

**UE / ENSEIGNANT : UE 18 App locomoteur - DISSAUX**

**DATE : 23/09/2024**

**GROUPE : Charlène Morvan, Maëlys Bourlois**

**REMARQUES : Reprise du cours de Perruisseau de l'année dernière.**

---

## Anatomie du membre inférieur

---

### Table des matières

I- Innervation du membre inférieur	2
A- Branche L1 du plexus lombaire	2
B- Branches L1-L2 et L2-L3-L4 du plexus lombaire	2
II- Schéma vue antérieure de la cuisse	2
III- Coupe du trigone fémoral au niveau de l'articulation coxo-fémorale	3
IV- Vue postérieure de la fosse poplitée	4
V- Vue postérieure de la fosse poplitée plus en profondeur	5
A- Plan de l'articulation fémoro-tibiale	5
B- Vue antérieure, latéralement	6
C- Médialement	6
D- Vue de plus loin	7
VI- Coupe horizontale type scanner	8
VII- Territoires des nerfs	9

## I- Innervation du membre inférieur :

### A- Branche L1 du plexus lombaire :

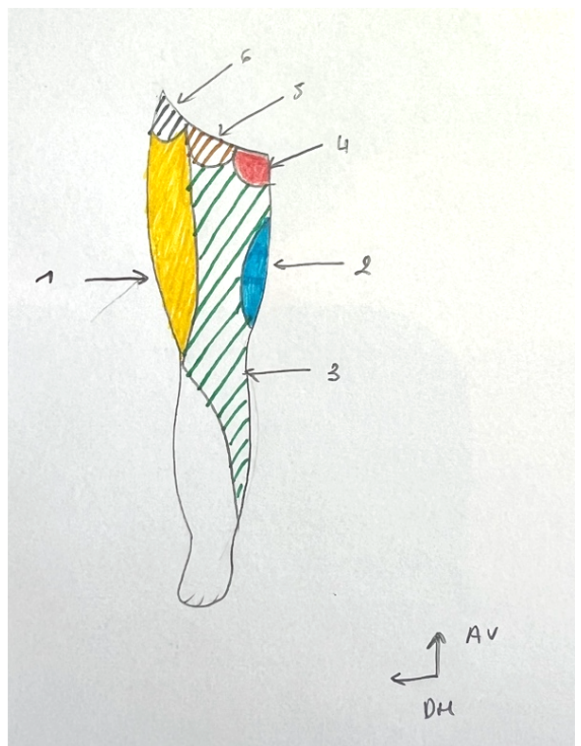
L1 donne les branches ilio-hypogastrique et ilio-inguinal avec parfois des rameaux communicants provenant de T12 pour l'ilio-hypogastrique.

### B- Branches L1-L2 et L2-L3-L4 du plexus lombaire :

L1-L2 donne le nerf génito-fémoral et le nerf cutané latéral de la cuisse (L2-L3). Ce sont les branches collatérales courtes qui viennent innerver le muscle ilio-psoas.

Le nerf fémoral est un fléchisseur de la hanche de l'articulation coxo-fémorale. Les branches terminales vont être le nerf fémoral par ses branches de divisions antérieures des rameaux L2-L3-L4 et les rameaux postérieurs qui vont donner le nerf obturateur. Le nerf fémoral innerve le muscle ilio-psoas, le muscle quadriceps, le muscle sartorius et le muscle pectiné. Il permet de fléchir la hanche puis d'étendre la jambe.

## II- Schéma vue antérieure de la cuisse :



1. Nerf cutané latéral de la cuisse
2. Nerf obturateur
3. Nerf saphène
4. Nerf ilio-inguinal
5. Nerf génito-fémoral
6. Nerf ilio-hypogastrique

Le ligament inguinal est tendu entre l'épine iliaque antéro-supérieure et l'épine du pubis.

Le galbe de la cuisse dont le galbe médial est formé par le muscle gracile (un des muscles de la patte d'oie, s'insère sur face médiale de l'extrémité proximale du tibia).

Territoire nerveux :

Nerf génito-fémoral qui innerve par sa branche de division latérale la partie supérieure du trigone fémoral.

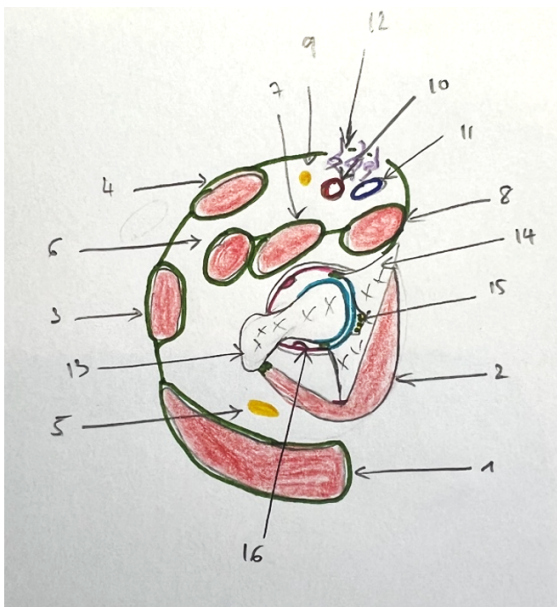
Nerf cutané latérale de la cuisse (L2-L3) qui innerve à proximité de l'épine iliaque antéro-supérieure dans un canal ostéo-fibreux sous le ligament inguinal : peut entraîner des névralgies.

Le nerf fémoral occupe une large partie de la cuisse et de la face médiale de la jambe par le nerf cutané antérieur de la cuisse, par le nerf cutané médial de la cuisse et par sa terminaison qui est le nerf saphène (chemine avec le pédicule dans le canal des adducteurs puis perfore le septum intermusculaire vasto-adducteur pour devenir un nerf sensitif superficiel). Le nerf fémoral est moteur et profond puis lâche ses racines motrices en devenant superficiel pour devenir sensitif.

La zone à la face médiale de la cuisse = zone du nerf obturateur : peut provoquer des névralgies, notamment lors de son passage pelvien à proximité de l'ovaire. Kyste ovarien peut comprimer le nerf obturateur ce qui donne des douleurs au niveau de la face interne de la cuisse.

### III- Coupe du trigone fémoral au niveau de l'articulation coxo-fémorale :

En avant et à droite :



1. Muscle grand glutéal
2. Muscle obturateur interne
3. Muscle petit glutéal
4. Muscle tenseur du fascia lata
5. Nerf sciatique
6. Muscle droit fémoral
7. Muscle iliaque
8. Muscle grand psoas
9. Nerf fémoral
10. Artère fémorale
11. Veine fémorale
12. Nœud inguinaux profonds
13. Fémur
14. Os coxal
15. Ligament de la tête du fémur
16. Capsule articulaire et ligament ischio coxal

La branche ischio-pubienne est orientée en AV et en DD avec l'acétabulum en antéversion et la fosse acétabulaire est recouverte d'un paquet adipeux au fond duquel on peut voir le ligament de la tête fémorale.

Antéversion de la tête du fémur avec le col fémoral.

Cartilage articulaire avec le labrum qui prolonge la cavité articulaire. Le fibrocartilage est recouvert de cartilage hyalin. La capsule articulaire s'insère sur la face périphérique du labrum articulaire qui va aller s'insérer à distance.

Le muscle obturateur interne s'insère sur la fossette digitale avec son ligament d'insertion. A ce niveau il y a une petite bourse synoviale pour éviter le frottement de ce muscle obturateur contre le pilier postérieur de l'acétabulum.

En AR le muscle grand glutéal, le muscle tenseur du fascia lata, le muscle ilio-psoas qui s'insère sur le petit trochanter et qui va passer devant la tête du fémur.

Le tendon du muscle droit fémoral qui se termine en un tendon direct, un tendon réfléchi et un tendon récurrent.

Il y a le muscle sartorius puis plus médialement on retrouve le muscle pectiné qui s'insère sur la crête du pectinée.

Le plancher du trigone fémoral est constitué du muscle pectiné et du muscle ilio-psoas.

Le nerf fémoral se trouvant contre le muscle ilio-psoas.

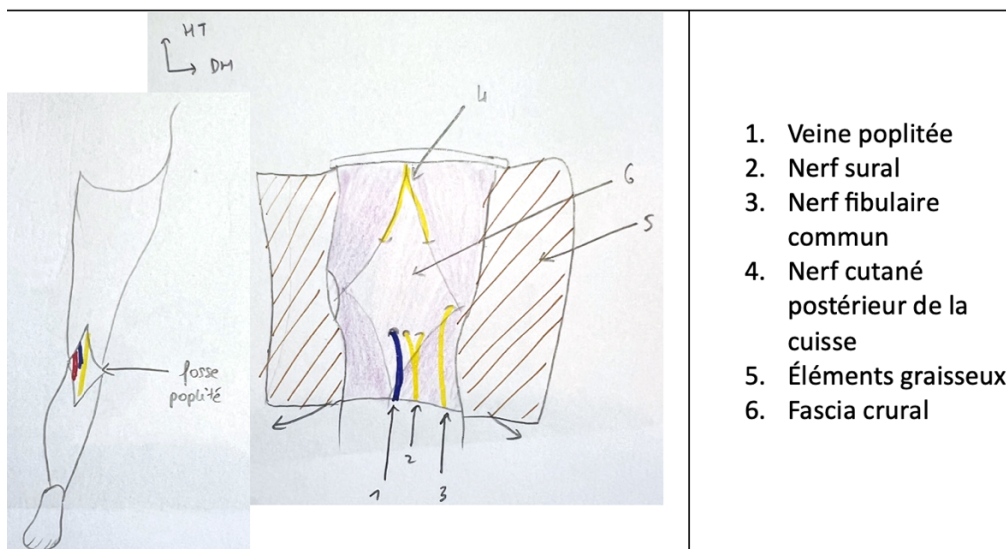
Artère fémorale et veine fémorale.

Fascias perforés pour laisser passer les différents éléments. Fascia lata avec muscle tenseur du fascia lata qui se prolonge ensuite par le fascia glutéal en AR.

Éléments lympho nodulaires qui sont soit superficiels soit profonds.

En structure postérieure, nous retrouvons le + volumineux des nerfs de l'organisme = nerf sciatique contre la face interne du muscle grand glutéal.

#### **IV- Vue postérieure de la fosse poplitée :**



1. Veine poplitée
2. Nerf sural
3. Nerf fibulaire commun
4. Nerf cutané postérieur de la cuisse
5. Éléments graisseux
6. Fascia crural

C'est une zone losangique qui est ménagée seulement lorsque l'on fléchit la jambe.

On retrouve des éléments de passage : nerveux, veineux et artériel.

L'artère fémorale est devenue l'artère poplitée en passant dans le hiatus des grands adducteurs.

On peut être sujet à des pathologies tumorales soit nerveuses soit anévrismales (artère poplitée), thrombose (veine poplitée).

On y trouve des éléments graisseux et le Fascia superficialis.

Éléments superficiels : nerf cutané postérieur (issu du plexus sacral) de la cuisse qui chemine dans partie haute de la fosse poplitée.

Dans la partie médiale : veine saphène

Veine petite saphène qui chemine à la face postérieure de la jambe et qui perfore la fosse poplitée pour aller rejoindre la veine poplitée.

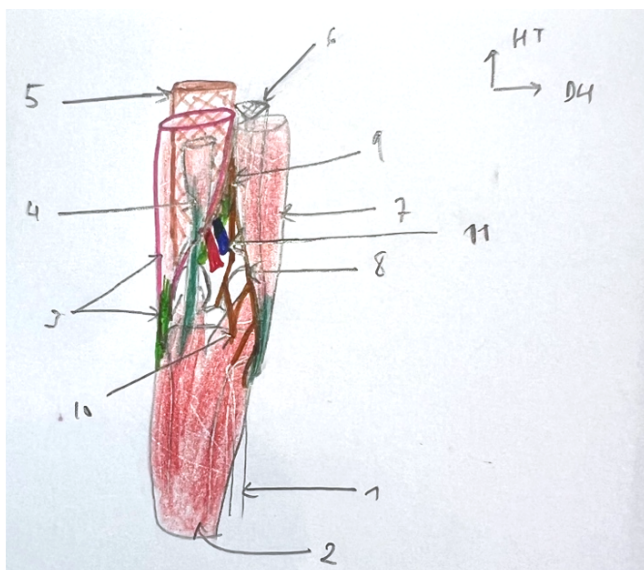
Rameaux nerveux : Le nerf sural latéral est issu du nerf fibulaire commun.

Le nerf sural médial et le rameau communicant fibulaire issu du nerf fibulaire commun vont former le nerf sural = éléments sensitifs.

## **V- Vue postérieure de la fosse poplitée plus en profondeur :**

En allant plus en profondeur de la fosse poplitée, on retrouve le plan osseux postérieur.

### **A- Plan de l'articulation fémoro-tibial :**



1. Fibula
2. Muscle gastrocnémien
3. Tendon et corps du muscle semi membraneux
4. Muscle semi tendineux
5. Muscle grand adducteur
6. Fémur
7. Muscle, biceps fémoral
8. Nerf fibulaire commun
9. Nerf tibial
10. Nerf sural
11. Artère et veine poplitée

On retrouve le muscle gastrocnémien médial et latéral, ainsi que le muscle semi-membraneux et le muscle biceps fémoral.

La diaphyse fémorale est orientée en BS et en DD : axe mécanique vertical.

Le condyle médial est plus haut situé et volumineux que le condyle latéral.

Sur le fémur on peut retrouver la ligne âpre du fémur, ainsi que le tubercule du grand adducteur.

Constitution de la fibula : Tête fibula -> col fibula -> fibula

Le nerf fibulaire commun passe au niveau du col de la fibula : cravate le col de la fibula avec le risque de lésion nerveuse à ce niveau.

Le muscle grand adducteur s'insère sur lèvre médiale de la ligne âpre du fémur et son faisceau postérieur, qui est vertical, sera innervé par nerf sciatique qui s'insèrera sur le tubercule du grand adducteur.

Le muscle grand adducteur ménage un orifice tendu entre le ligament provenant du faisceau moyen et antérieur et du faisceau vertical issu du faisceau postérieur.

L'innervation du muscle grand adducteur se fait par le nerf obturateur pour le faisceau antérieur et moyen, et par le nerf sciatique pour le faisceau postérieur.

### **B- Vue antérieure, latéralement :**

Le muscle semi-membraneux a 3 terminaisons : tendon direct, réfléchi et récurrent.  
Élément postérieur par rapport au muscle semi-membraneux : muscle semi-tendineux (muscle ischio jambier) : s'insère sur la tubérosité ischiatique, a un petit chef musculaire puis un long tendon.

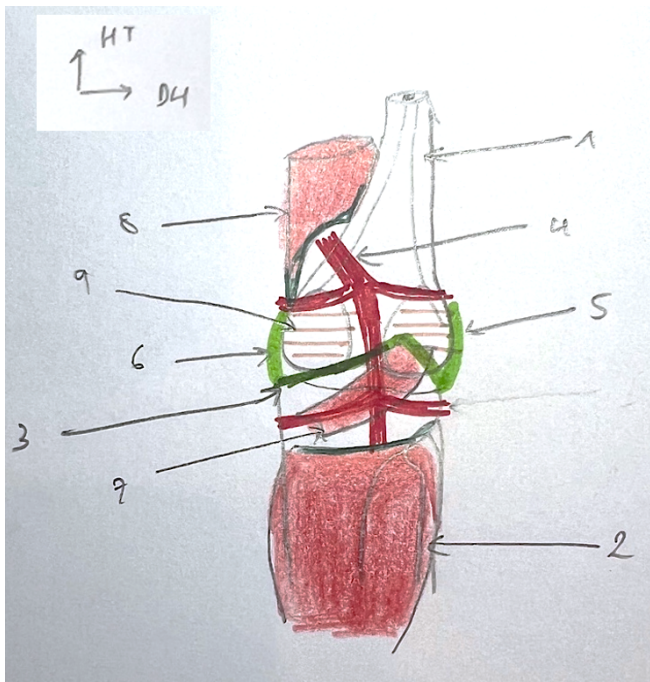
### **C- Médialement :**

Le muscle biceps fémoral a une double insertion : insertion sur la tubérosité ischiatique par son chef long et insertion sur la lèvre latérale de la ligne âpre du fémur par son chef court.  
Les 2 chefs se rejoignent et donnent le muscle biceps fémoral qui s'insère sur la tête de la fibula.

Visibles à l'AR les coques condyliennes qui sont des renforcements de la capsule.

Partie postérieure : On retrouve les muscles gastrocnémiens qui s'insèrent sur les crêtes supra-condylaires et qui se rejoignent sur la ligne médiale avec un chef médial qui sera + développé que le chef latéral.

### D- Vue de plus loin :



1. Fémur
2. Muscle triceps sural
3. Tendons récurrent du muscle semi membraneux
4. Artère poplitée
5. Ligament latéral externe
6. Ligament latéral interne
7. Muscle poplité
8. Muscle grand adducteur
9. Coques de renforcement

Muscle biceps fémoral, muscles gastrocnémiens, muscle semi-tendineux, muscle semi-membraneux.

Nerf sciatique qui se divise très haut au niveau de la région glutéale en donnant le nerf tibial et le nerf fibulaire commun.

En haut de la fosse poplitée le nerf fibulaire commun suit le muscle biceps fémoral pour aller contourner le col de la fibula. Le nerf tibial se prolonge et reste droit.

L'artère poplitée et la veine poplitée passent dans le canal des adducteurs pour devenir antérieur au niveau de la cuisse et deviennent postérieur au niveau de la jambe.

Le nerf sural médial qui va perforer le fascia pour rejoindre un rameau fibulaire provenant du nerf fibulaire commun, va donner le nerf sural.

Le nerf sural latéral naît du nerf fibulaire avant que celui-ci ne se prolonge pour aller contourner le col de la fibula.

Rameaux artériels de part et d'autre.

La tête de la fibula est latérale et est située postérieurement.

On retrouve les coques condyliennes de renforcement avec les crêtes condylières.

Muscle poplité intra-articulaire. Muscle soléaire qui forme triceps sural.

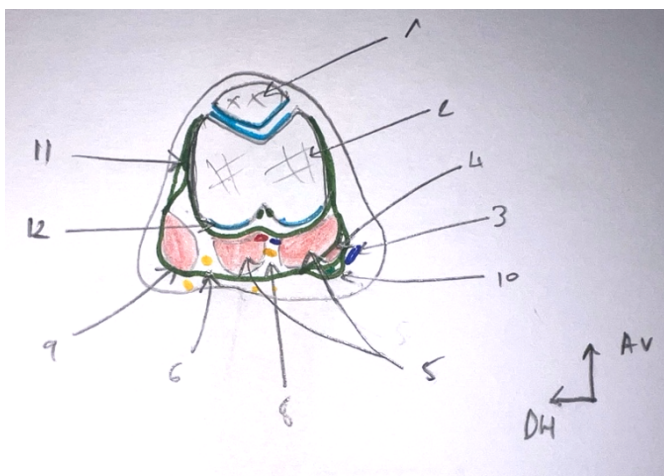
Le ligament poplité oblique qui est annexé au ligament latéral externe et au ligament latéral interne de l'articulation du genou. Les tendons du muscle semi-membraneux, notamment tendon récurrent = éléments de stabilité de l'articulation du genou.

Les artères qui vascularisent l'artère collatérale supéro-médiale, supéro-latérale, inféro-latérale et inféro-médiale qui vascularisent les éléments ostéo-articulaires et musculaires.

L'artère poplitée change de nom à partir du moment où elle passe le hiatus.

## **VI- Coupe horizontale type scanner :**

Orientée en AV et en DH :



1. Patella
2. Fémur
3. Grande veine saphène
4. Muscle semi membraneux
5. Muscle gastrocnémien
6. Nerf fibulaire commun
7. /
8. Artère et veine poplitée avec nerf tibial
9. Muscle biceps fémoral
10. Muscles, semi tendineux (tendon)
11. Ligament latéral externe
12. Coques condyliennes

On retrouve en AR les condyles, avec la berge latérale qui est + développée que la berge médiale.

Les condyles articulaires sont enveloppés de cartilage articulaire.

Les coques condyliennes sont tapissées sur leur face interne par de la synoviale.

Ligaments croisés antérieur et postérieur.

Le ligament latéral interne est le + large (3 faisceaux), le ligament latéral externe s'insère sur la tête de la fibula.

Latéralement on a le muscle biceps fémoral et les muscles gastrocnémiens qui s'insèrent sur les crêtes condylières.

Postérieurement on a le muscle semi-membraneux et le muscle semi-tendineux.

Artère poplitée et veine poplitée.

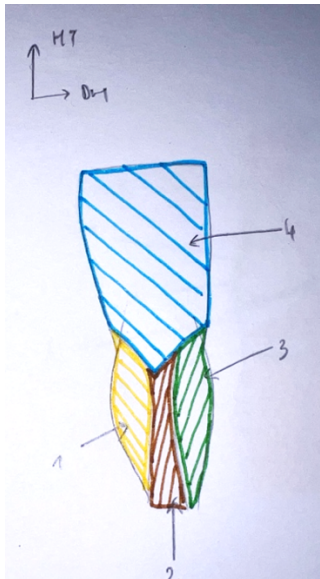
Nerf tibial, nerf fibulaire commun.

Fascia superficialis perforé par le nerf sural provenant du nerf sural médial et du rameau fibulaire commun. Nerf sural latéral. Tout ça dans ambiance graisseuse

Médialement on retrouve la veine grande saphène et le nerf saphène.

Pathologie : anévrisme artère poplitée, masses de la fosse poplitée, thrombose veine poplitée, hernie de la synoviale au travers des coques condyliennes.

## VII- Territoires des nerfs :



1. Nerf fémoral (nerf saphène)
2. Nerf tibial
3. Nerf fibulaire commun
4. Nerf cutané de la cuisse

QCM 1 :

- A- Le nerf fémoral innerve le muscle ilio-psoas, le muscle quadriceps, le muscle sartorius et le muscle pectiné.
- B- Le nerf sciatique se termine par le nerf saphène.
- C- Un kyste ovarien peut comprimer le nerf obturateur ce qui donne des douleurs au niveau de la face interne de la cuisse.
- D- Le plancher du trigone fémoral est constitué du muscle pectiné et du muscle ilio-psoas.
- E- Toutes les propositions précédents sont fausses

Correction QCM 1 : ACD

- A- VRAI
- B- FAUX : Le nerf **fémoral** se termine par le nerf saphène.
- C- VRAI
- D- VRAI
- E- FAUX

QCM 2 :

- A- Le chef médial du muscle gastrocnémien est plus développé que son chef latéral.
- B- L'innervation du muscle grand adducteur se fait par le nerf obturateur pour le faisceau antérieur et moyen, et par le nerf sciatique pour le faisceau postérieur.
- C- Le muscle semi-tendineux possède 3 terminaisons : tendon direct, réfléchi et récurrent.
- D- L'artère poplitée et la veine poplitée passent dans le canal des adducteurs pour devenir postérieur au niveau de la cuisse et deviennent antérieur au niveau de la jambe.
- E- Toutes les propositions précédentes sont fausses

Correction QCM 2 : AB

- A- VRAI
- B- VRAI
- C- FAUX : Le muscle semi-**membraneux** possède 3 terminaisons : tendon direct, réfléchi et récurrent.
- D- FAUX : L'artère et la veine poplitée passent dans le canal des adducteurs pour devenir **antérieur** au niveau de la cuisse et deviennent **postérieur** au niveau de la jambe.
- E- FAUX