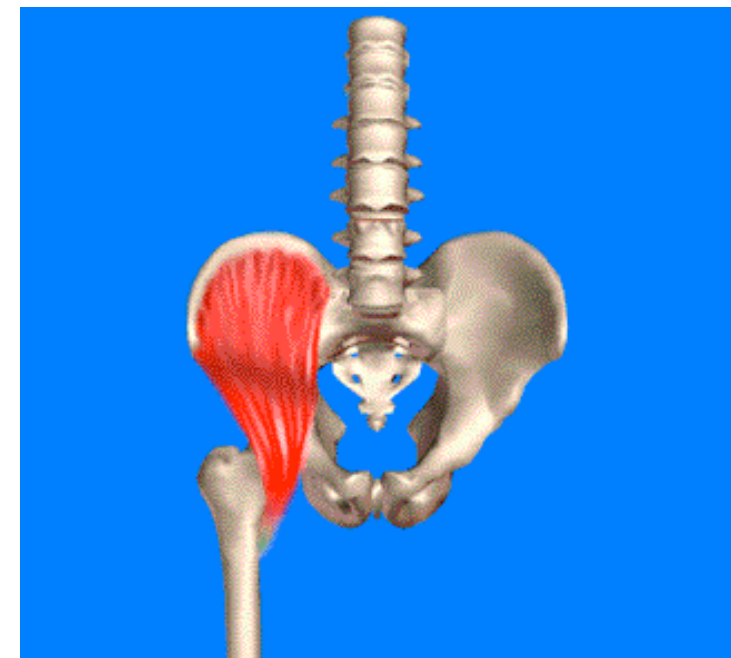
PSOAS ILIAQUE, DROIT ANTÉRIEUR ET COUTURIER

PSOAS ILIAQUE

- **Origines:** *psoas*, de D12 à L5 et *iliaque*, la fosse iliaque
- **Terminaison:** face antérieure du petit trochanter
- **Action:** flexion de la hanche



m u s c l e p s o a s d e f a c e

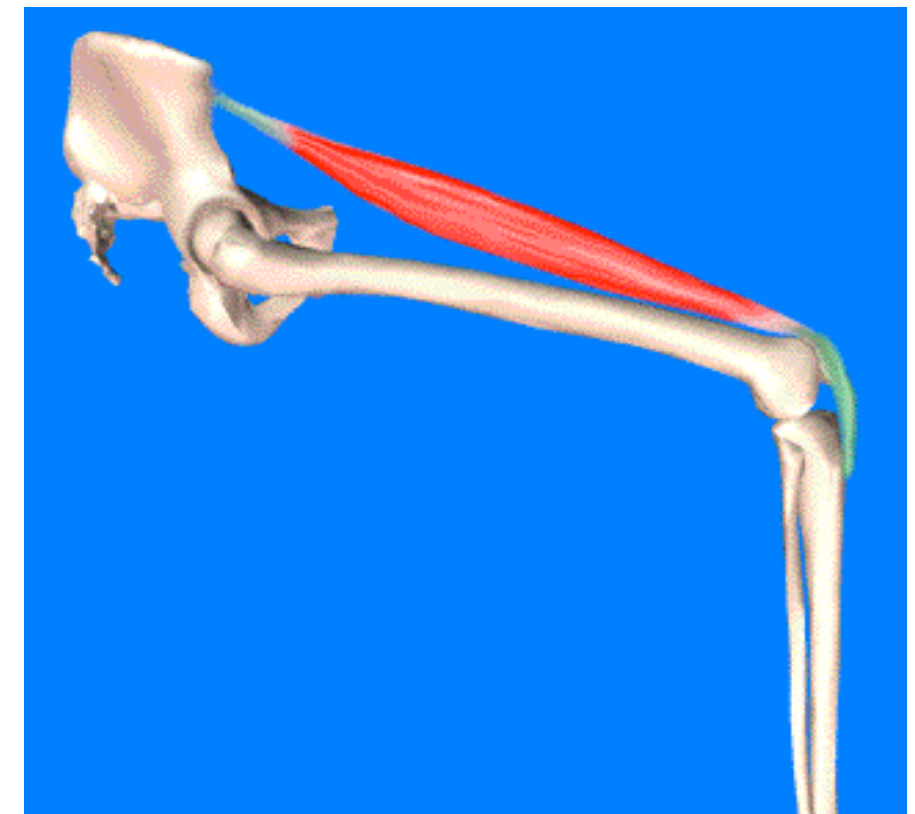


m u s c l e i l i a q u e

DROIT ANTÉRIEUR

(fait partie du quadriceps)

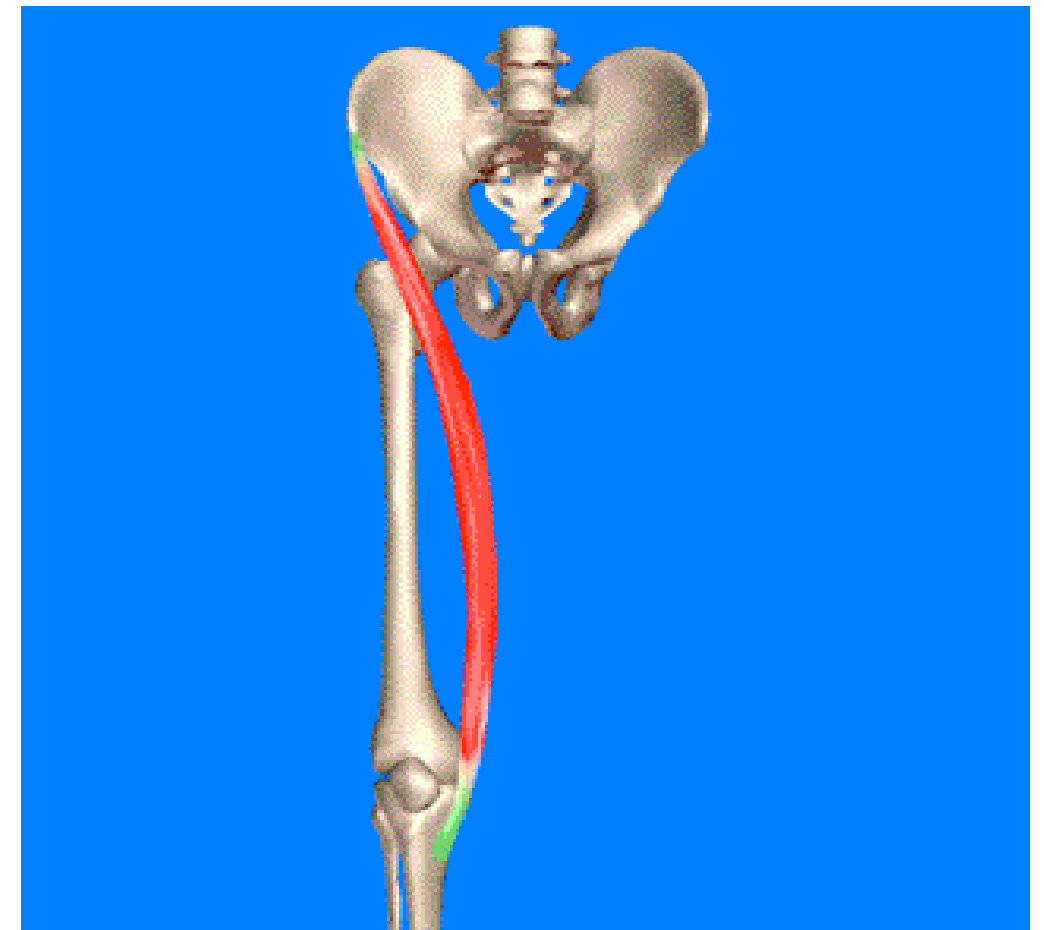
- **Origine:** épine iliaque antéro-inférieure
- **Terminaisons:** tendon commun, puis tendon rotulien pour venir s'insérer sur la tubérosité tibiale antérieure
- **Actions:** flexion de la hanche et extension du genou



m u s c l e d r o i t a n t é r i e u r

COUTURIER

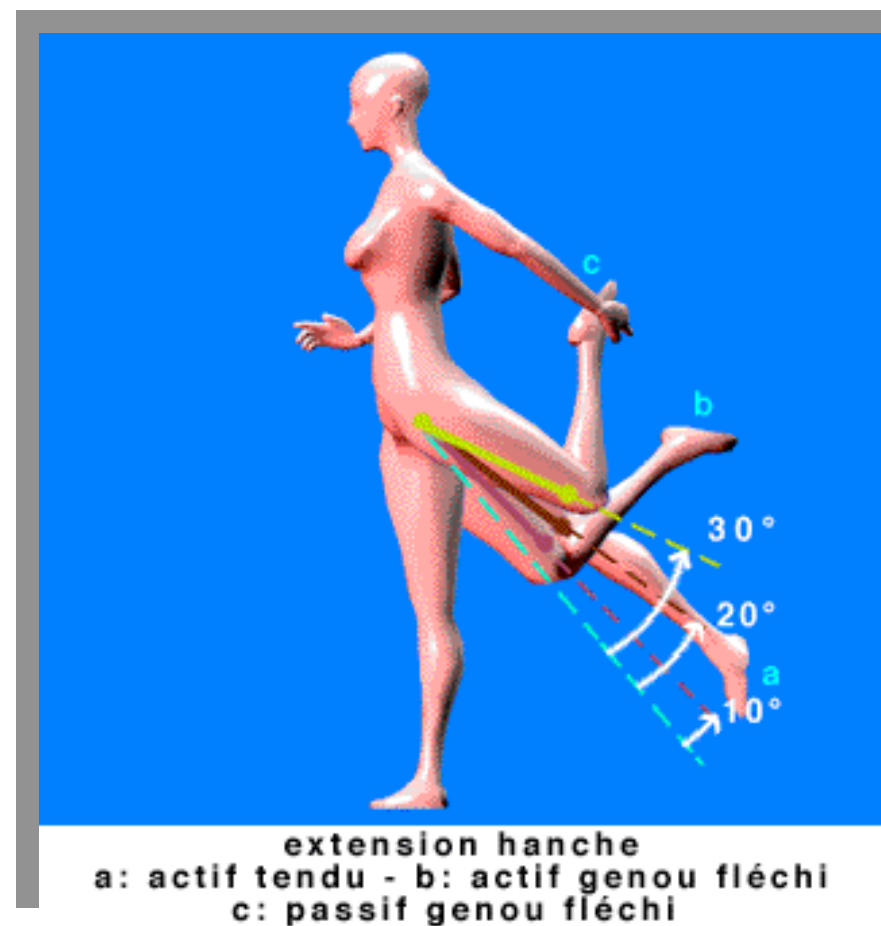
- ❶ **Origine:** épine iliaque antéro-supérieure
- ❷ **Terminaison:** face interne du tibia (la patte d'oie) avec le 1/2 tendineux et le droit interne
- ❸ **Actions:** flexion de la hanche et extension de la jambe sur la cuisse



m u s c l e c o u t u r i e r

L'EXTENSION

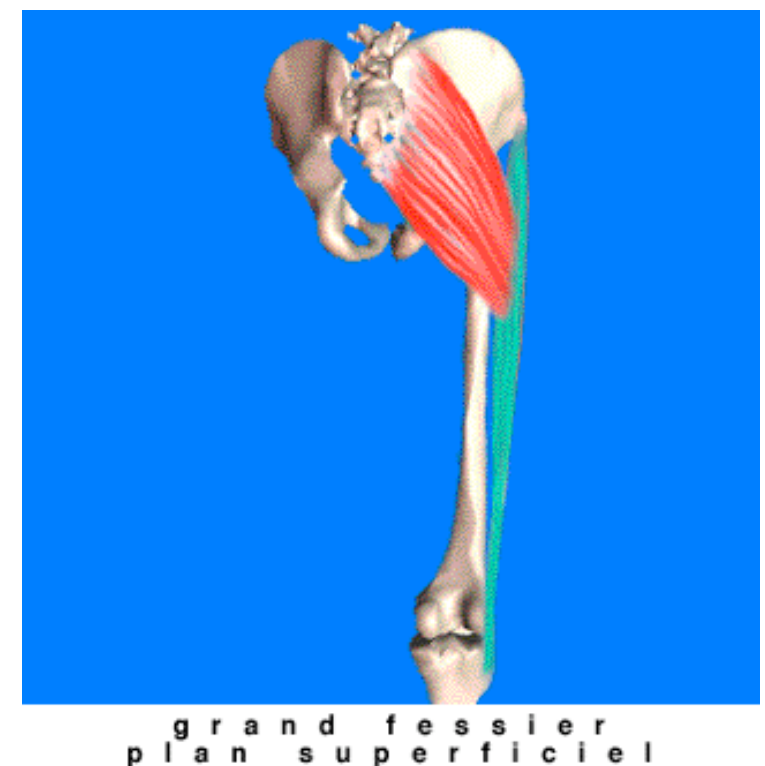
- L'extension de la hanche est très faible lorsque la jambe est tendue. Elle peut atteindre 30 degrés lors de la flexion du genou, en raison du relâchement du droit antérieur de la cuisse qui est bi-articulaire



GRAND FESSIER & ISCHIO-JAMBIERS

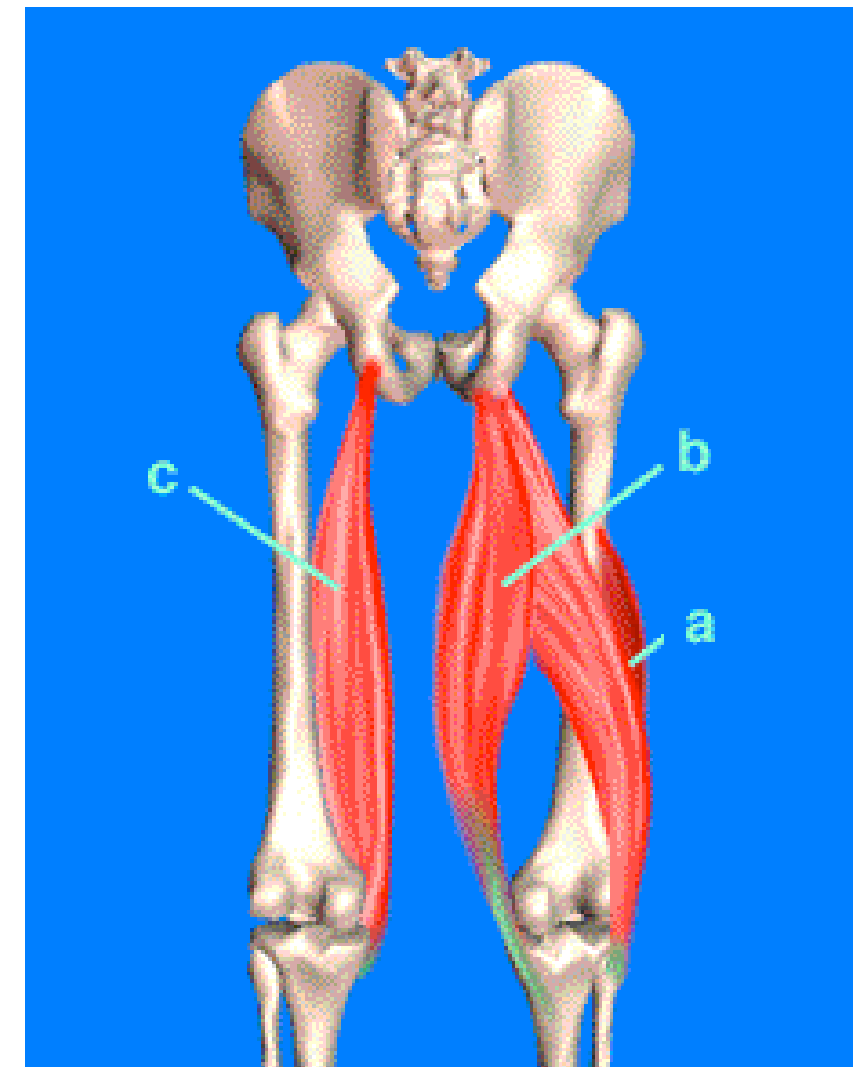
GRAND FESSIER

- ❶ C'est le muscle le plus volumineux et le plus puissant de tous les extenseurs. Disposé en 2 couches, l'une profonde et l'autre superficielle
- ❷ **Origines:** *plan profond:* fosse iliaque externe, bord latéral du sacrum et du coccyx. *Plan superficiel:* crête du sacrum et lèvre externe de la crête iliaque
- ❸ **Terminaisons:** *plan profond:* face postérieure du fémur dans son 1/4 supérieur. *Plan superficiel:* bord postérieur de l'aponévrose du moyen fessier et du fascia lata
- ❹ **Actions:** extension de la hanche, rotateur externe et abducteur. Muscle de la locomotion



ISCHIO-JAMBIERS

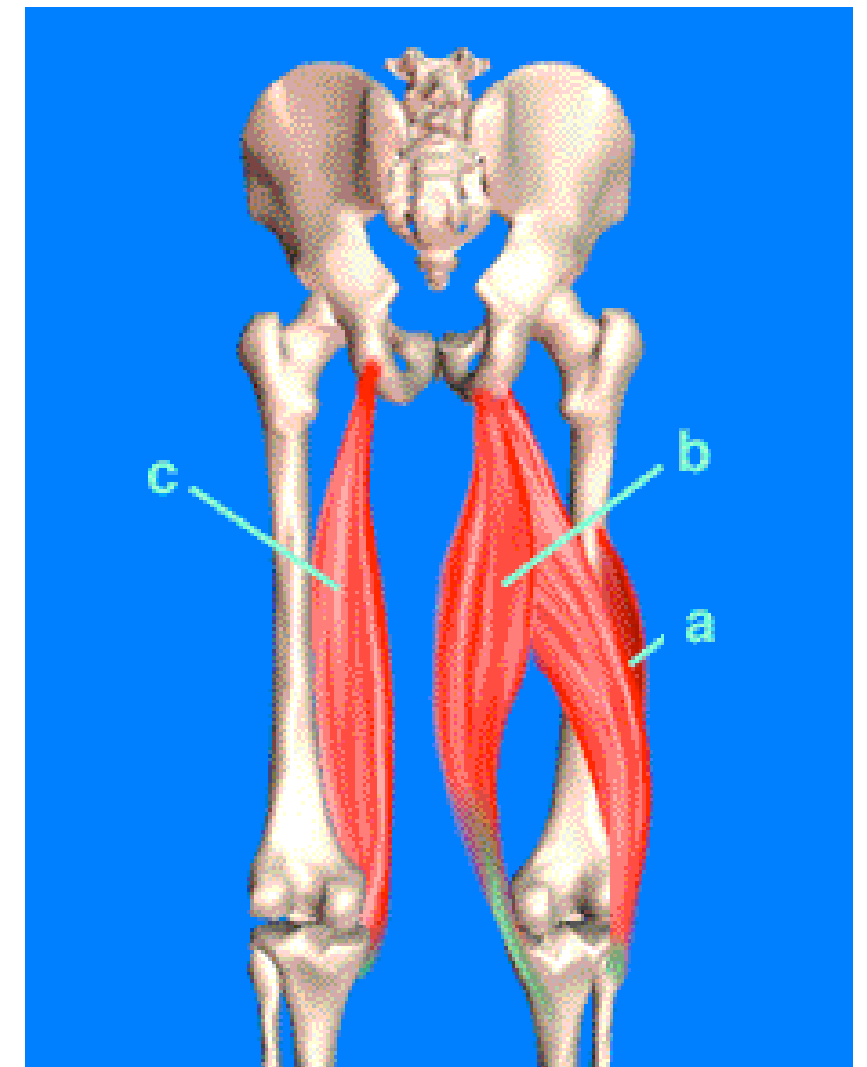
- Muscles poly-articulaires qui agissent sur l'articulation de la cuisse et du genou. La rétraction des ischio-jambiers limite la flexion de la hanche



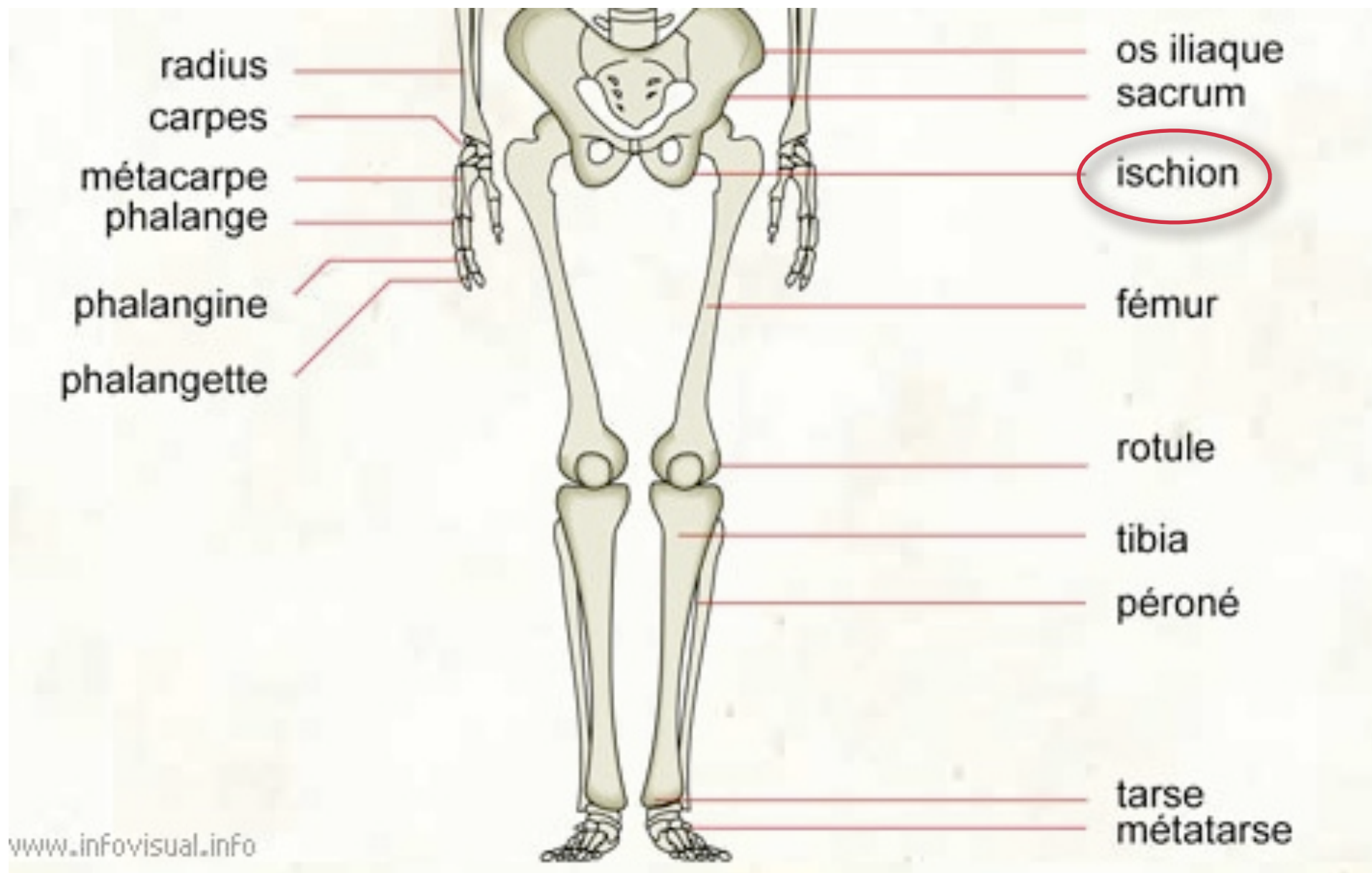
es ischio-jambiers-vue postér
a: biceps - b: demi-tendineux
c: demi-membraneux

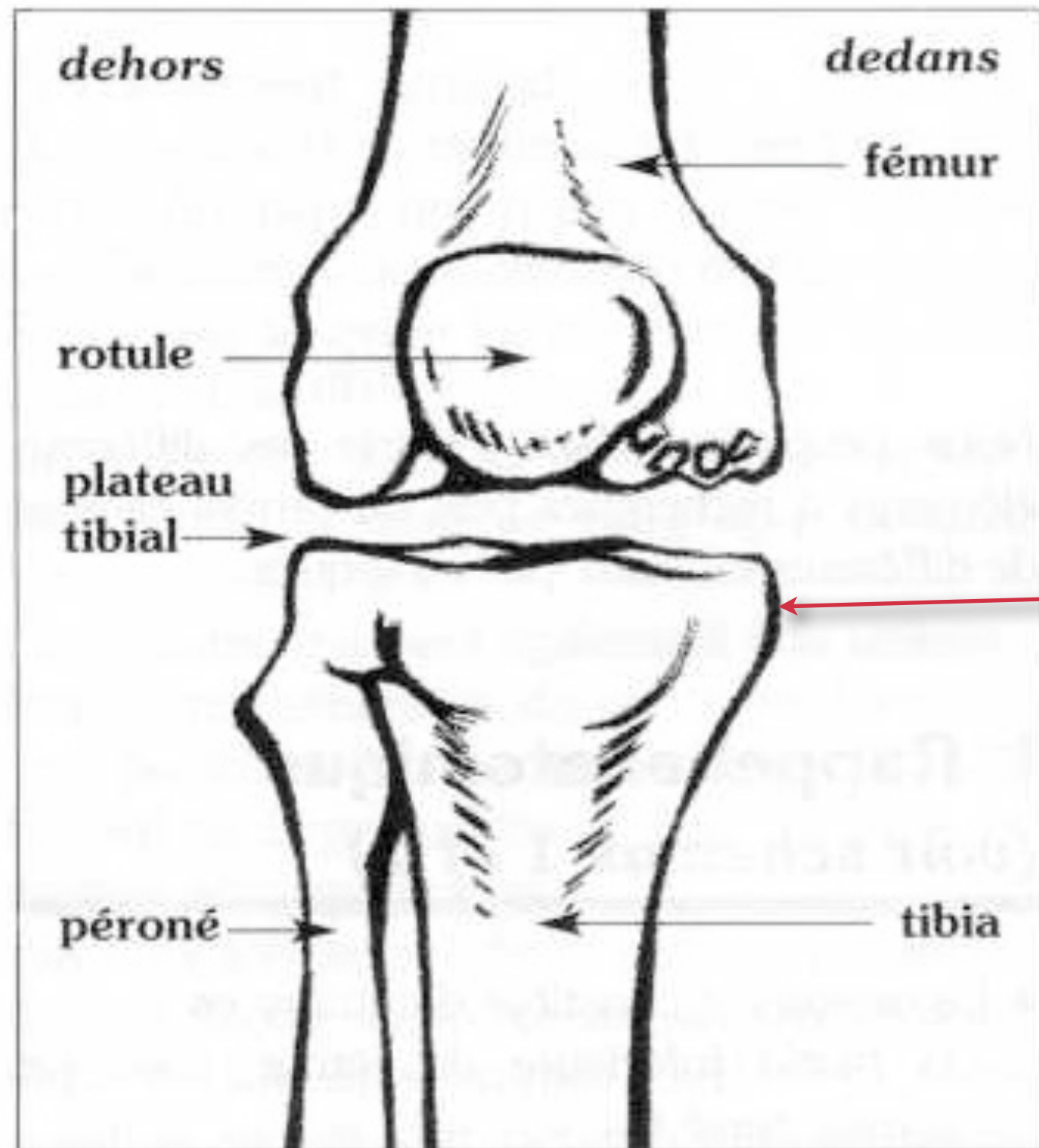
DEMI-TENDINEUX

- **Origine:** ischion
- **Terminaison:** sur le tibia, au niveau de la patte d'oie
- **Actions:** extension de la hanche, flexion du genou et rotation interne de la hanche



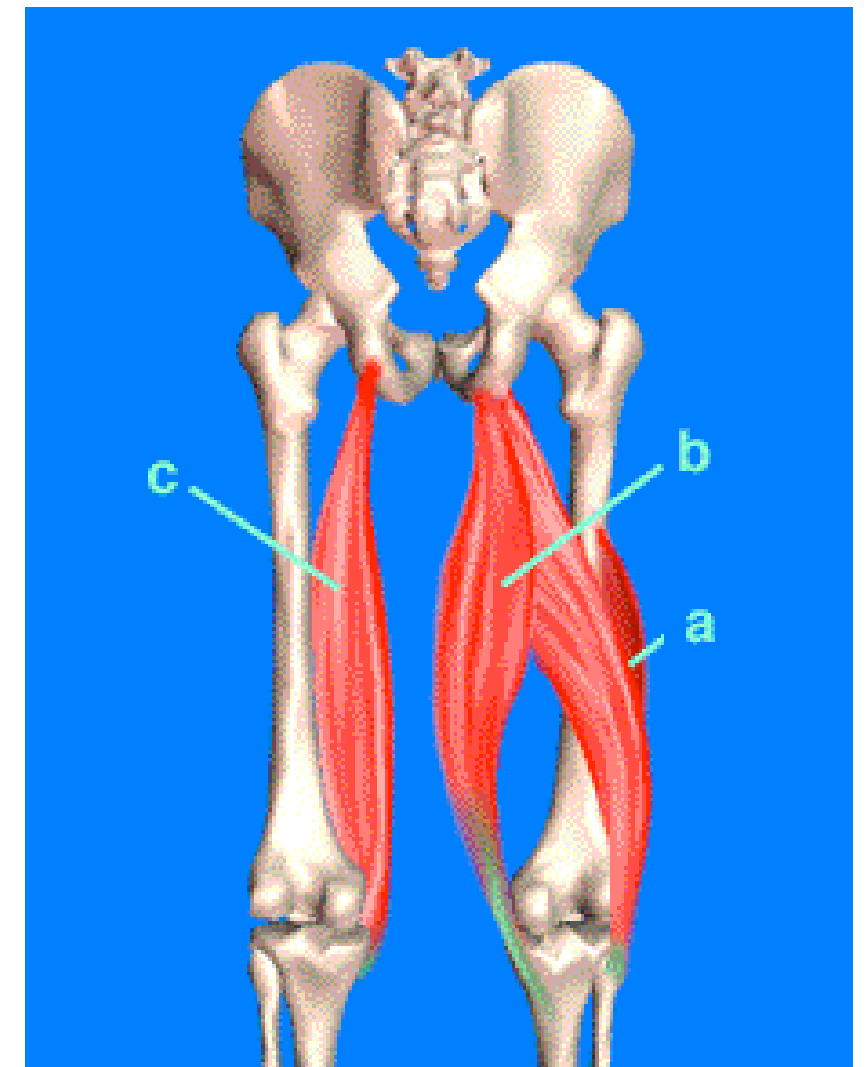
es ischio-jambers-vue postér
a: biceps - b: demi-tendineux
c: demi-membraneux





DEMI-MEMBRANEUX

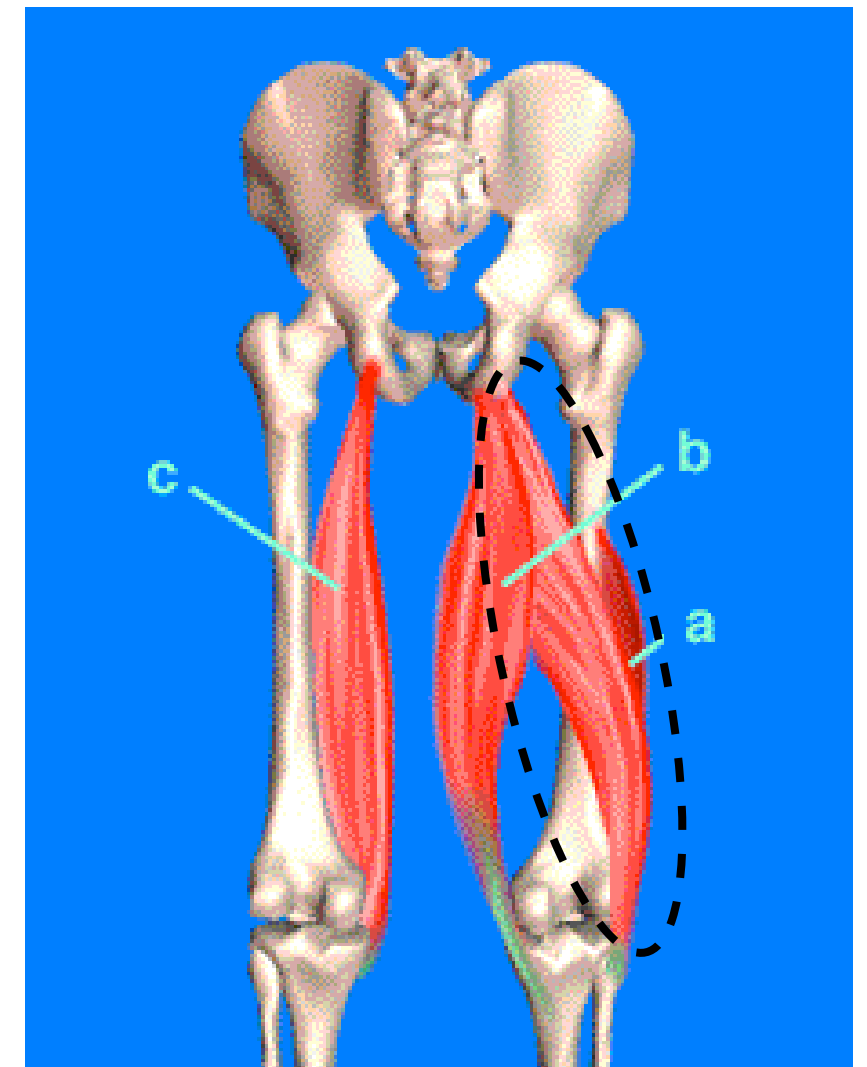
- **Origine:** ischion
- **Terminaison:** sur le tibia, au-dessous du plateau tibial
- **Actions:** fléchisseur du genou, extenseur de la hanche et rotateur interne



es ischio-jambers-vue postér
a: biceps - b: demi-tendineux
c: demi-membraneux

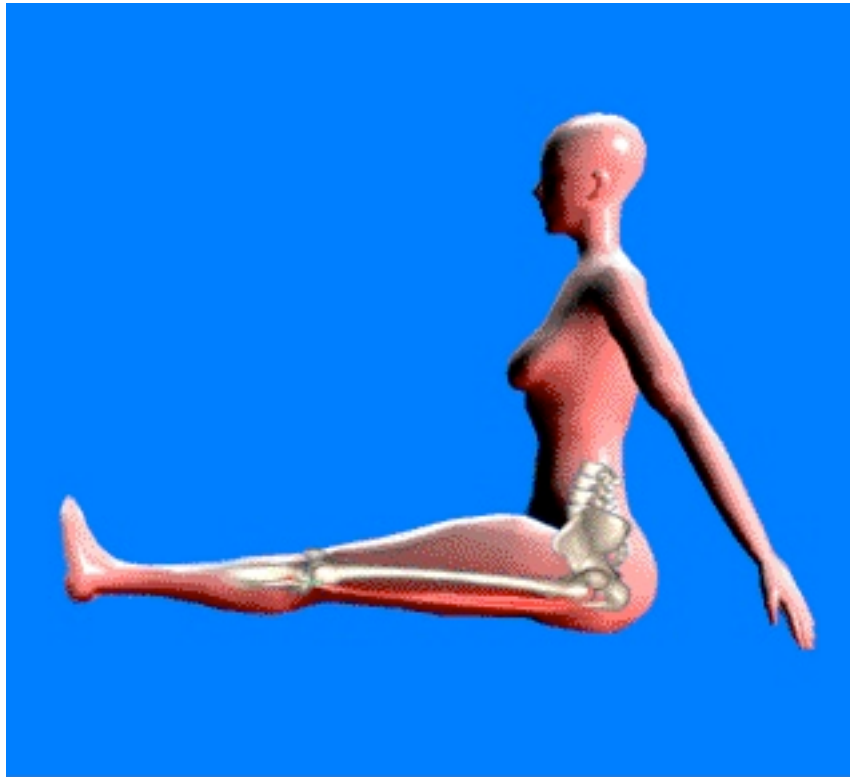
BICEPS FÉMORAL (2 chefs)

- **Origines:** ischion (longue portion), fémur (courte portion)
- **Terminaison:** tendon commun sur le péroné
- **Actions:** fléchisseur du genou, extenseur et rotateur externe de la hanche

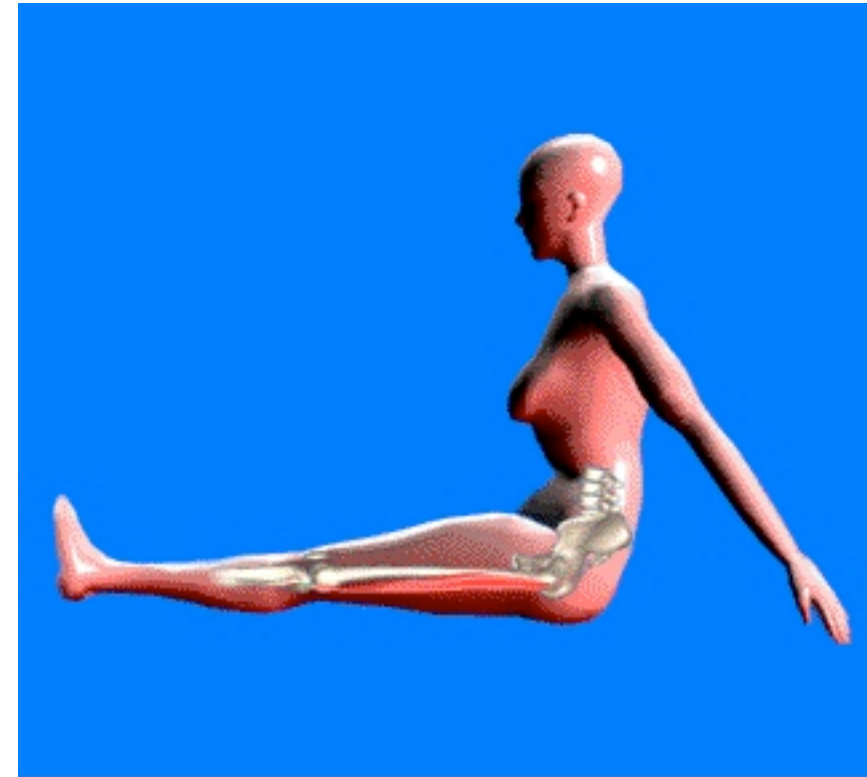


es ischio-jambers-vue postér
a: biceps - b: demi-tendineux
c: demi-membraneux

Importance des étirements (stretching)

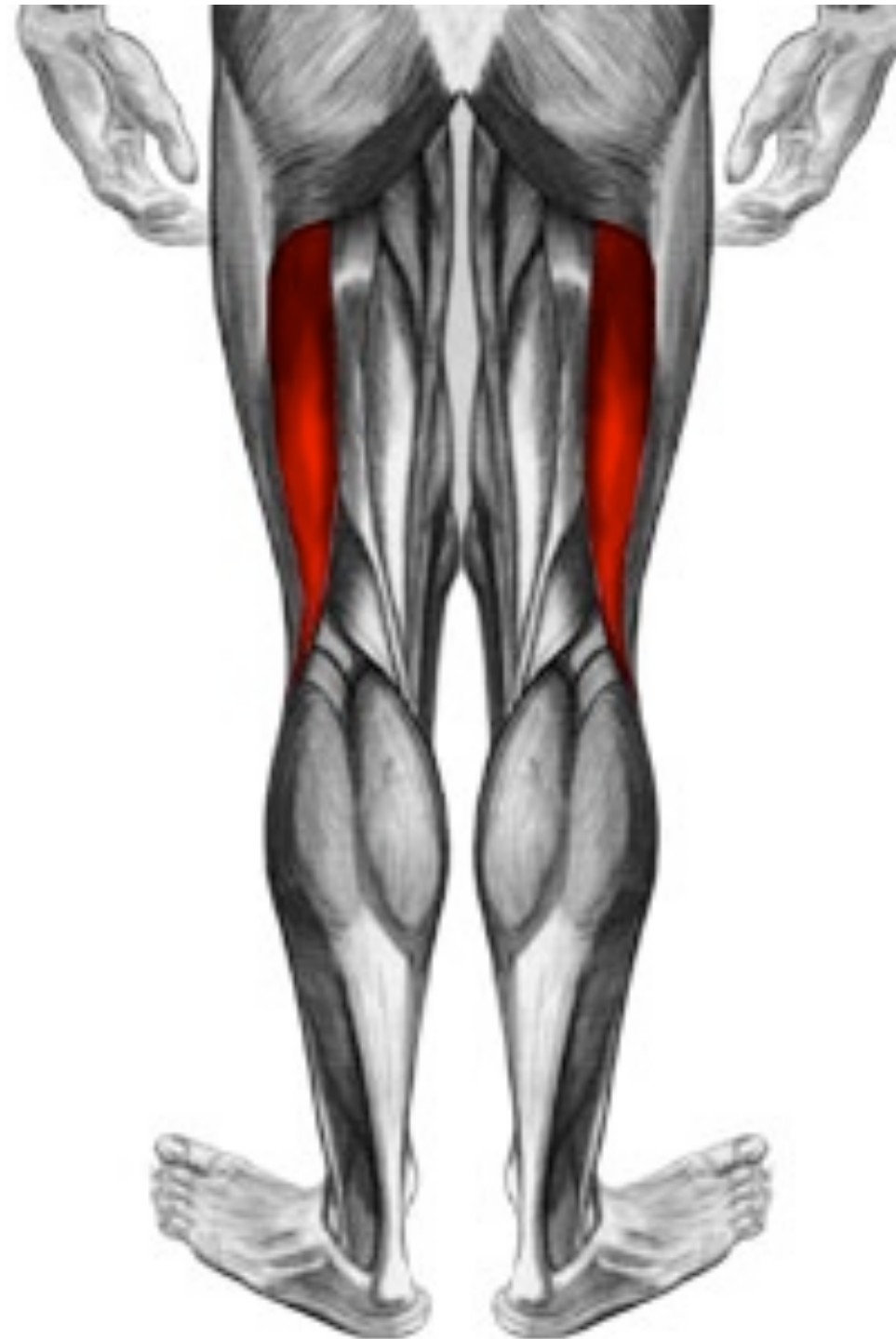


action des ischio-jambiers
sur le bassin et la colonne vertébrale

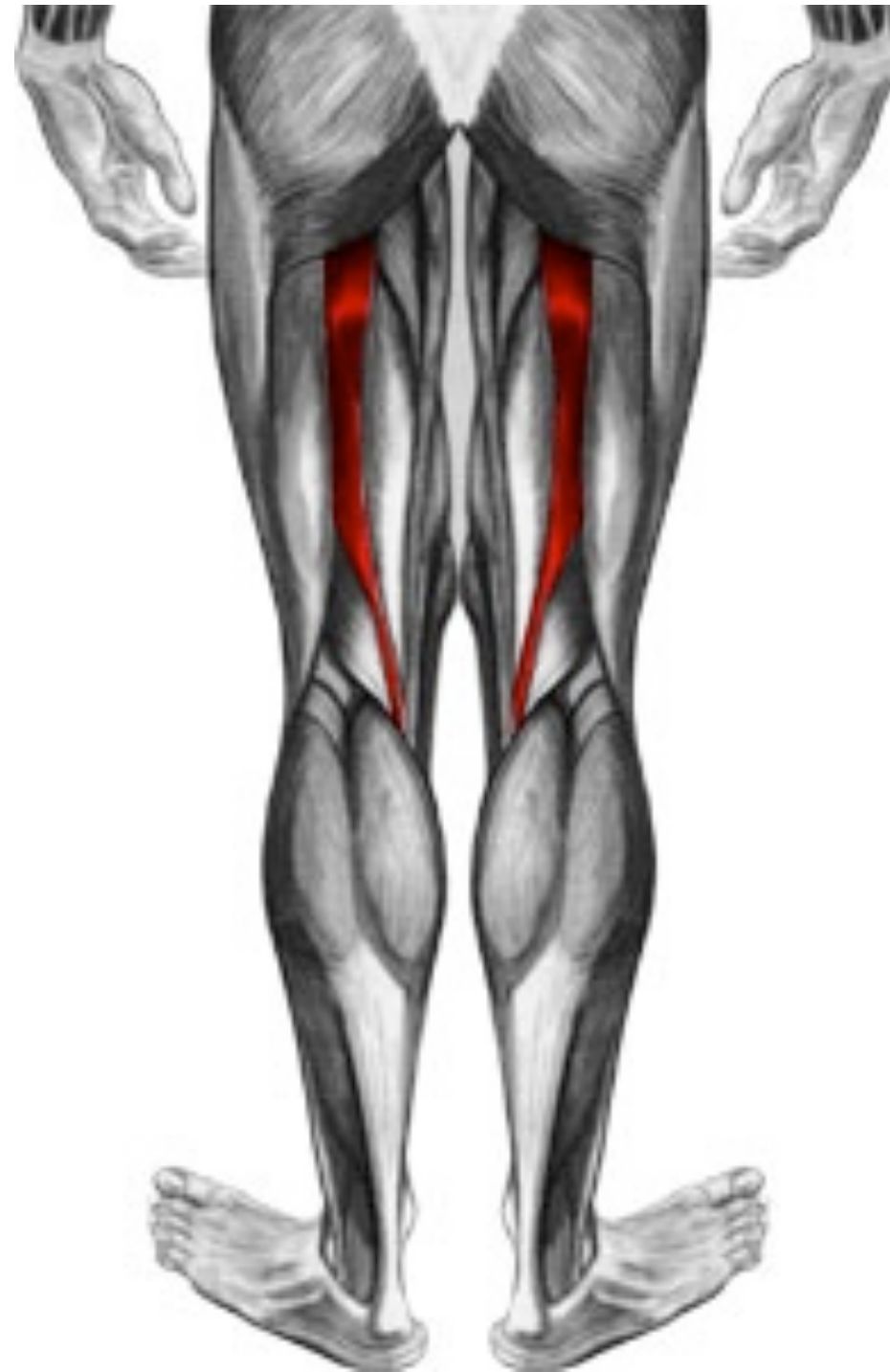


r é t r a c t i o n d e s
i s c h i o - j a m b i e r s

BICEPS FÉMORAL



DEMI-TENDINEUX



DEMI-MEMBRANEUX

