

L'articulation de la hanche



ProSportConcept
Formation aux métiers du sport

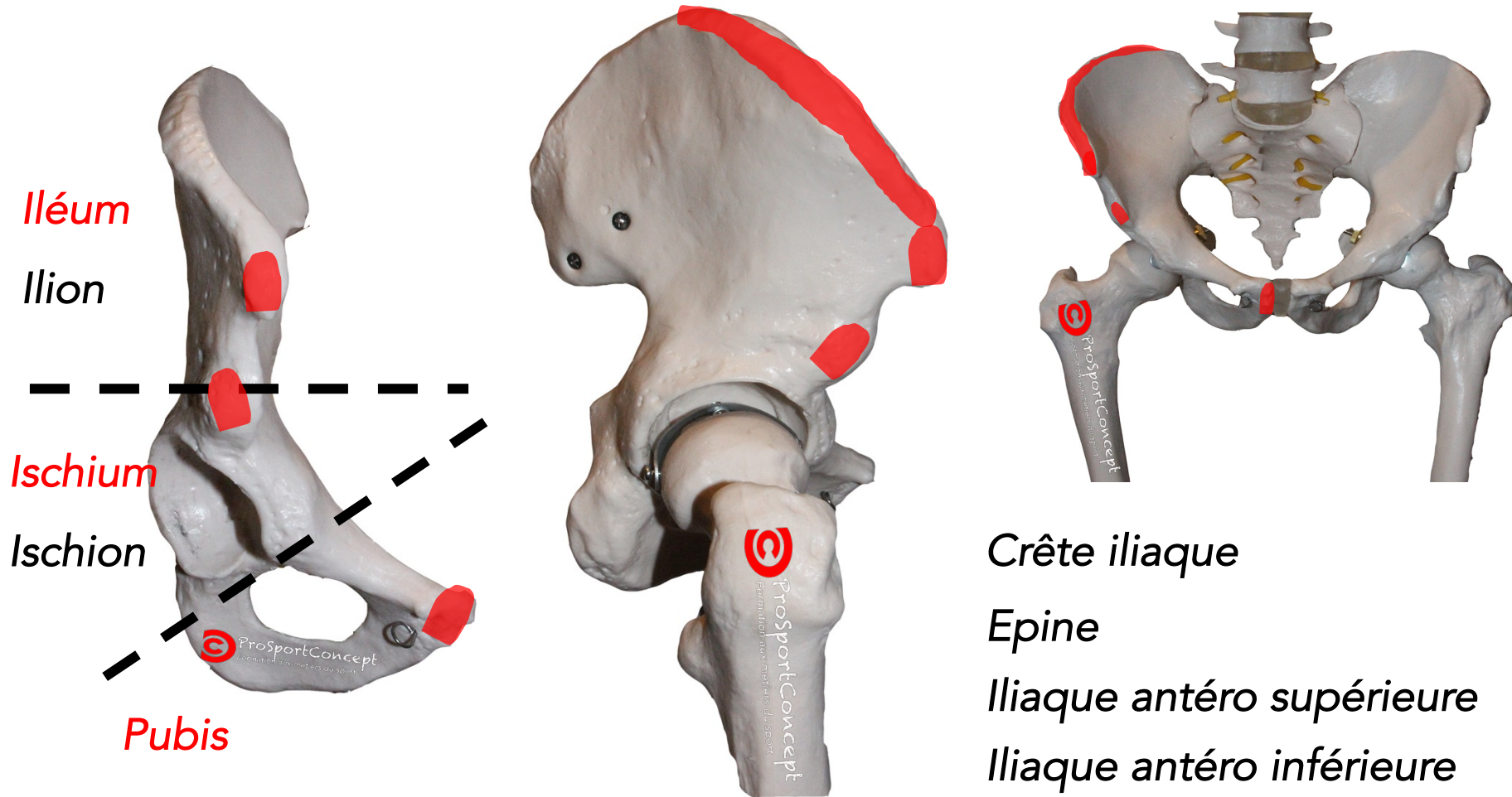
Christophe DAMIEN

La hanche

La hanche ou articulation coxo-fémorale est une articulation qui réunit le tronc et le membre inférieure. Elle supporte tout le poids du corps, elle supporte donc des contraintes très importantes



Régions de l'iliaque

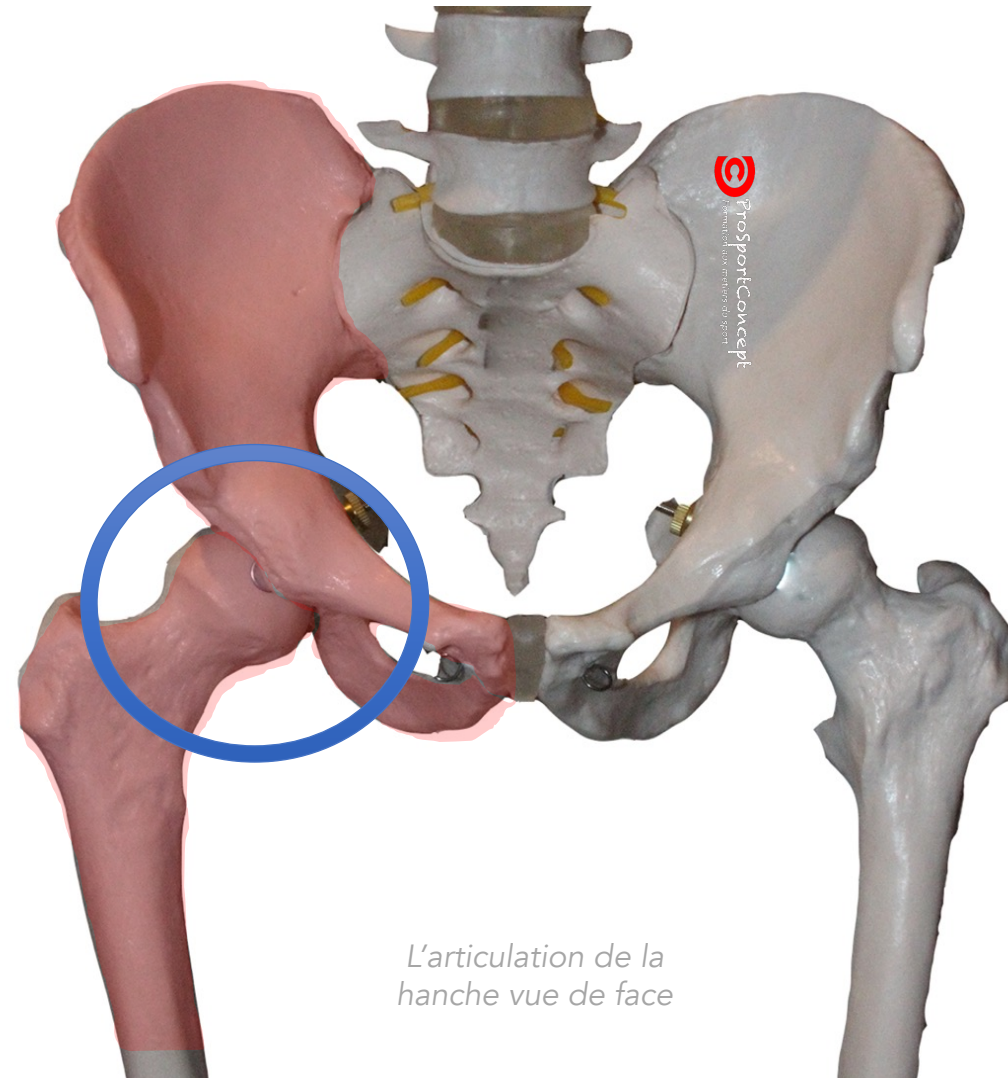


L'articulation de la hanche

Deux os en présence:

Le fémur

L'os coxal (l'iliaque)



L'articulation coxo-
fémorale

*L'articulation de la
hanche vue de face*

Zoom sur le fémur

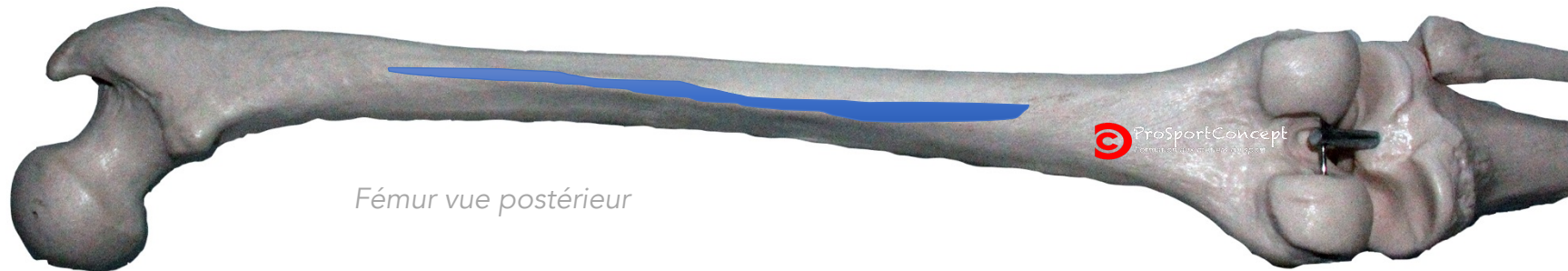


Grand trochanter

Petit trochanter

Col du fémur

Ligne âpre

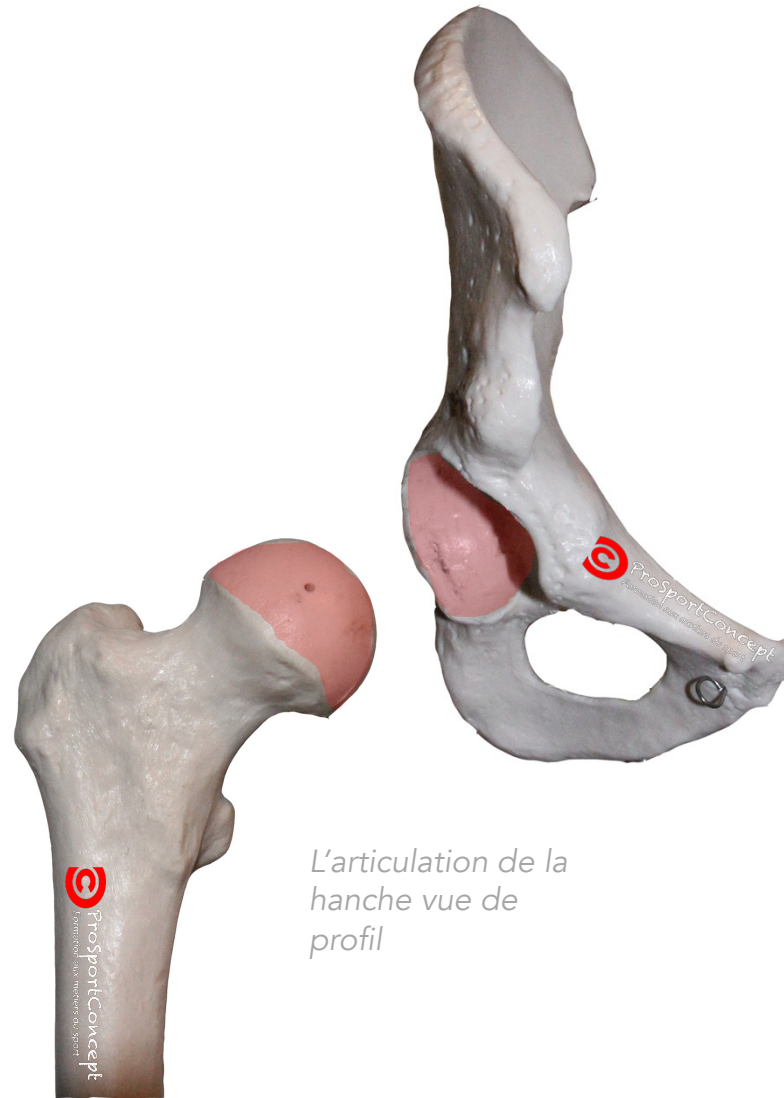


Fémur vue postérieure

Surfaces articulaires

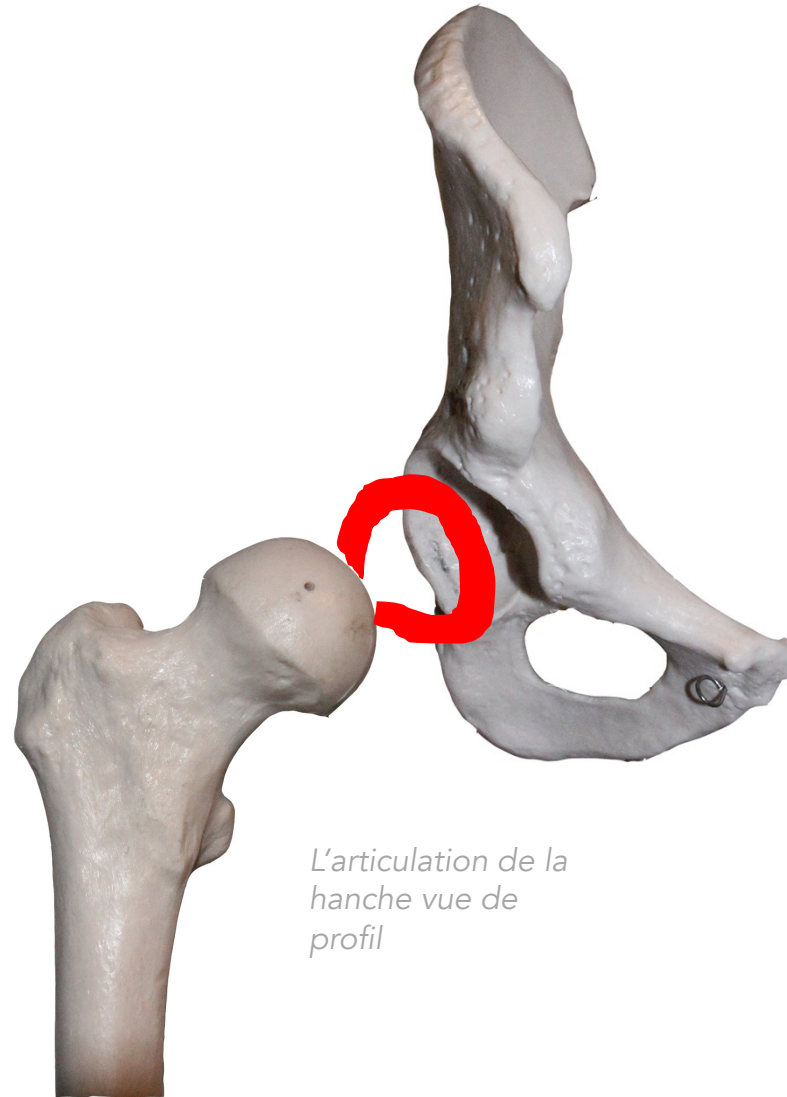
Le cotyle

La tête fémorale



*L'articulation de la
hanche vue de
profil*

Le bourrelet



*L'articulation de la
hanche vue de
profil*

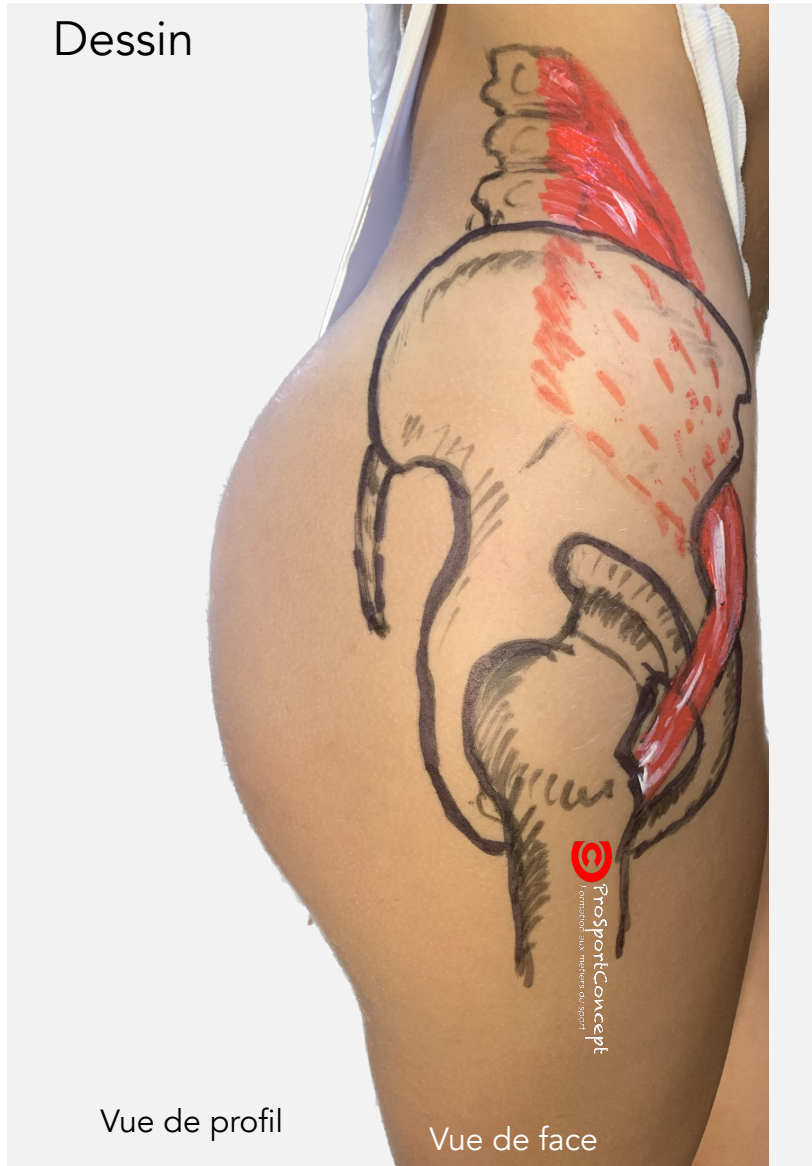
Muscles de la hanche

x	Le Psoas
x	L'iliaque
x	Moyen glutéal (moyen fessier)
x	Petit glutéal (Petit fessier)
x	Grand glutéal (grand fessier)
x	Le tenseur du fascia lata
x	Sartorius (couturier)
	Le grand adducteur
	Le moyen adducteur
	Le petit adducteur
	Le pectiné
	Le droit interne
	Le carré fémoral
	L'obturateur interne
	L'obturateur externe
	Les jumeaux de la hanche
x	Le piriforme
	* Ischio jambiers et quadriceps crural (chapitre genou)



PSOAS

Dessin



Actions

Fléchisseur de la hanche
Adducteur de hanche



PSOAS

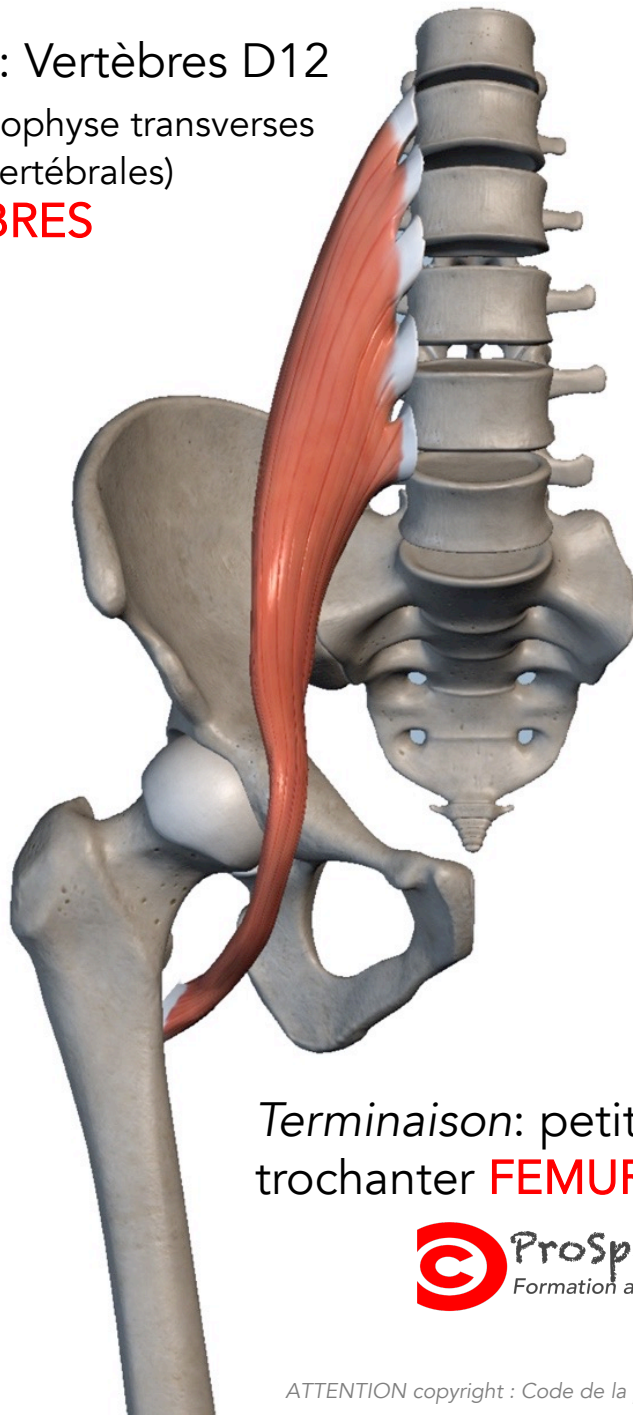
Etirement



Renforcement



Origine: Vertèbres D12
à L5 (apophyse transverses
et corps vertébrales)
VERTEBRES



Terminaison: petit
trochanter **FEMUR**



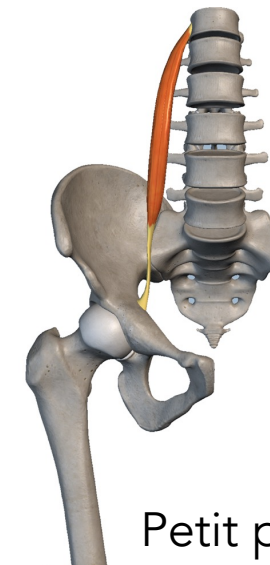
Le psoas (grand)

Actions principales:
(Rachis point fixe)

Fléchisseur de la hanche (Rotateur externe du
fémur et Adduction)

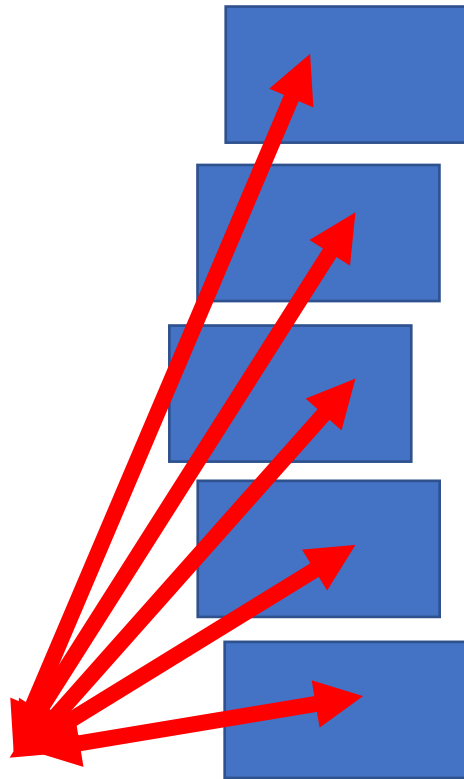
Fémur point fixe

- Inclinaison de la colonne vertébrale
(*Lordosant lombaire ou poutre composite ?*)

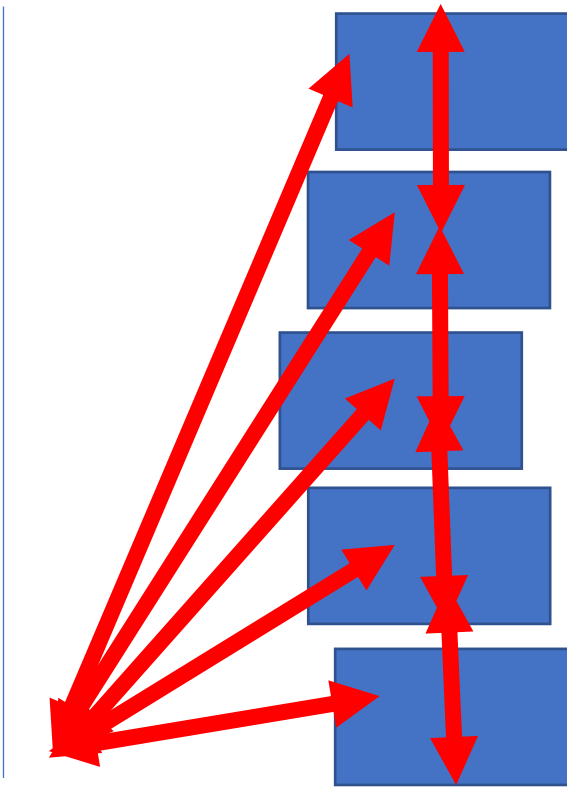


Petit psoas

Lordosant lombaire ou poutre composite ?



Action isolée du psoas



L'action en synergie du psoas et des paravertébraux (muscle sur la face postérieure des vertèbres) amènent à maintenir la courbure lombaire (effet poutre composite). Cette action commune permet également un effet délordosant.

Tableau synthèse



Muscle: Psoas

Insertions	rôles
<p>VERTEBRES Apophyses transverses et corps vertébral de D12 à L5</p> <p>FEMUR Petit trochanter</p>	<p>Principaux: Fléchisseur de la hanche</p> <p>Secondaires: Rotateur externe du fémur Adduction de hanche Poutre composite</p> <p><i>* Points fixes voir diapo du muscle</i></p>

ILIAQUE

ATTENTION copyright : Code de la propriété intellectuelle : Article L335-2 Christophe DAMIEN

Dessin

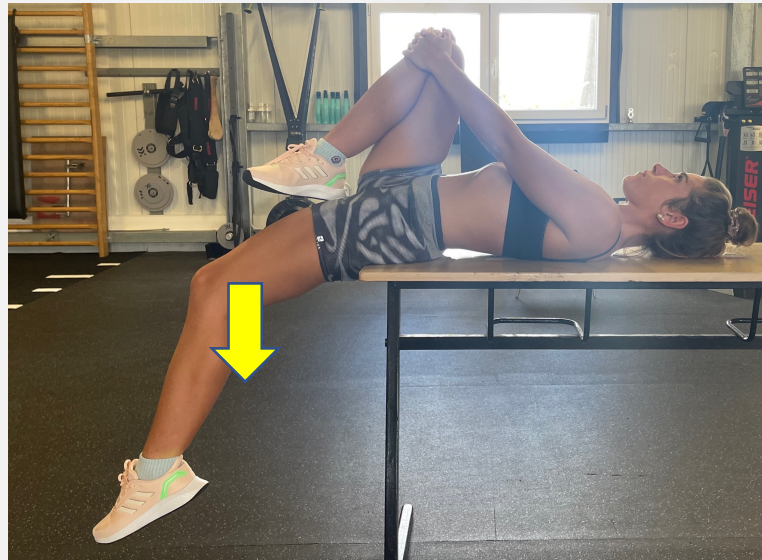


Actions



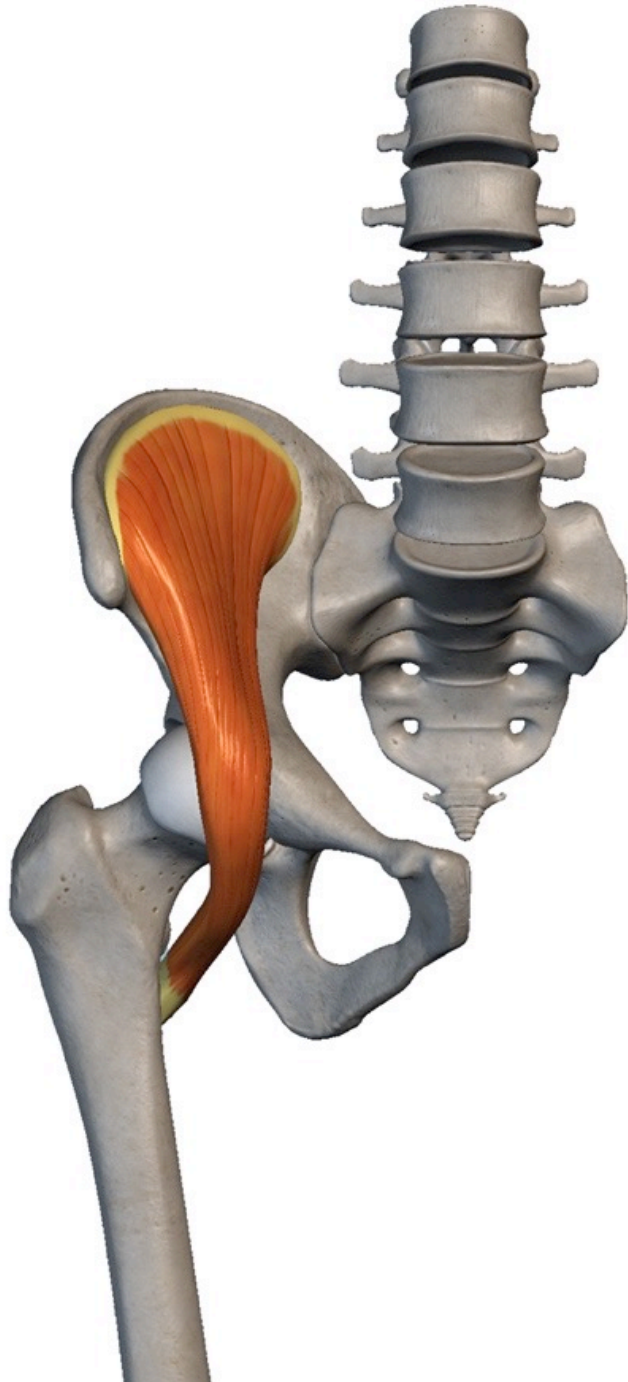
ILIAQUE

Etirement



Renforcement





L'iliaque

Origine: fosse interne de
l'os iliaque iliaque
ILIAQUE

Terminaison: petit
trochanter **FEMUR**

Le muscle Psoas iliaque / ilio psoas.

Lorsque que l'on pense au psoas iliaque on pense souvent comme un groupe musculaire unique. Ils ne possèdent uniquement la même terminaison.

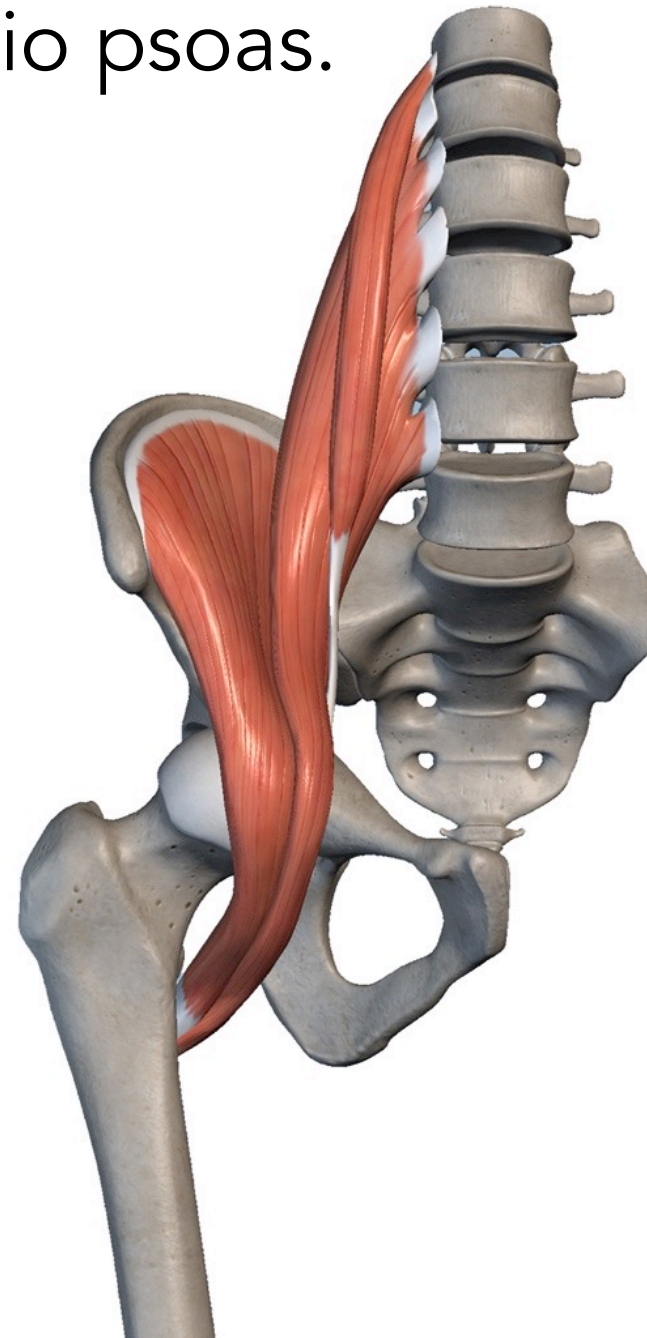


Tableau synthèse

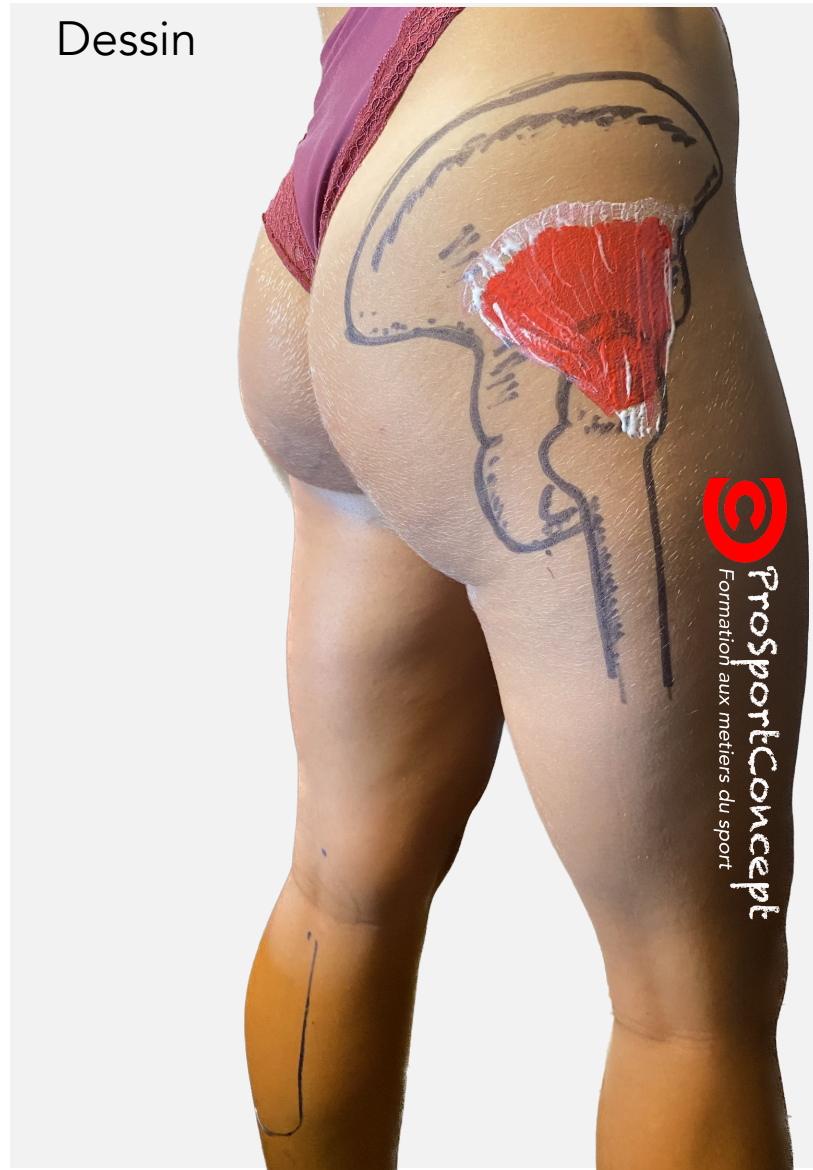


Muscle: Iliaque

Insertions	rôles
ILIAQUE Fosse iliaque FEMUR Petit trochanter	Principaux: Flexion de hanche Antéversion du bassin Secondaires: Rotation externe <i>* Points fixes voir diapo du muscle</i>

PETIT FESSIER

Dessin



Actions

Flexion, abduction
Antéversion du
bassin



PETIT FESSIER

Etirement

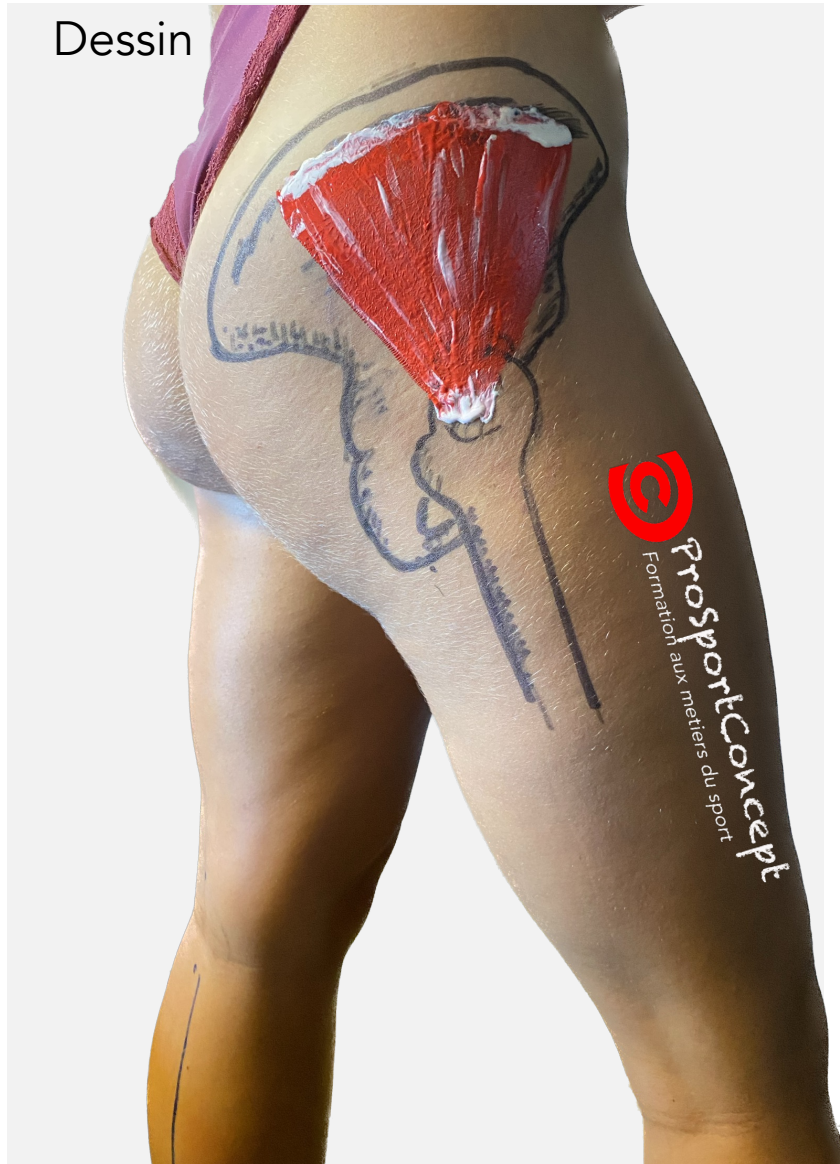


Renforcement



MOYEN FESSIER

Dessin



Actions

Abducteur de hanche

- Flexion et antéversion (fibres Antérieures)
- Extension et rétroversion (fibres postérieurs)

MOYEN FESSIER

Etirement

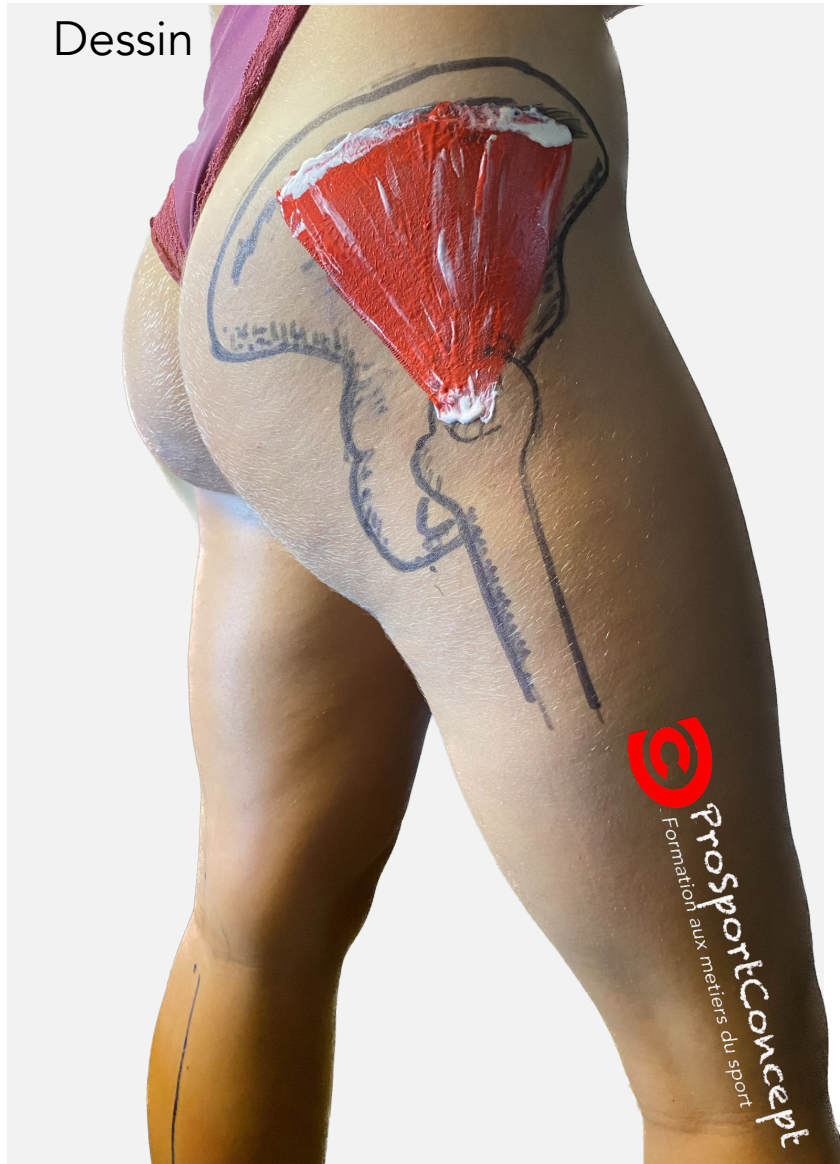


Renforcement

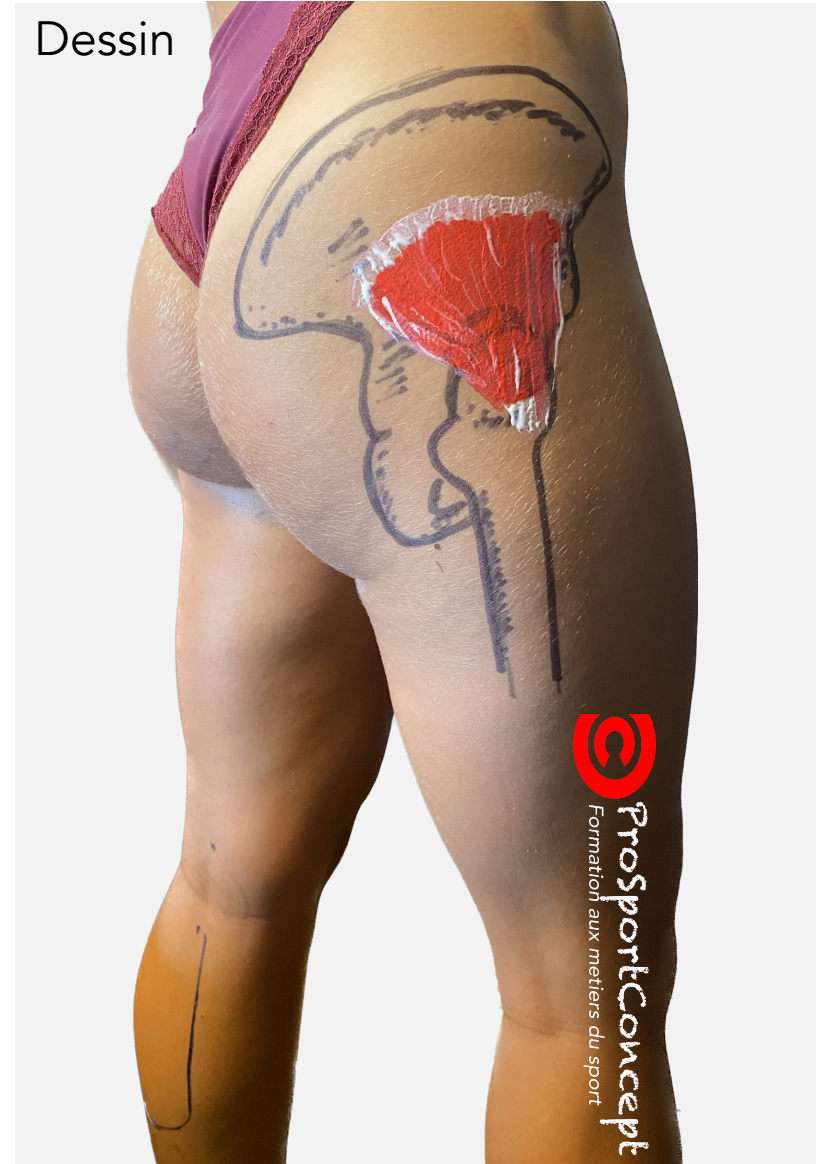


MOYEN et PETIT FESSIER

Dessin



Dessin



Moyen et petit glutéal

(Le moyen et petit fessier)

Origine: La crête iliaque pour les deux
(face profonde pour le petit fessier) **Os**
iliaque

Terminaison: Il se termine sur
le grand trochanter **FEMUR**



Tableau synthèse



Muscle: PETIT FESSIER

Insertions	rôles
ILIAQUE Fosse latérale externe FEMUR Grand trochanter face antérieure	Principaux Flexion, abduction Antéversion du bassin Secondaires: rotateur interne de hanche rotateur interne du bassin <i>* Points fixes voir diapo du muscle</i>

Tableau synthèse

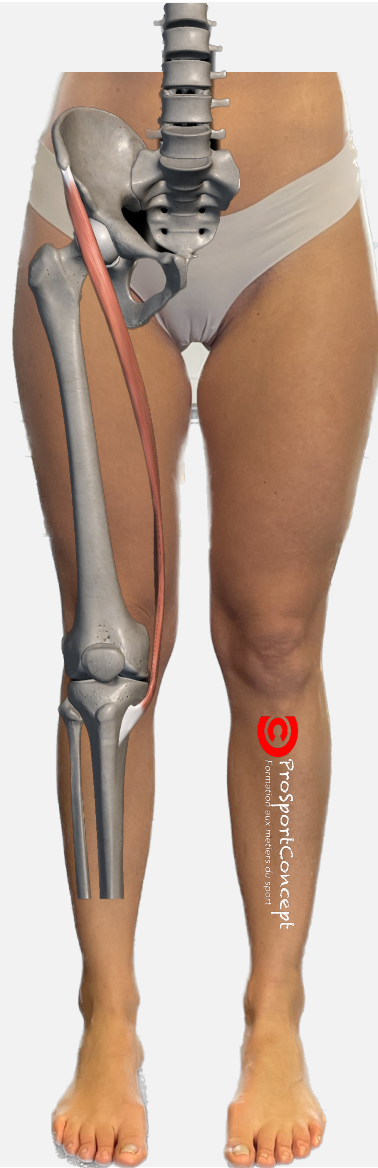


Muscle: MOYEN FESSIER

Insertions	rôles
ILIAQUE Fosse latérale externe FEMUR Grand trochanter face antérieure	Principaux: Abducteur de hanche Secondaires: Flexion et antéversion (fibres Antérieures) Extension et rétroversion (fibres postérieurs) Inclinaison latéral <i>* Points fixes voir diapo du muscle</i>

SARTORIUS

Dessin



Actions

flexion de la hanche, rotation externe et l'abduction.

La flexion du genou et la rotation interne

Antéversion du bassin

Rotation et inclinaison du bassin

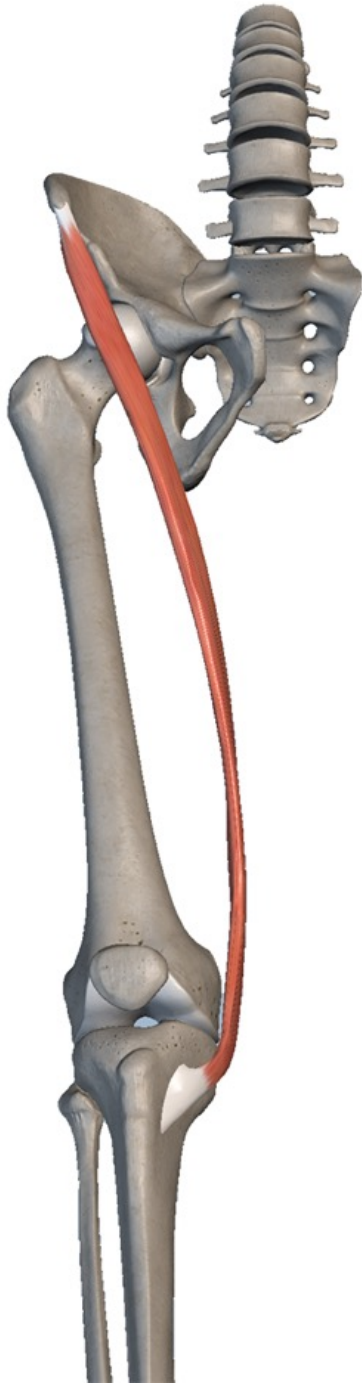
Etirement



Renforcement



Le Sartorius / Le couturier



Remarque: C'est le muscle le plus long du corps humain.

Origine: Il s'attache à la partie supérieure de l'os iliaque **ILIAQUE**

Terminaison: et descend jusqu'au tibia (sur un zone appelée la patte d'oie). Il s'enroule en diagonale sur la cuisse. **TIBIA**

Tableau synthèse

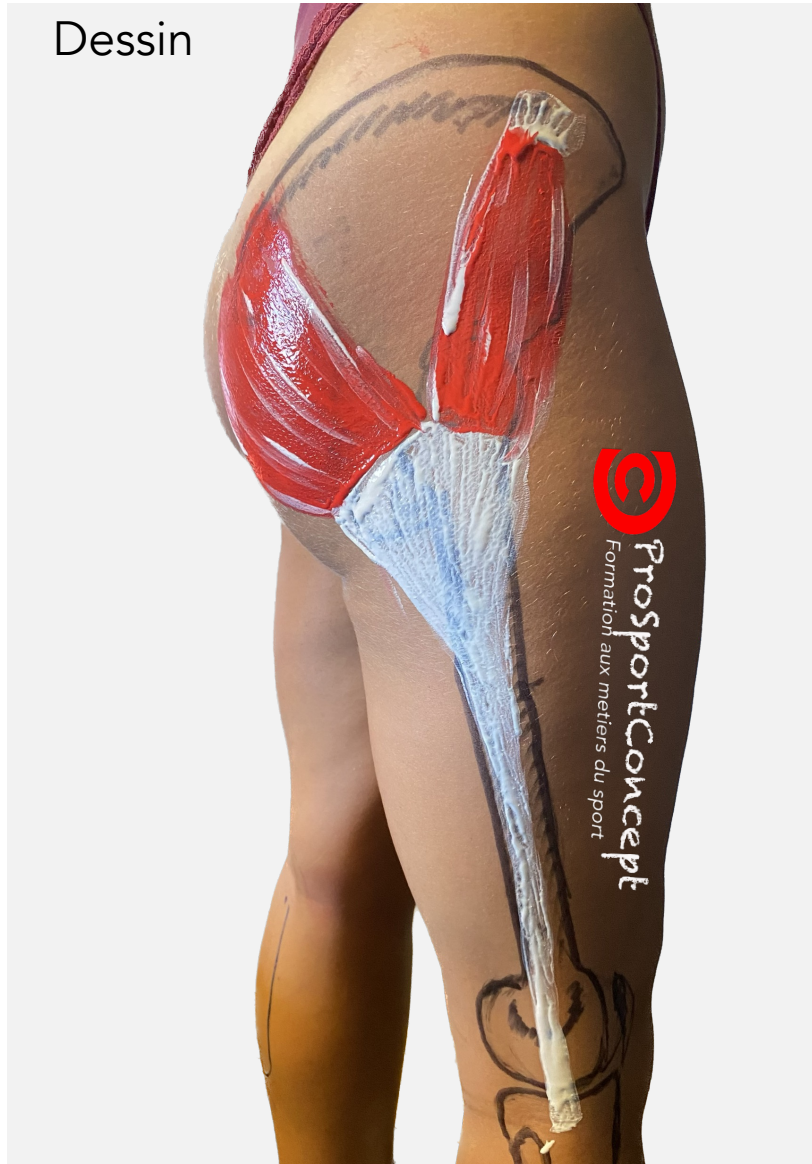
Muscle: sartorius



Insertions	rôles
ILIAQUE Epine iliaque antéro-supérieure TIBIA Patte d'oie	Principaux: flexion de la hanche Abduction Antéversion du bassin Secondaires: rotation externe. flexion du genou rotation interne Rotation et inclinaison du bassin Inclinaison latéral <i>* Points fixes voir diapo du muscle</i>

LE TFL (Deltoide FESSIER)

Dessin



Actions



LE TFL (Deltoide FESSIER)

Etirement



Renforcement



GRAND FESSIER

Dessin



Actions



GRAND FESSIER

Etirement



Renforcement



Le grand fessier / *grand glutéal* et tenseur du fascia lata



L'ensemble formé par ces deux muscles se nomme le deltoïde fessier

GF *Origine*: face postérieure sacrum
coccyx fosse iliaque externe **SACRUM**
COCCYX ILIAQUE

TFL *Origine*:
Epine iliaque
ILIAQUE

GF *Terminaison*: ligne âpre du
fémur **FEMUR**

Action TFL: abduction de la
cuisse rotation interne,
flexion, antéversion

TFL
Terminaison:
tête du tibia
face externe
TIBIA

Tableau synthèse



Muscle: TFL

Insertions	rôles
Epine iliaque ILIAQUE tête du tibia face externe TIBIA	Principaux: abduction de la cuisse rotation interne, flexion, Secondaires: antéversion

Tableau synthèse

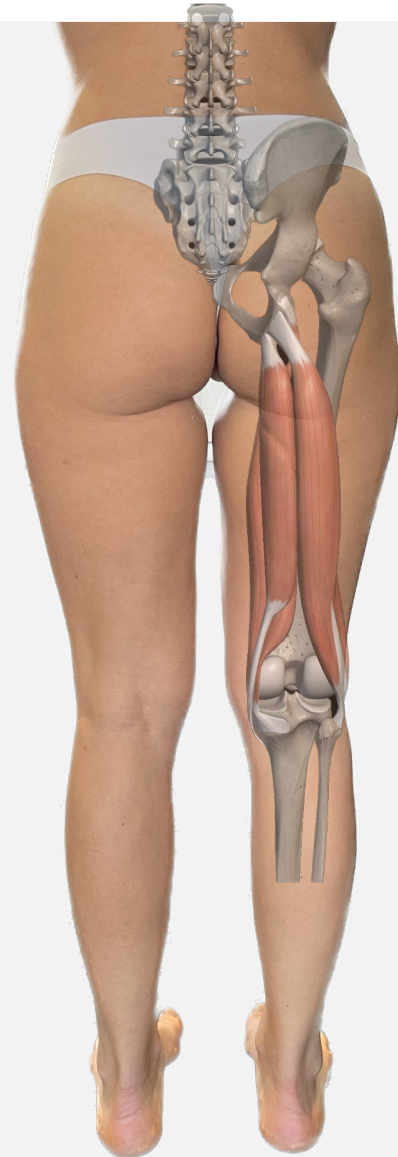


Muscle: GRAND FESSIER

Insertions	rôles
<ul style="list-style-type: none">• face postérieur sacrum coccyx fosse iliaque externe SACRUM COCCYX ILIAQUE• ligne âpre du fémur FEMUR	<p>Principaux: <i>Extension de la cuisse sur le tronc, rotation externe,</i></p> <p>Secondaires: <i>rétroversion</i></p>

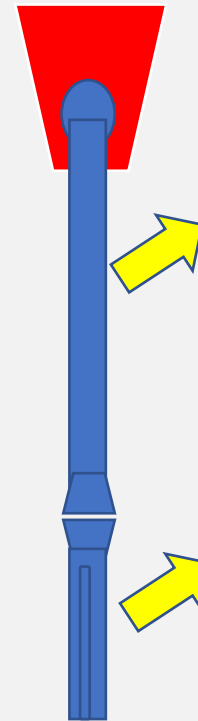
ISCHIO-JAMBIERS

Dessin



Actions:

Point fixe os coxal



Point fixe cuisse



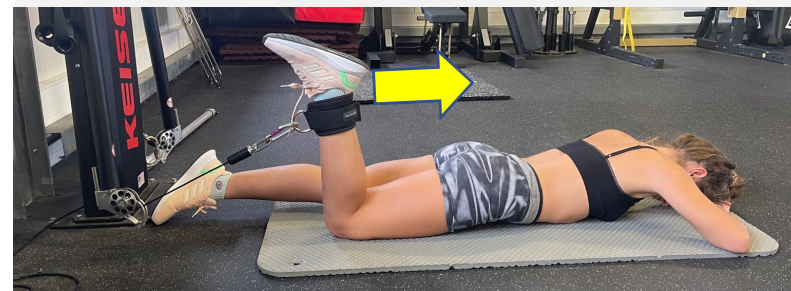
*Mais également la synergie croisé (*cours biomécanique)*

ISCHIO-JAMBIERS

Etirement



Renforcement









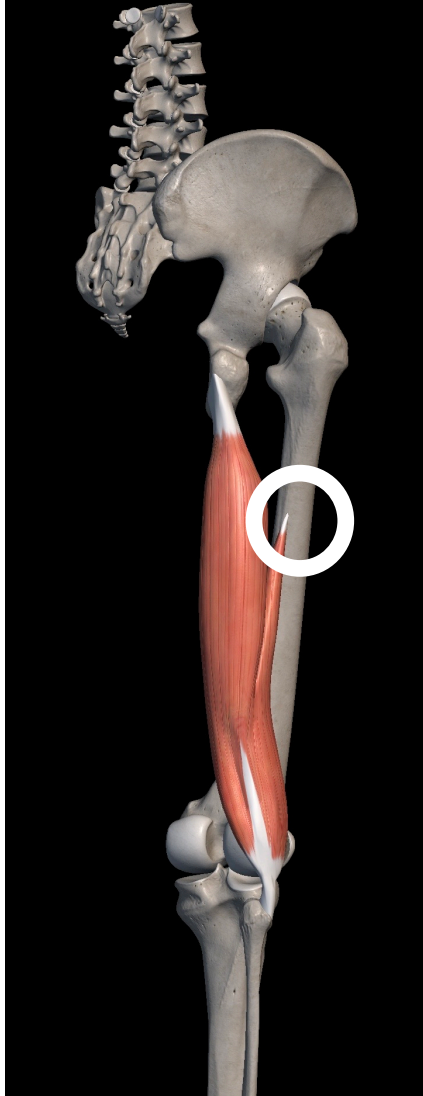


Tableau synthèse



Muscle: ISCHIO-JAMBIERS

Insertions	rôles
ILIAQUE TIBIA / PERONE	Principaux fléchisseur de la jambe sur la cuisse rétroversion du bassin, extenseur de la hanche et rotation externe Secondaires

QUADRICEPS CRURAL

Dessin



Actions



QUADRICEPS CRURAL

Etirement



Renforcement



Droit antérieur

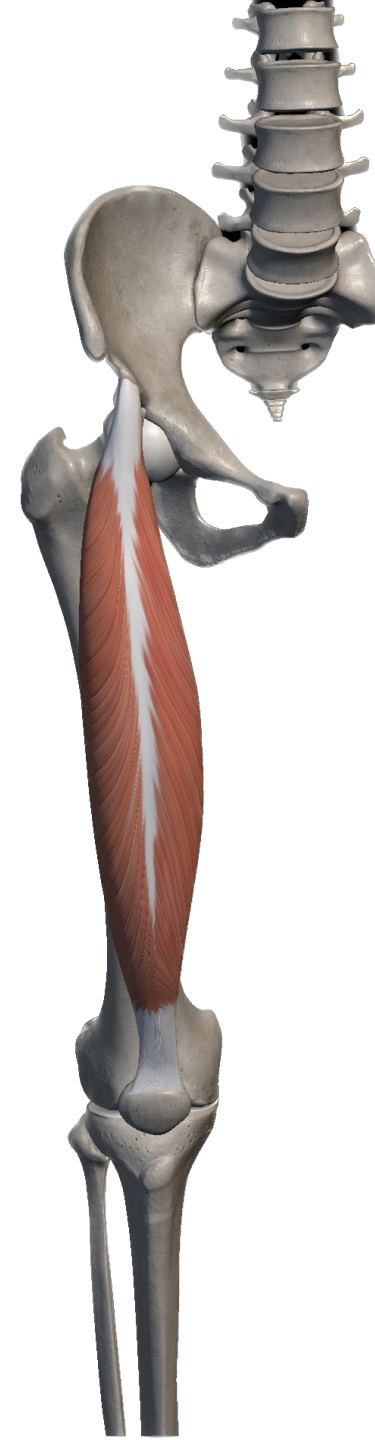
(Droit fémoral)

Origine: épine iliaque
antéro-inférieure **ILIAQUE**

Terminaison: Tubérosité
tibiale (Tendon rotulien)
TIBIA

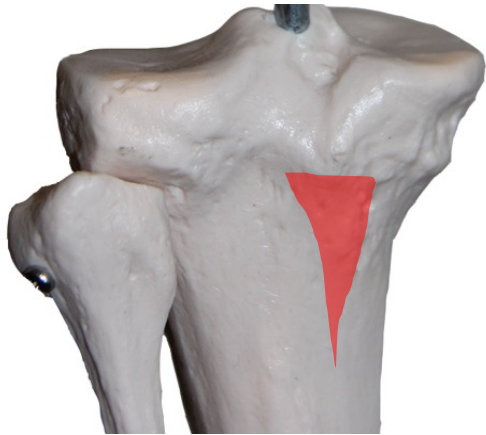
Action:

- Flexion de hanche
- Extension du genou
- Antéversion du bassin



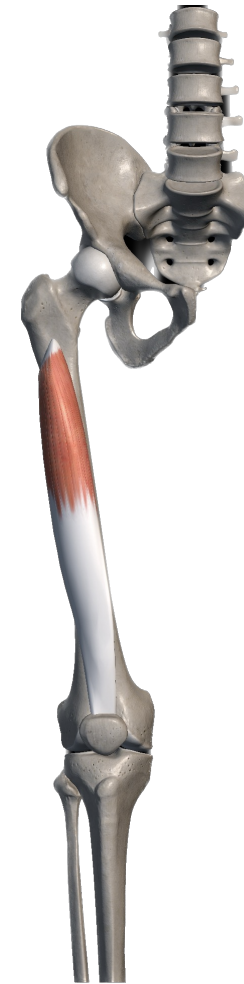
Vaste intermédiaire (crural)

Origine: les deux tiers supérieurs de la face antérieure du **FEMUR**

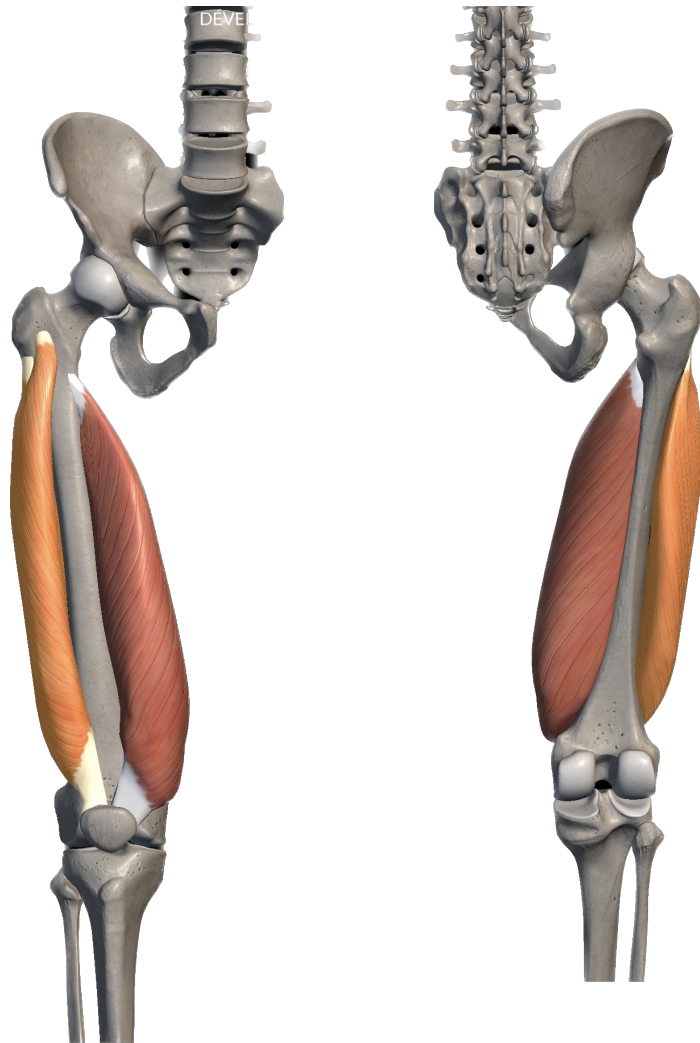


Terminaison: Tubérosité tibiale (Tendon rotulien)
TIBIA

Action: l'extension de la jambe sur la cuisse



Quadriceps crural: Vastes interne/**vaste médial** et externe / **vaste latéral**



Origine: Face interne du fémur pour le vaste interne et face externe du fémur pour le vaste externe.

FEMUR

Terminaison: Tendon rotulien **TIBIA**

Action: l'extension de la jambe sur la cuisse

Quadriceps crural: Coupe

Vaste intermédiaire / **Crural**

Droit antérieur / **droit fémoral**

Vaste externe / **vaste latéral**

Vaste interne / **Vaste médial**

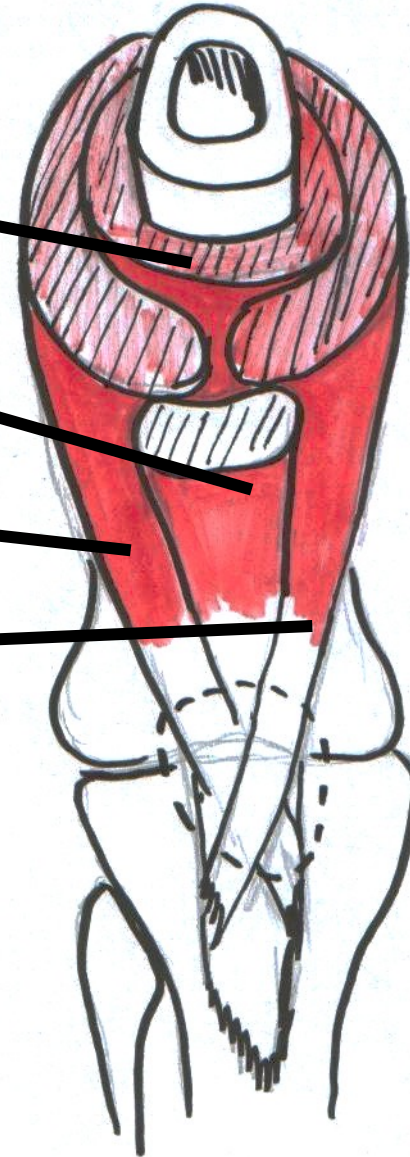


Tableau synthèse

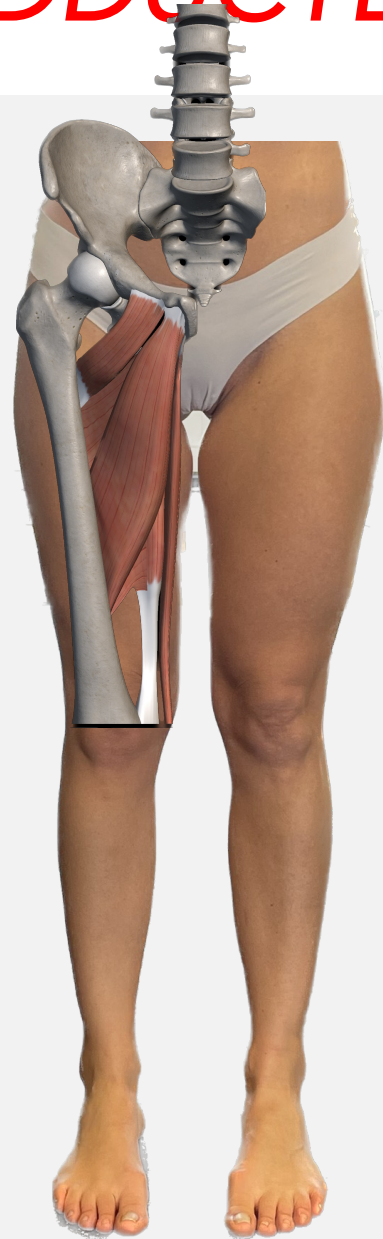


Muscle: QUADRICEPS

Insertions	rôles
EIAS: ILIAQUE (DROIT FEMORAL) FEMUR TIBIA (PATELA)	Principaux Fléchisseur hanche Extension de genou Secondaires

LES ADDUCTEURS

Dessin



Actions



LES ADDUCTEURS

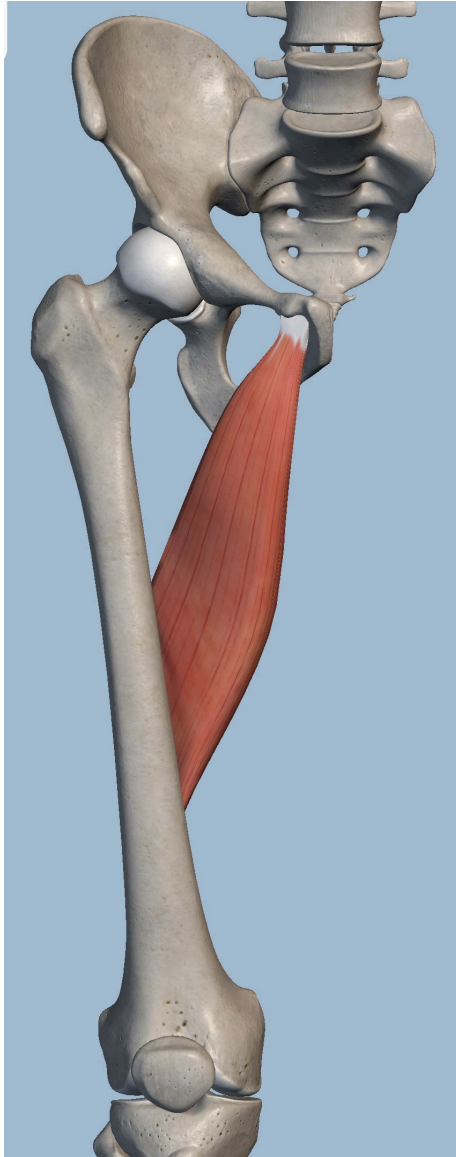
Etirement



Renforcement



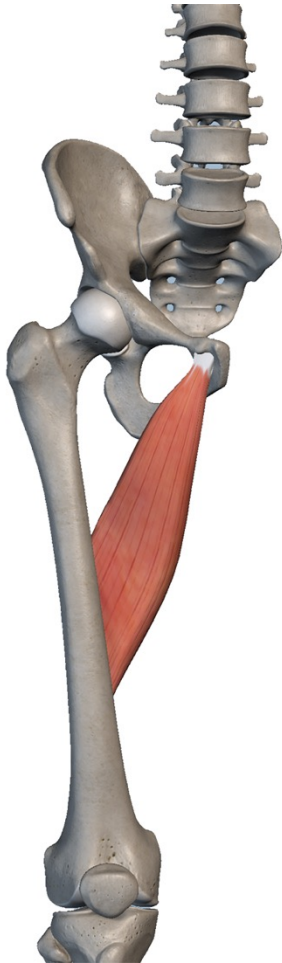
Le grand adducteur



Origine: Eminence
pectinée (pubis) **ILIAQUE**

Terminaison: Face
postérieure du fémur
FEMUR

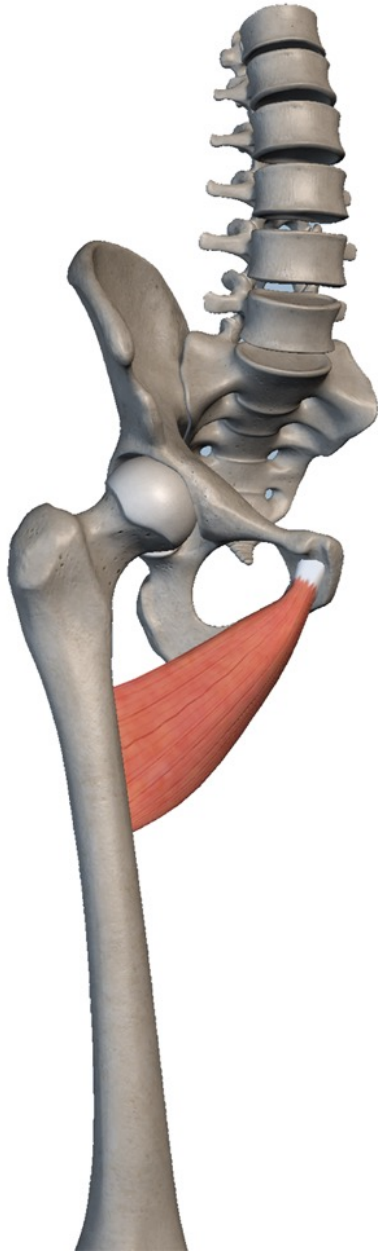
Le moyen adducteur / *Long adducteur*



Origine: Eminence
pectinée (pubis) **ILIAQUE**

Terminaison: Face
postérieure du fémur
FEMUR

Le petit adducteur / *court adducteur*



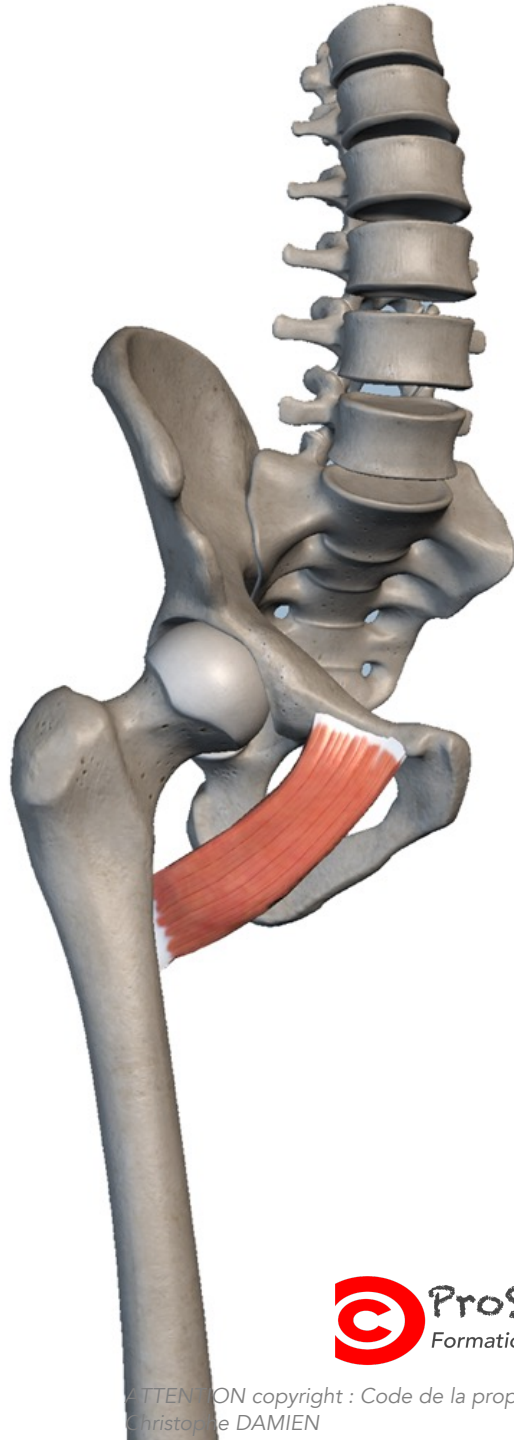
Origine: Eminence
pectinéale (pubis) **ILIAQUE**

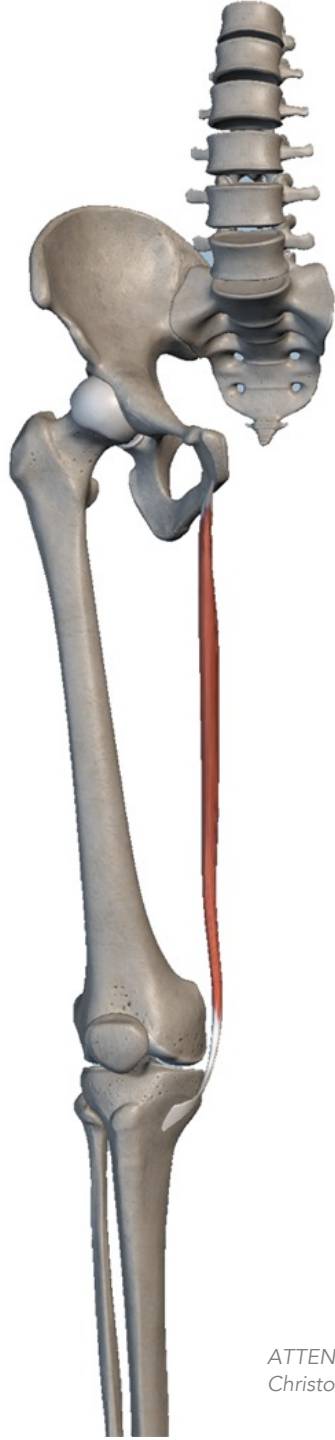
Terminaison: Face
postérieure du fémur
FEMUR

Le pectiné

Origine: Eminence
pectinée (pubis) **ILIAQUE**

Terminaison: Face
postérieure du fémur
FEMUR





Le droit interne / **Gracile**

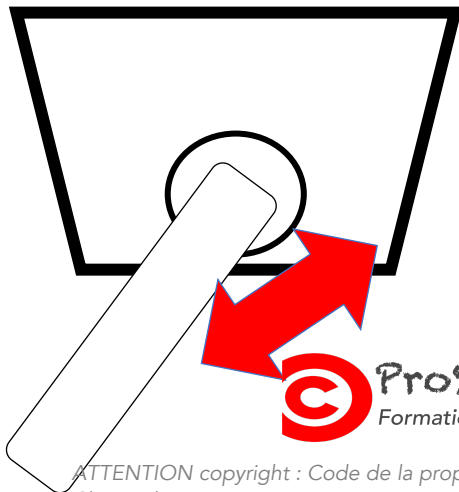
Origine: Il prend son
insertion sur le pubis
ILIAQUE

Terminaison: patte d'oie
TIBIA

Remarques sur les rôles des adducteurs

Leur action de flexion se fait lorsque la hanche est en extension, lorsque la hanche est en flexion ils sont extenseur.

Hanche en extension



Hanche en flexion

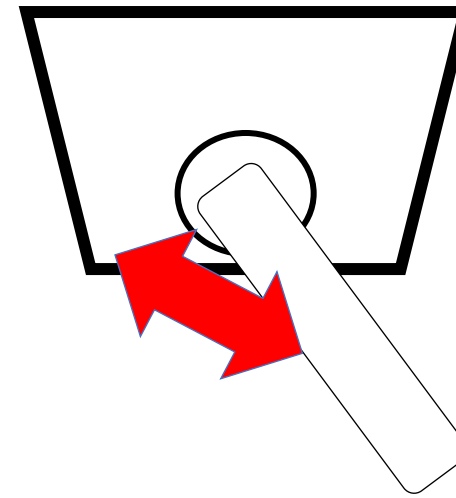


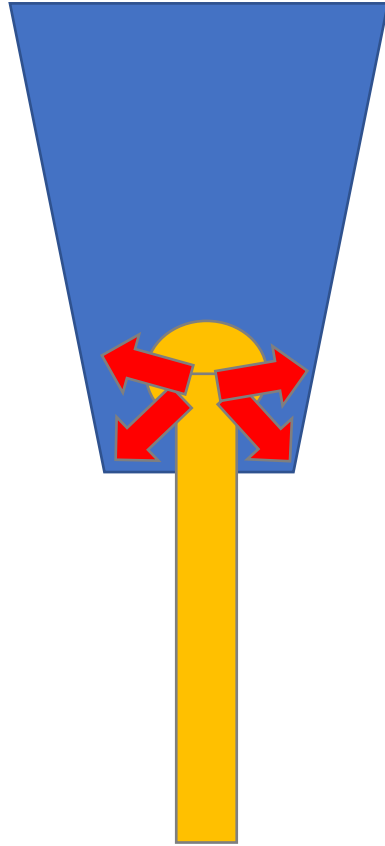
Tableau synthèse



Muscle: adducteurs

Insertions	rôles
ILIAQUE FEMUR PATTE D'OIE TIBIA (Droit interne)	Principaux: adduction de la cuisse, rotation externe et flexion de la cuisse sur le tronc, antéversion Secondaires: Gracile flexion et rotation interne

Les pelvi trochantériens

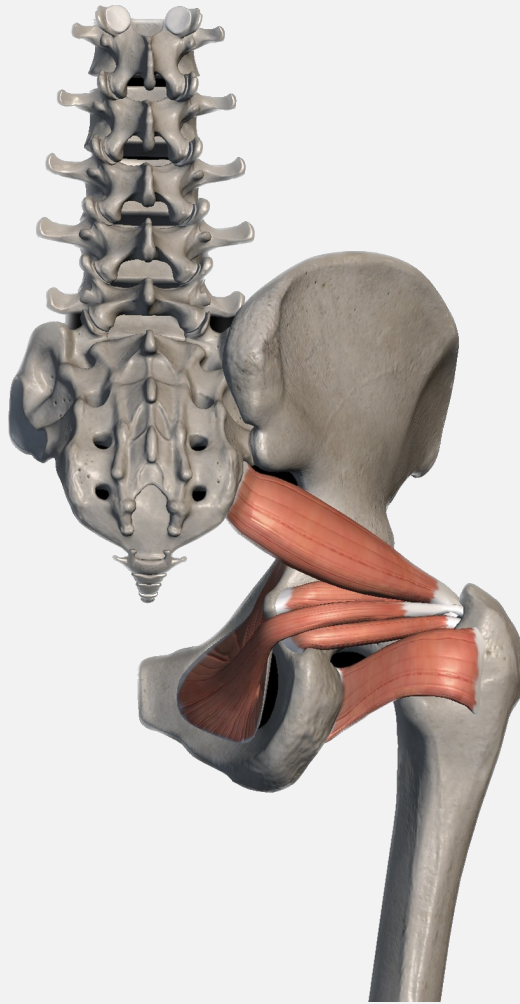


6 muscles composent le groupe des pelvi trochantériens. Ils ont un rôle moteur faible mais participent la plupart du temps à l'action starter du mouvement (comme le supra épineux dans l'abduction de l'épaule).

Leurs actions communes permet dans un premier lieu le recentrage coxo-fémorale et le phénomène de décompression (décoaptation) de la tête fémorale dans l'os coxal.

Pelvi trochanterien

Dessin



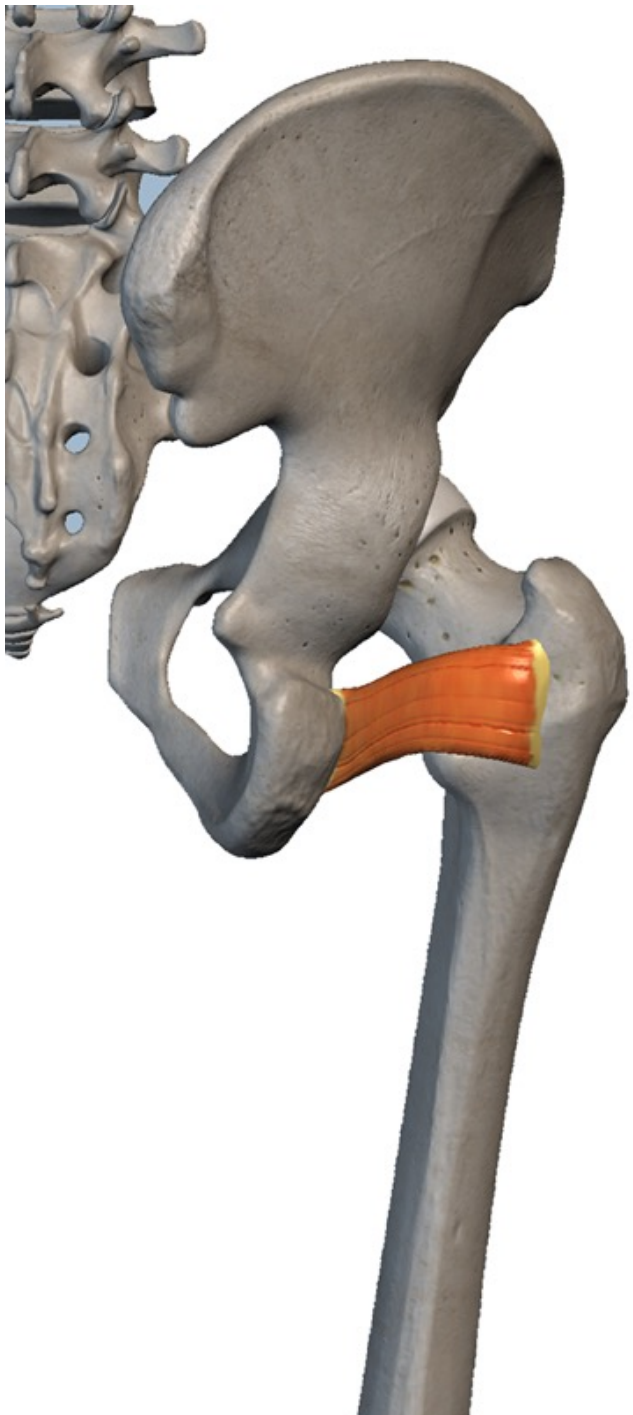
Actions

Maintien dynamique de hanche
Rotateurs

Pelvi trochanterien

Etirement

Renforcement



Le carre fémoral (carré crural)

Origine: Face externe de
l'ischion **ILIAQUE**

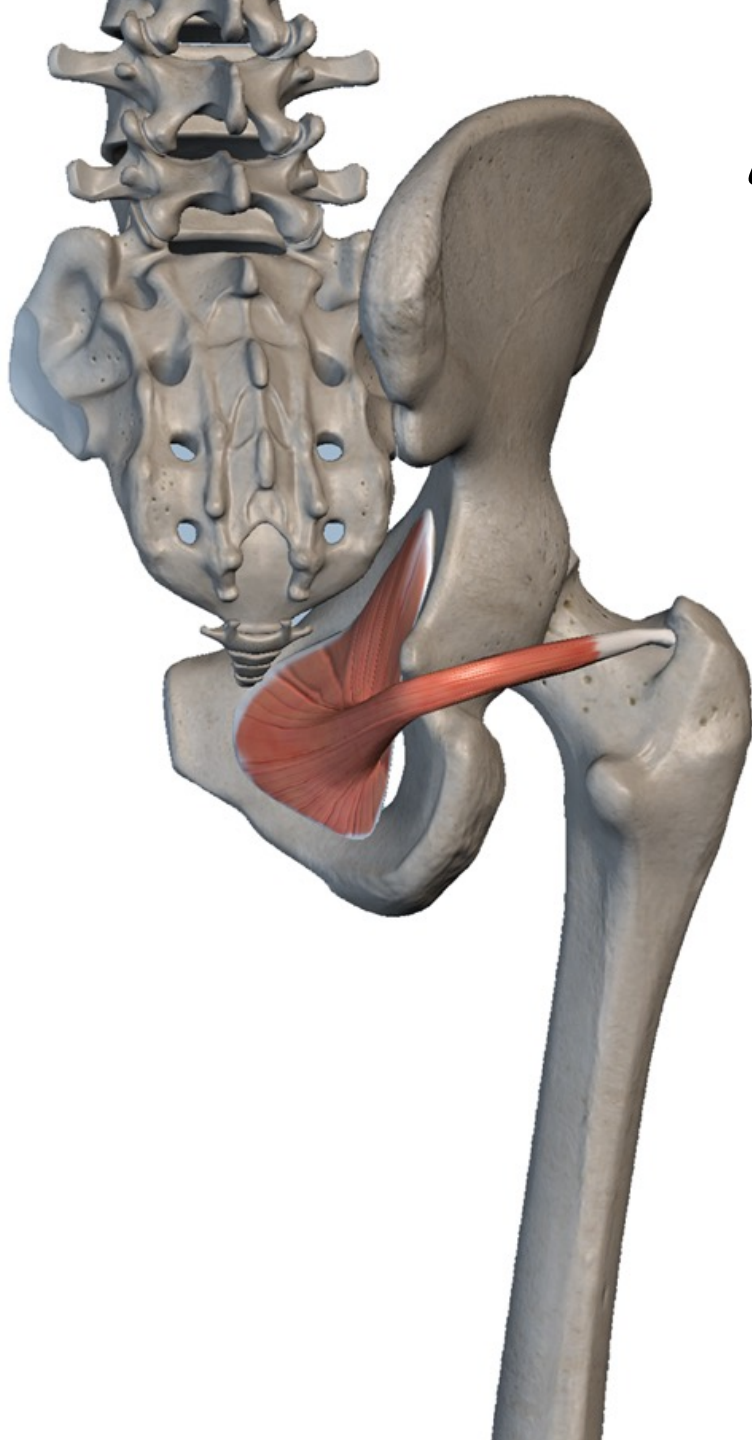
Terminaison: face
postérieure du grand
trochanter **FEMUR**

Action:

Rotation externe de hanche (bassin fixe)

Rétroversion (fémur fixe)

Rotation bassin (fémur fixe)



L'obturateur interne

Origine: Face face médiale de l'os coxal (trou obturateur) **ILLIAQUE**

Terminaison: Grand trochanter **FEMUR**

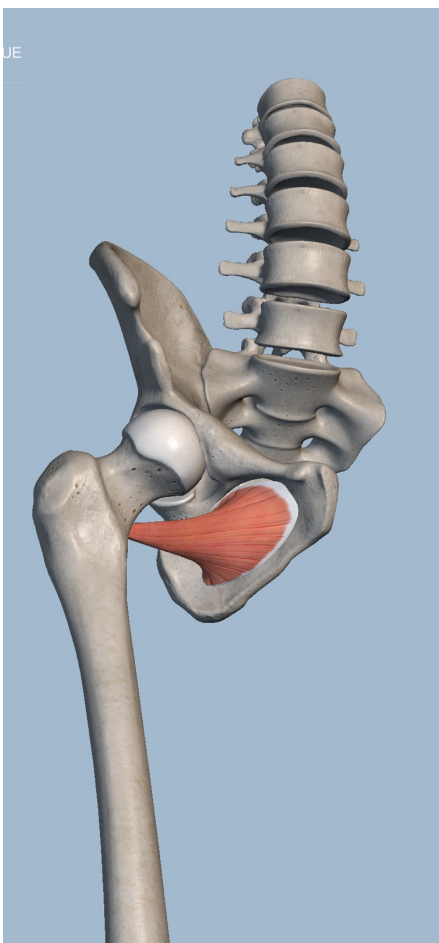
Action:

Rotation externe de hanche, flexion et abduction (bassin fixe)

Rétroversion, rotation bassin et inclinaison

(fémur fixe)





L'obturateur externe

Origine: Face latérale externe de l'iliaque (trou obturateur) **ILIAQUE**

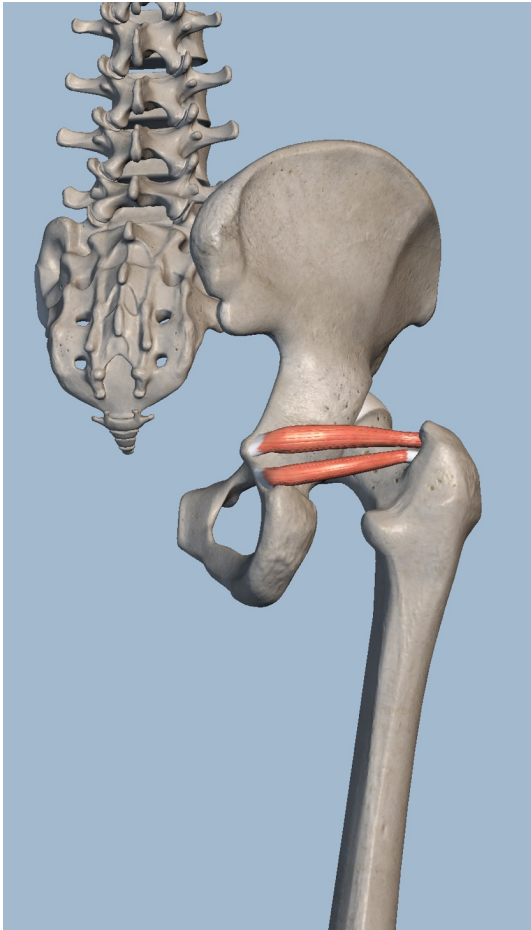
Terminaison: Grand trochanter **FEMUR**

Action:

Rotation externe de hanche, flexion abduction (bassin fixe)

Antéversion, rotation bassin et inclinaison (fémur fixe)

Les jumeaux de la hanche



Origine: ischion (incisure ischiatique) **ILIAQUE**

Terminaison: Grand trochanter **FEMUR**

Action:

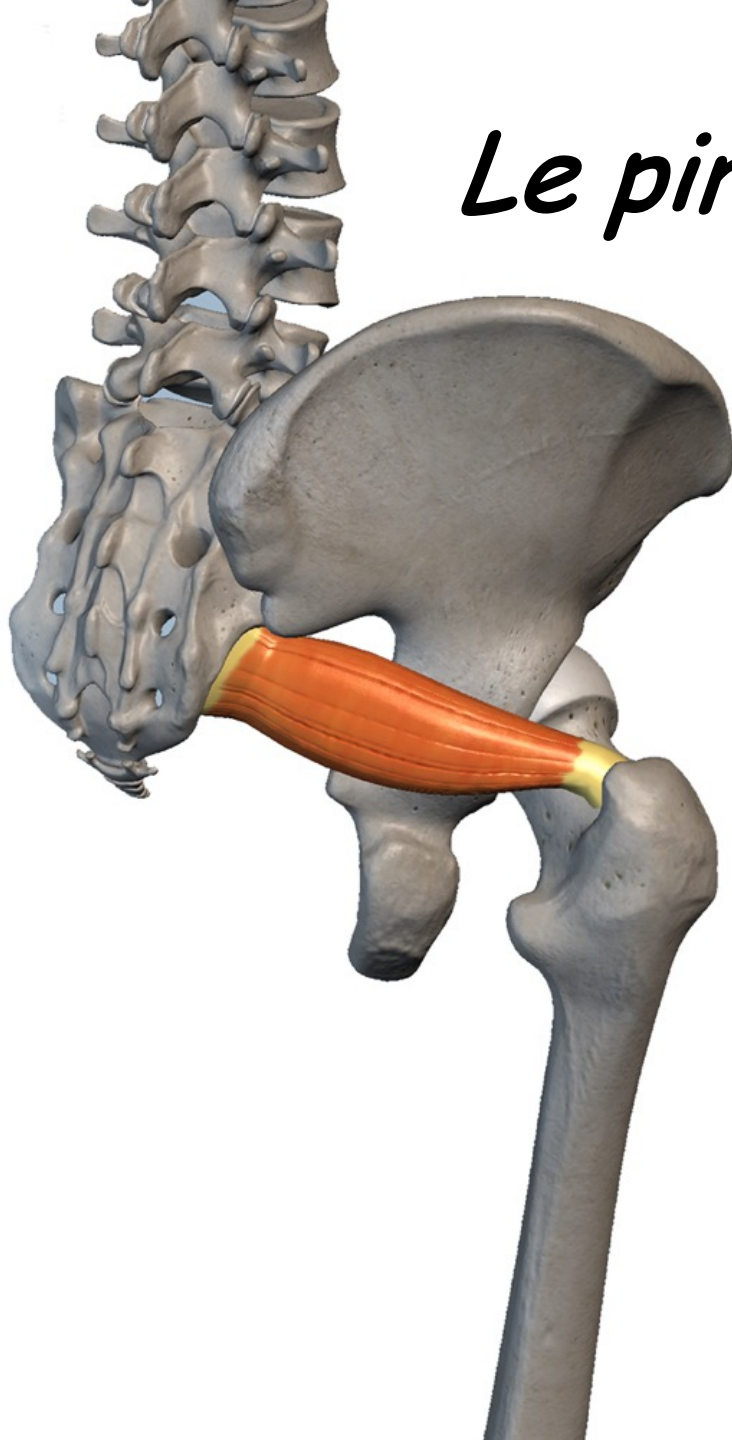
Rotation externe de hanche, flexion et abduction (bassin fixe)

Rétroversion, rotation bassin et inclinaison

(fémur fixe)



Le piriforme (pyramidal)



Origine: Face antérieure du
sacrum **SACRUM**

Terminaison: Grand
trochanter **FEMUR**



ATTENTION copyright : Code de la propriété intellectuelle : Article L335-2
Christophe DAMIEN

Action:

*Rotation externe de hanche abduction
et flexion (bassin fixe)*

*Rétroversion et rotation bassin (fémur
fixe)*

Tableau synthèse



Muscle: Pelvitrochanterien

Insertions	rôles
Pelvi Trochanter	Principaux: Rotations et maintien dynamqiuie de la hanche Secondaires: Décoaptation

Le syndrome du piriforme

c'est la cause la plus commune chez l'athlète de la sciatique. Le muscle piriforme (ou pyramidal) peut, sous l'action d'une inflammation ou d'un volume d'exercices trop important, venir comprimer le nerf sciatique sur son trajet et donc, provoquer une douleur aiguë au niveau de la fesse, de la hanche et sur l'arrière de la jambe jusqu'au genou.

Pourquoi

- augmentation de l'entraînement
- forte pronation, voire hyperpronation, liée à des chaussures et/ou des orthèses podologiques usées
- manque de gainage
- manque d'étirements de la chaîne arrière
- manque de rotation de la hanche
- hyper sollicitation du muscle fessier (course lente, marche)
- attaque talon prononcée (course, marche)

Comment faire

Etirement du piriforme

Massage transverse profond



Tableau synthèse (HANCHE)

FLEXION	EXTENSION	ABDUCTION	ADDUCTION	ROT. INT	ROT. EXT
Psoas Iliaque Droit fémoral Petit glutéal Tenseur du fascia lata Moyen glutéal (FA) Sartorius Adducteurs (sauf grand)	Grand glutéal Ischio jambier Moyen glutéal Grand adducteur	Moyen glutéal Petit glutéal Grand glutéal avec TFL (deltoïde fessiers) Sartorius Pelvi- trochantérien	Adducteurs Psoas Iliaque Biceps fémoral	Moyen glutéal Petit glutéal TFL	Adducteurs Pelvi trochantériens Biceps fémoral