# ANGIOLOGIE DU MEMBRE INFERIEUR

- -Artère fémorale-
- -Artère poplitée-

Dr L/TOUMI

Maitre assistante en anatomie générale et clinique

PLAN:

I-DÉFINITION

II-ANATOMIE DESCRIPTIVE:

A)ORIGINE;TRAJET; TERMINAISON

B)RAPPORTS.

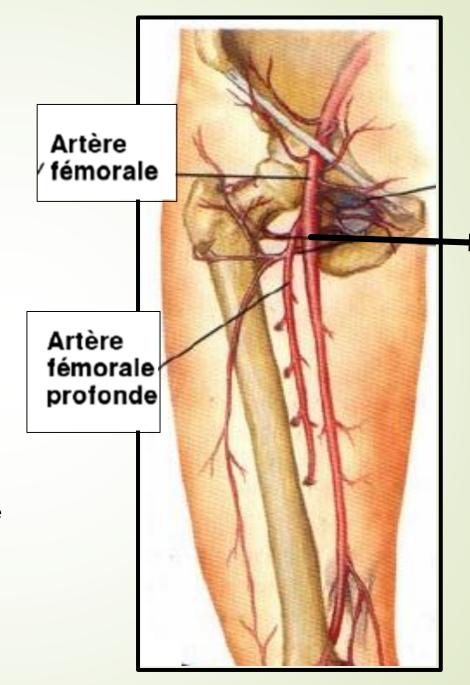
III-BRANCHES COLLATÉRALES
IV-BRANCHES TERMINALES
V-ANATOMIE CLINIQUE

#### **I-Introduction:**

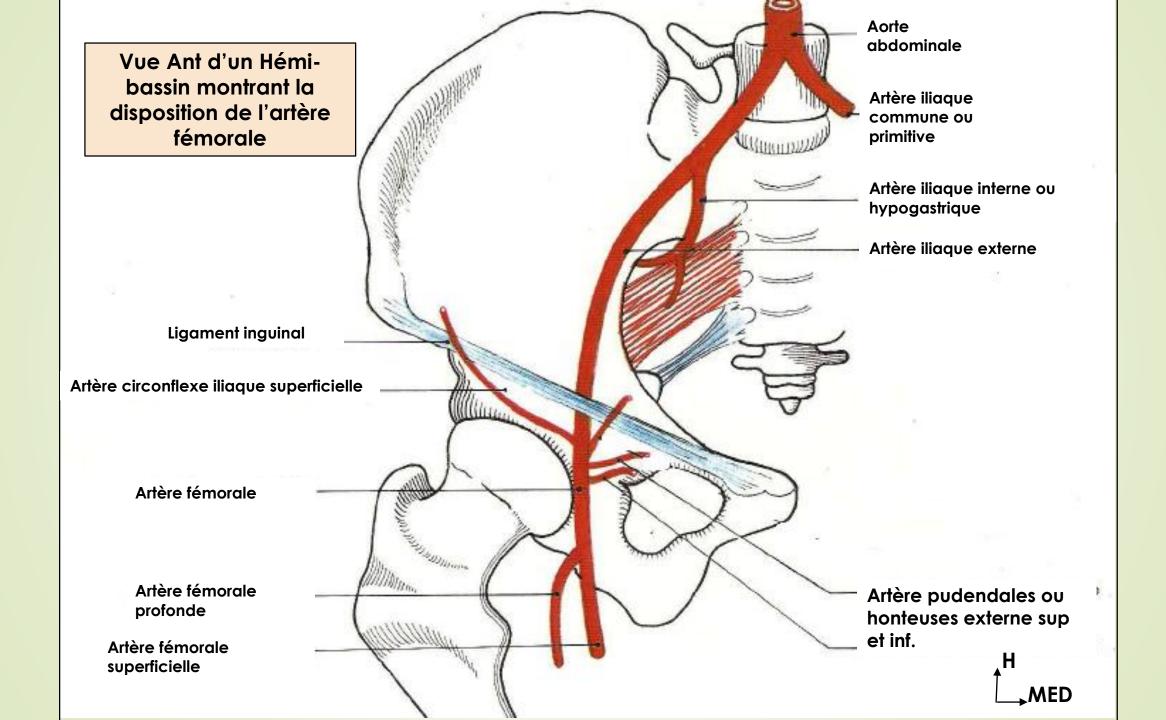
- Le système artériel des membres pelviens est assurée par deux troncs artériels qui proviennent de l'aorte abdominale.
- En regard de L3 l'aorte abdominale se termine et se bifurque en deux artères iliaques primitive droite et gauche
- Chacune donne en avant de l'articulation sacro-iliaque deux troncs artériels :
- L'artère iliaque externe qui donne l'artère fémorale et l'artère iliaque interne (Hypogastrique)

#### **Définition:**

- L'artère fémorale est le 1<sup>er</sup> segment artériel du membre inférieur
- Artère principale de la cuisse
- Située à la partie antéro-médiale de la cuisse
- Artère de passage de la cuisse- nourricière abdomen-membre pelvien
- Elle présente un grand intérêt sémiologique ,radiologique et aussi chirurgical



Artère fémorale superficielle



#### **II-Anatomie descriptive:**

#### Origine:

Fait suite à l'artère iliaque externe ou latérale (1)

Sous le ligament inguinal (2)

Dans la lacune vasculaire ( orifice de passage )

#### **■** Trajet:

Vertical descendant dans le trigone fémoral (triangle de Scarpa)

Dans le canal des adducteurs (canal de hunter)

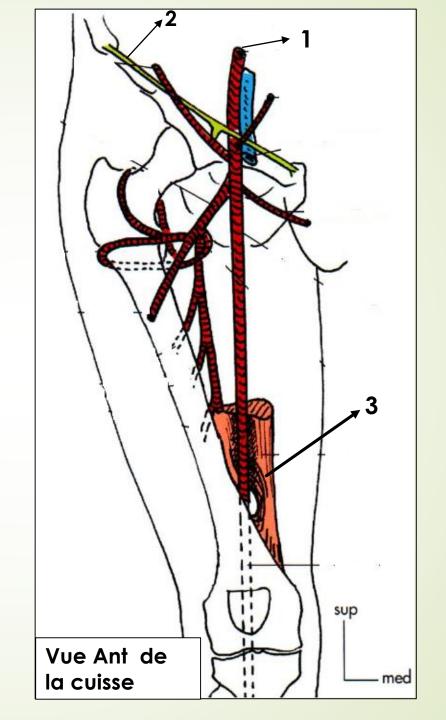
#### **■** Terminaison:

Hiatus tendineux du m. adducteur (3) en donnant l'artère poplitée

#### Dimensions:

Longueur = 25-35 cm

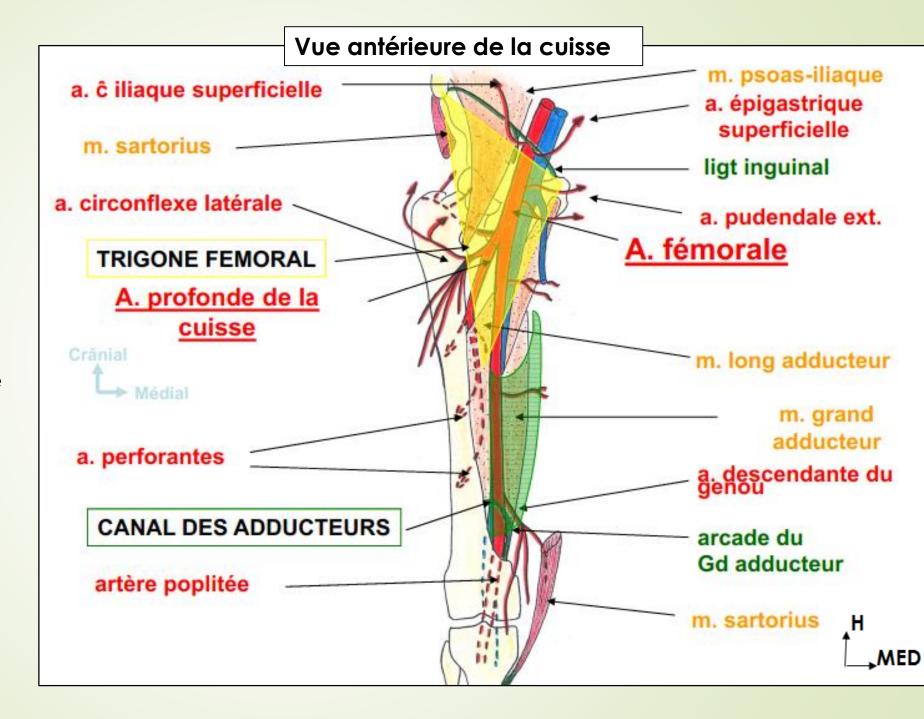
Diamètre = 08-09 mm



#### Rapports:

Il faut savoir que l'artère et veine fémorale sont contenues dans la gaine fémorale

L'artère fémorale parcourt un long trajet depuis son origine sous le ligament inguinal jusqu'à sa terminaison au hiatus du m.adducteur.de ce fait elle rentre en rapports avec plusieurs éléments pariétaux et vasculonerveux et aussi lymphatique qu'elle contracte.



Dans la lacune vasculaire: au niveau de l'aine (racine de la cuisse)

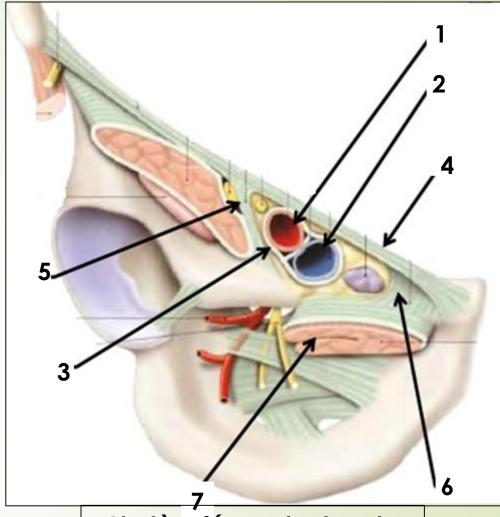
En avant : Ligament inguinal ( EIAS – Epine du pubis )

En arrière : Insertion du muscle pectiné et ilio-psoas

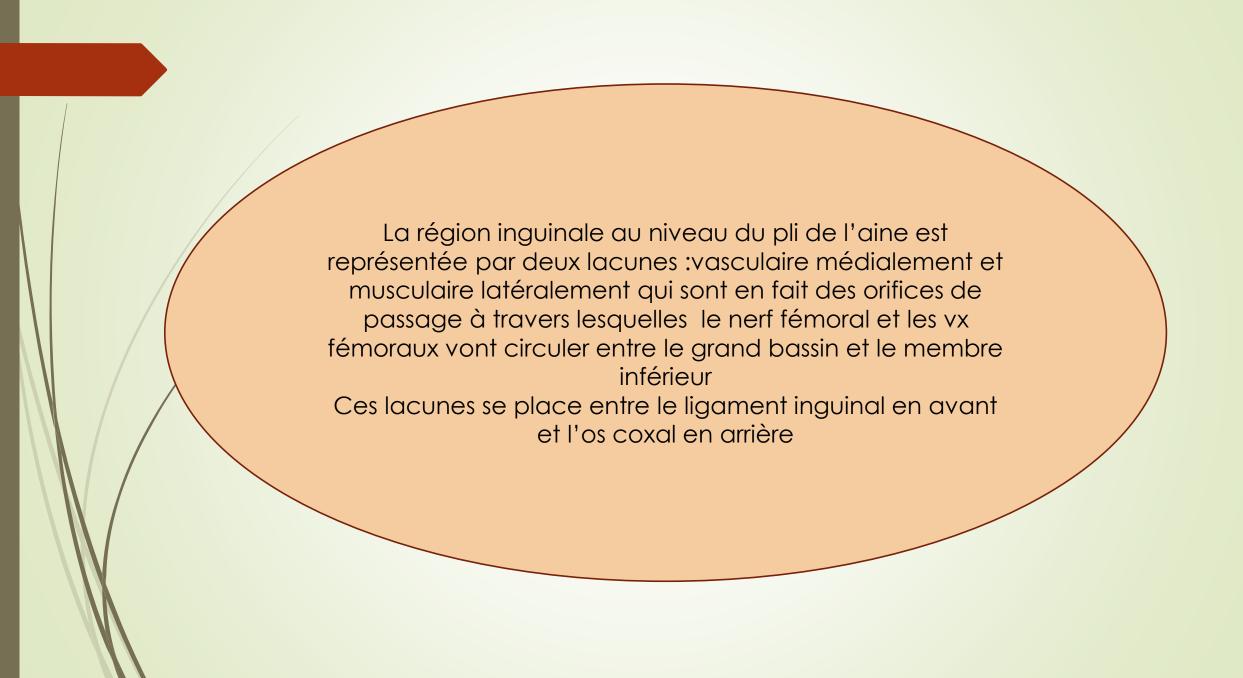
Latéralement : Arcade ilio-pectinée

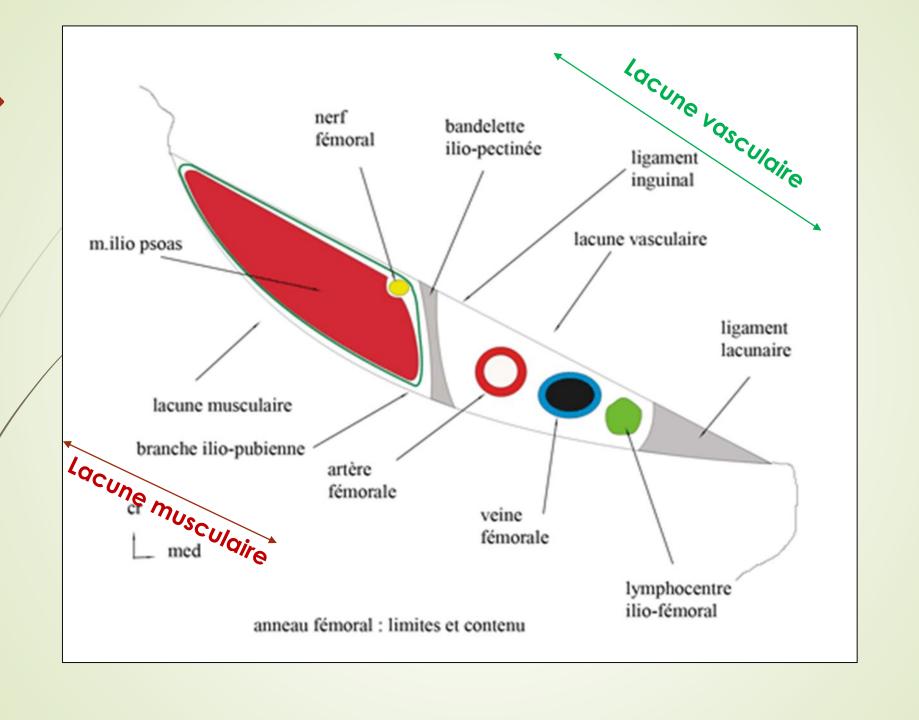
Médialement: Veine fémorale –
nœud lymphatique iliaque profond (de
Cloquet) -- ligament lacunaire qui est
une lame fibreuse tendue entre le
ligament inguinal et le pecten du
pubis

1-A.femorale
2-V.femorale
3-Gaine fémorale
4-Lig inguinal
5-Bandelette iliopectinée
6-Lig lacunaire
m. pectiné



L'artère fémorale dans la lacune vasculaire





#### Dans le trigone fémoral (triangle de Scarpa)

Pyramide musculoaponévrotique

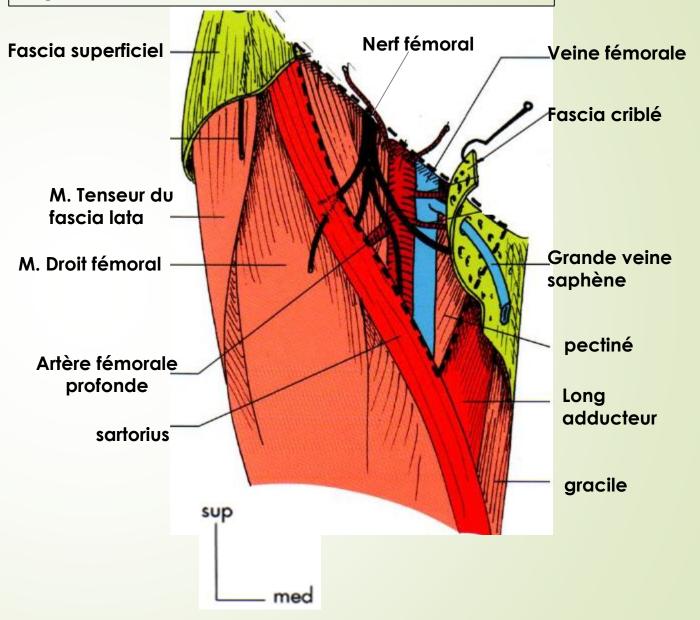
Latéralement: m. sartorius4

Médialement : m. long adducteur (moyen adducteur)

En arrière : m. ilio-psoas - m. pectiné

En avant : fascia criblé qui est un feuillet tendu entre le muscle sartorius; le grand adducteur et le ligament inguinal

#### Trigone fémoral sur une vue Ant de la cuisse



- Les rapports vasculo-nerveux de l'artère fémorale dans ce trigone sont:
- Latéralement : le nerf fémoral et ses branches de division
- Médialement : la veine fémorale qui reçoit la grande veine saphène Les lympho-nœuds inguinaux superficiels.

NB: la situation de l'artère fémorale à ce niveau est superficielle d'où la possibilité de perception du pouls fémoral.

 Dans le canal des adducteurs (canal de hunter)

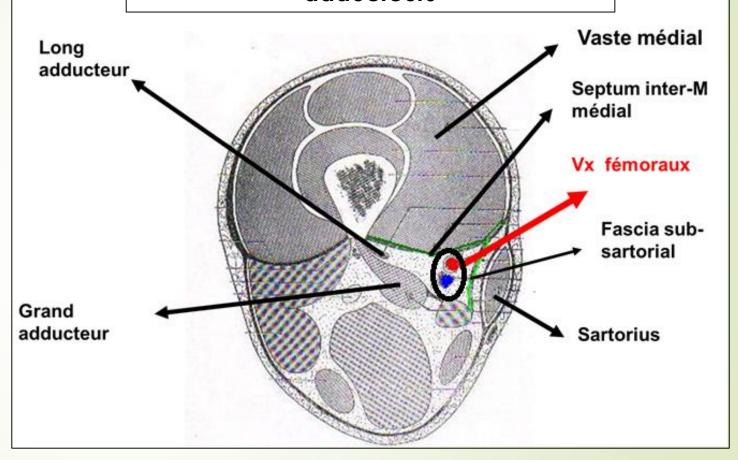
Canal rétréci distal de la pyramide musculo-aponévrotique

Il est Prismatique triangulaire L= 10-12 cm

- En avant : le vaste médial septum intermusculaire médial
- En arrière : long adducteur grand adducteur
- En dedans : fascia subsartorial (lame fibreuse tendue entre le vaste médial et le m. grand adducteur.

A ce niveau la veine fémorale est placée en arrière.

## Coupe transversale du 1/3 moyen de la cuisse montrant le canal des adducteurs

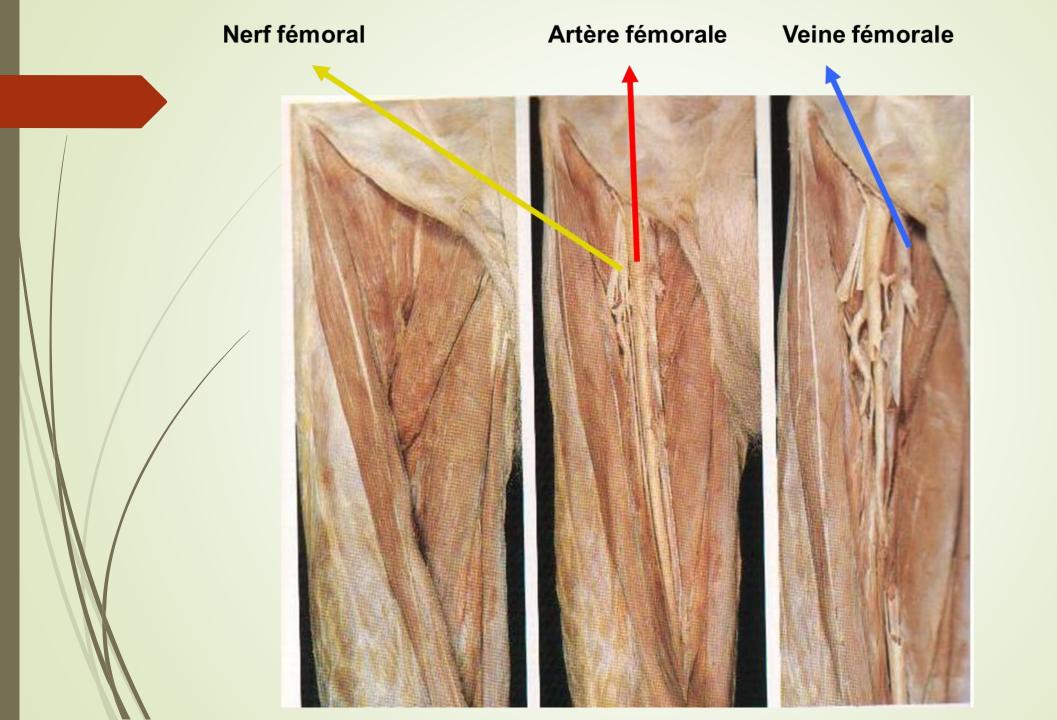


Dans le hiatus du grand adducteur:

L'hiatus est circonscrit entre les faisceaux moyen et inférieur du grand adducteur

A ce niveau la veine fémorale est située en arrière et en dedans de l'artère fémorale





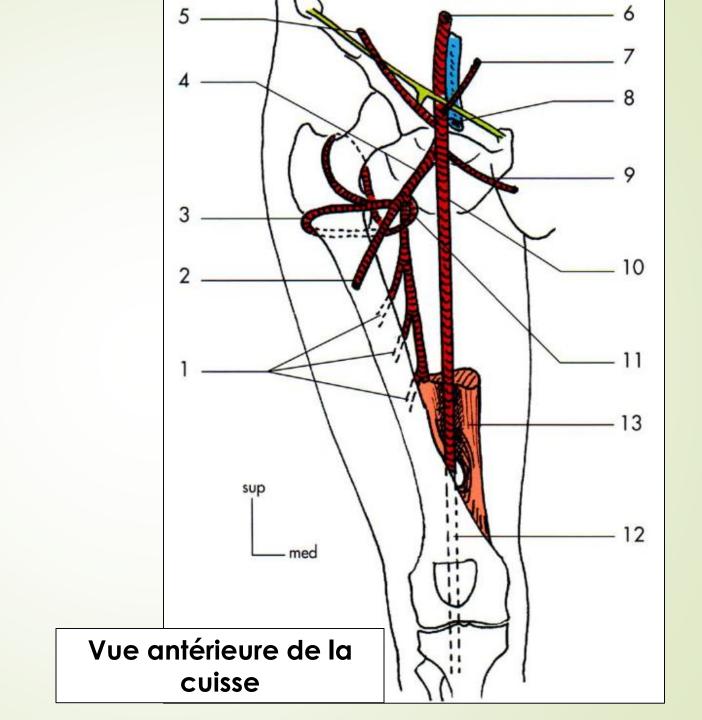
#### III-Branches collatérales:

- Epigastrique superficielle ( paroi abdominale )
- Circonflexe iliaque superficielle ( paroi abdominale )
- A. Pudendales externes superficielle et profonde (téguments des organes génitaux externes)
- A. profonde de la cuisse: la plus volumineuse des branches collatérales; elle assure l'irrigation des téguments et des muscles de la cuisse.
- Descendante du genou ( a. grande anastomotique )

#### **IV-Branches terminales:**

Elle se termine en donnant l'artère poplitée.

- 1. aa. perforantes
- 2. a. du quadriceps
- 3. a. circonflexe latérale
- 4. a. fémorale profonde
- a. circonflexe iliaque superficielle
- 6. a. iliaque externe
- 7. a. épigastrique superficielle
- 8. a. fémorale commune
- 9. a. pudendale externe
  - a. fémorale superficielle
  - a. circonflexe médiale
  - 12. a. poplitée



- L'artère profonde de la cuisse née en arrière de l'artère fémorale à 04cm en dessous du ligament inguinal.
- Fournit les artères nourricières des trois loge de la cuisse:

- circonflexe médiale de la cuisse ( tête fémorale-acétabulum région glutéale – musculature )
- circonflexe latérale de la cuisse ( tête fémorale- région glutéale quadriceps )
- Perforantes qui irriguent les muscles ischio-jambiers et les adducteurs.

#### V-Anatomie clinique:

- Perception du pouls fémoral au niveau du pli de l'aine
- Peut être ponctionnée pour recueil du sang artériel
- Voie d'introduction de médicaments en cas de difficultés au niveau du membre supérieur
- Utilisée en imagerie médicale et cardiologie interventionnelle
- Voje d'hémodialyse (circulation extracorporelle)
- Examen paraclinique : Echo-doppler artériographie ;angioscanner;angio-IRM
- L'examen clinique ainsi que les examens paracliniques sont nécessaire pour le diagnostic de l'artériopathie oblitérante du membre inferieur.



#### Angioscanner du membre inférieur



#### **Echo-doppler**



### L'artère poplitée

- -Artère nourricière du genou
- -Artère de passage pour la jambe

#### Origine

Hiatus tendineux du 3ème adducteur au dessus de l'épicondyle médial du fémur

#### Trajet

Oblique en bas et en dehors jusqu'à l'axe médian dans la fosse poplitée

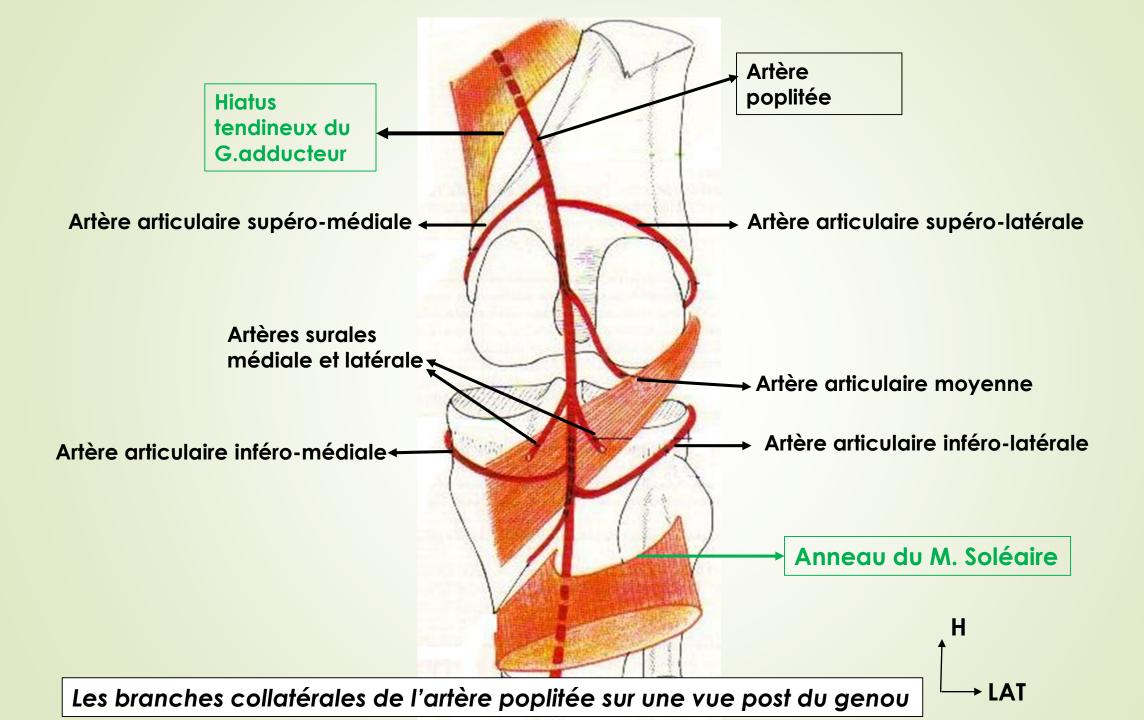
Vertical jusqu'à l'arcade du m. soléaire

#### **Terminaison**

Anneau du soléaire

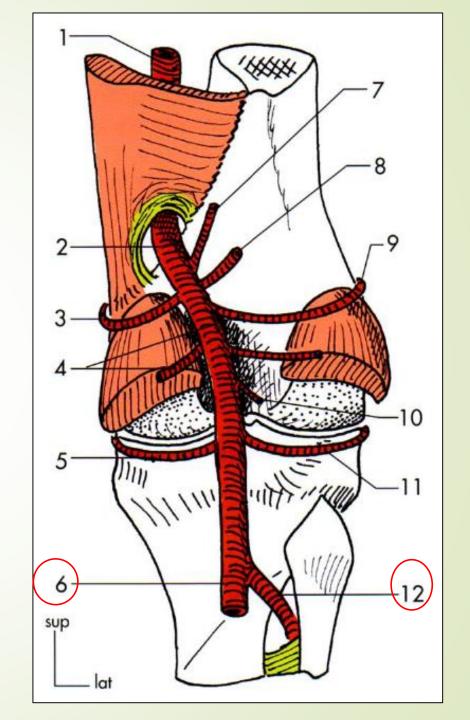
#### **Dimensions**

- Longueur = 16 18 cm
- Diamètre = 07 mm



#### Artère poplitée : distribution terminale

- 1. artère fémorale
- 2. artère poplitée
- 3. artère supéro-médiale
- artères surales (gastrocnémien)
- 5. artère inféro-médiale
- 6. artère tibiale post.
- anastomose avec le réseau cruciforme
- 8. artères musculaires (IJ)
- 9. artère supéro-latérale
- 10. artère moyenne du genou
- 11. artère inféro-latérale
- 12. artère tibiale ant.



#### Le cercle péri-articulaire du genou:

C'est un réseau anastomotique entourant l'articulation du genou constituant un réseau superficiel en avant et autour du tendon patellaire et un réseau profond en arrière proche des surfaces osseuses.

Les troncs d'origine de ce cercle sont:

- L'artère fémorale qui donne l'artère descendante du genou
- Les 04 artères articulaires qui proviennent de l'artère poplitée
- Les artères récurrentes qui proviennent de l'artère tibiale antérieure et postérieure

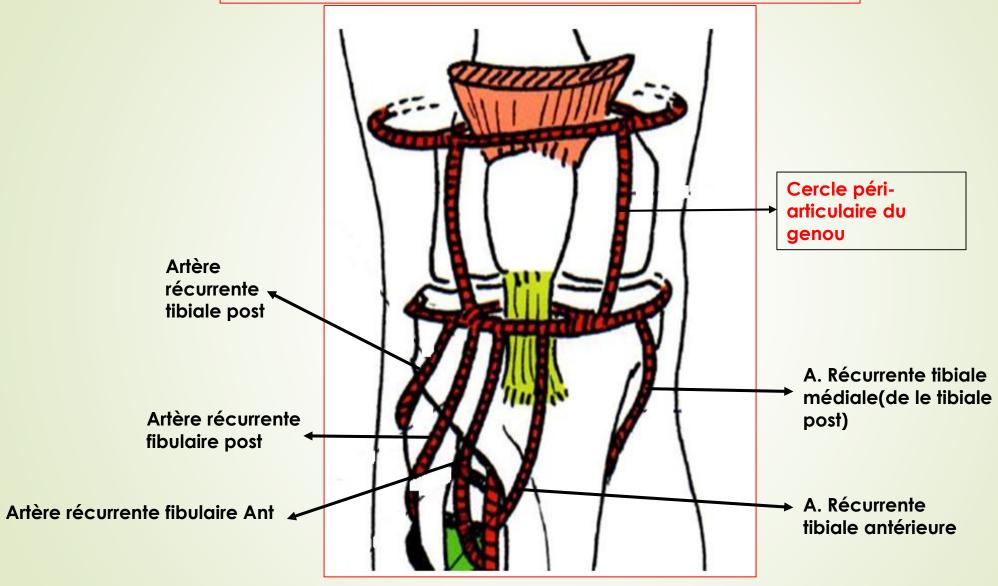
Ce cercle trouve son intérêt lors de la flexion du genou c'est-à-dire il permet le maintien de la perfusion articulaire en cas de compression du réseau artériel lors des mouvement du genou.

Il a aussi un rôle nutritif des structures articulaires.

#### Références bibliographiques:

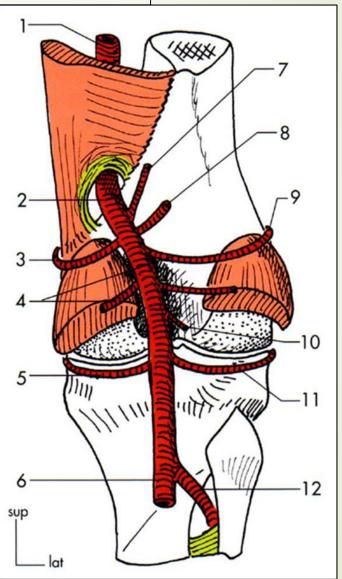
- -MICHEL DUFOUR : ANATOMIE DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR
- -ROUVIERE: ANATOMIE HUMAIN
- -Kamina: membre inférieur
- -Castaing
- -www.medatice-grenoble.fr
- -Gudrun boge(CHU Montpellier)

#### Cercle péri-articulaire superficiel du genou



#### Cercle péri-articulaire profond du genou dans la fosse poplitée

- 1. artère fémorale
- 2. artère poplitée
- 3. artère supéro-médiale
- artères surales (gastrocnémien)
- 5. artère inféro-médiale
- 6. artère tibiale post.
- anastomose avec le réseau cruciforme
- 8. artères musculaires (1)
- 9. artère supéro-latérale
- 10. artère moyenne du genou
- 11. artère inféro-latérale
- 12. artère tibiale ant.



### ANGIOLOGIE DU MEMBRE INFÉRIEURE

**ANNÉE UNIVERSITAIRE: 2024/2025** 

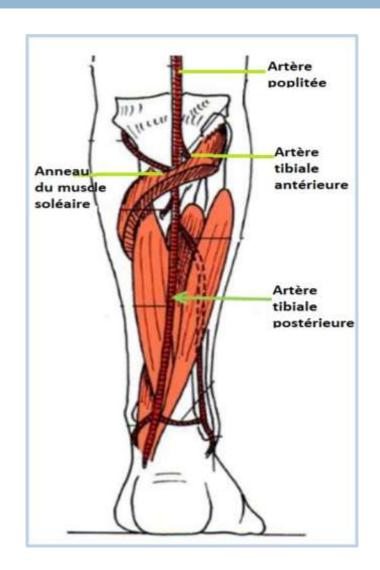
### Plan:

- Les artères de la jambe:
  - 1-Artère tibiale antérieure
  - 2-Artère tibiale postérieure
  - 3-Artère fibulaire
- Les artères du pied :
  - 1-Artère plantaire latérale
  - 2-Artère plantaire médiale
  - 3-Artère dorsale du pied

### ☐ Artère tibiale postérieure:

#### 1-Introduction:

- Branche terminale médiale de l'artère poplitée.
- Artère destinée à la face dorsale de la jambe



#### 2-Anatomie descriptive:

Origine:

L'anneau du muscle soléaire.

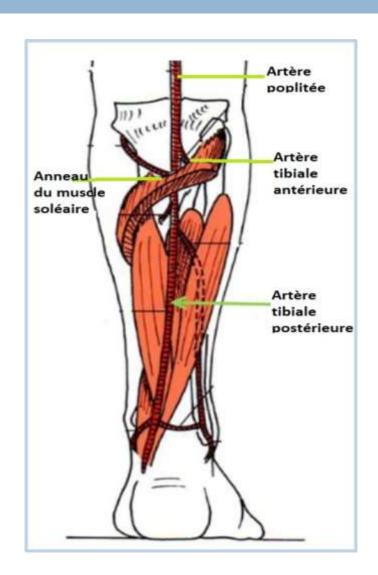
☐ Trajet:

Oblique en bas et en dedans.

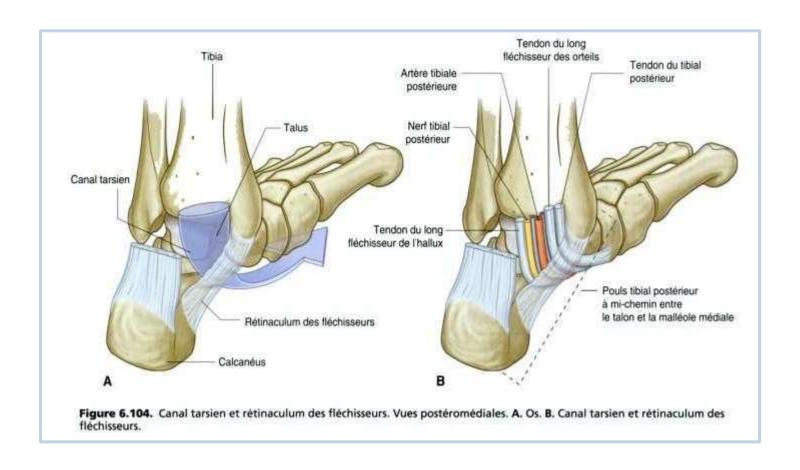
☐ Terminaison:

Gouttière rétro malléolaire médiale.

canal calcanéen.



### Gouttière calcanéenne



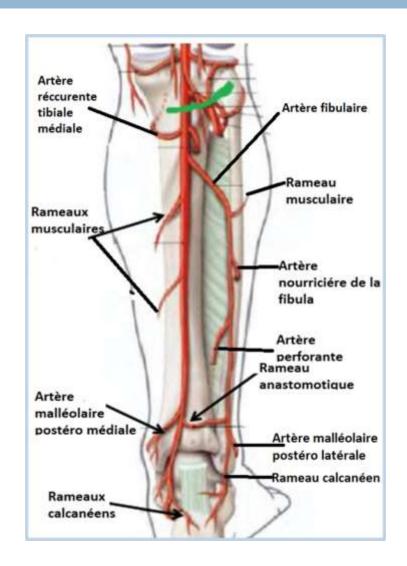
- à sa terminaison
   l'artère tibiale
   postérieure est
   superficielle, donc elle
   est palpable, ça
   correspond au pouls
   tibiale postérieure.
- On le perçoit au dessous et en arrière de la malléole médiale.





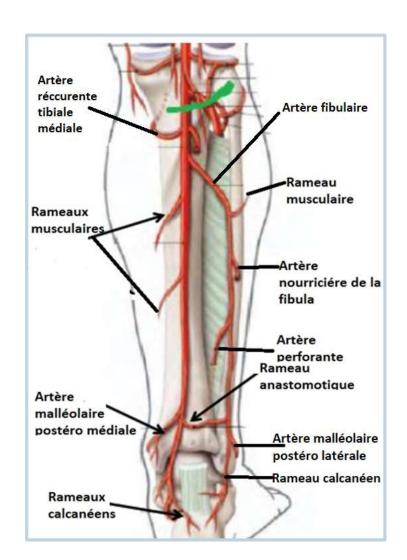
#### 3-Branches collatérales:

- Rameaux musculaires
- Artère malléolaire postéro-médiale.
- Artère nourricière du tibia.
- Rameaux calcanéens.
- Artère récurrente tibiale médiale.



#### 3-Branches collatérales:

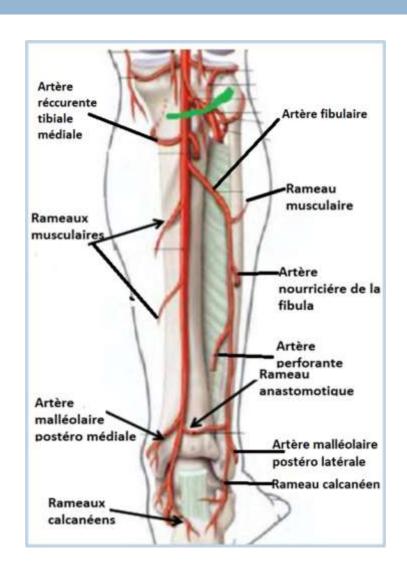
- Artère fibulaire :c'est la branche collatérale la plus volumineuse.
- □ Origine:
- A 5 cm de dessous de l'anneau du m . Soléaire.
- □ Trajet:
- Oblique en bas et en dehors dans la loge dorsale de la jambe.
- Elle est profonde.
- □ Terminaison:
- Elle passe derrière la malléole latérale pour se terminer sur la face latérale du calcanéus.



#### 3-Branches collatérales:

Les branches collatérales de l'artère fibulaire:

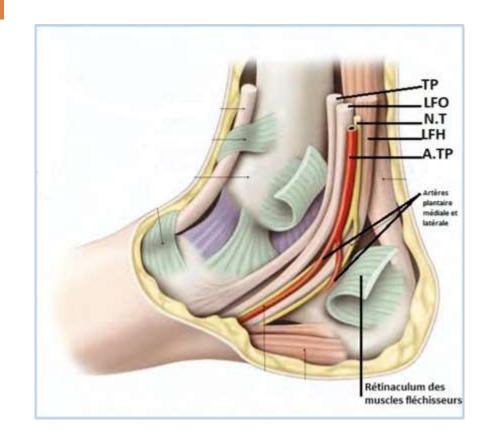
- Rameaux musculaires.
- Artère nourricière de la fibula
- Rameau perforant.
- Rameau communicant.
- Artère malléolaire postéro-latérale.
- Rameau calcanéen.



# Il-artère tibiale postérieure:

#### 4-Branches terminales:

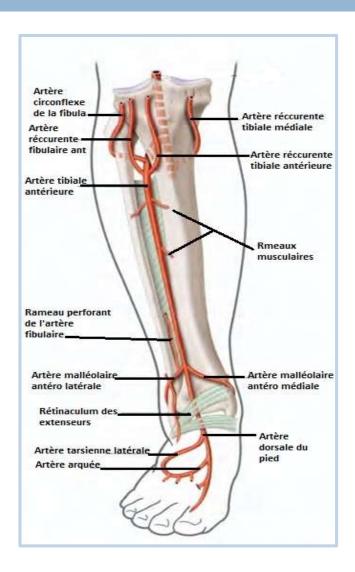
- Artère plantaire médiale.
- Artère plantaire latérale.



□ Artère tibiale antérieure.

#### 1-Introduction:

 L'artère tibiale antérieure est l'artère principale de la région antérieure de la jambe .

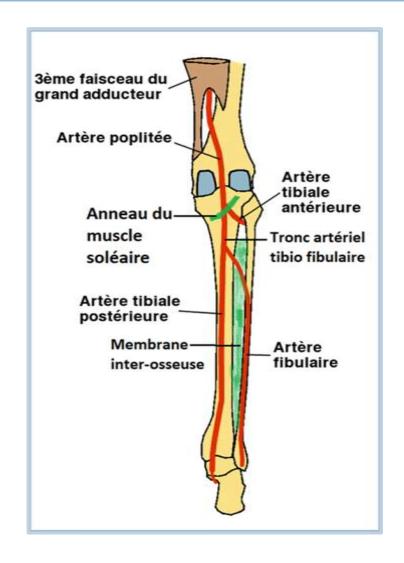


### 2-Anatomie descriptive:

Origine : c'est la branche de bifurcation ventrale de l'artère poplitée au niveau de l'arcade tendineuse du muscle solégire.

### □ Trajet :

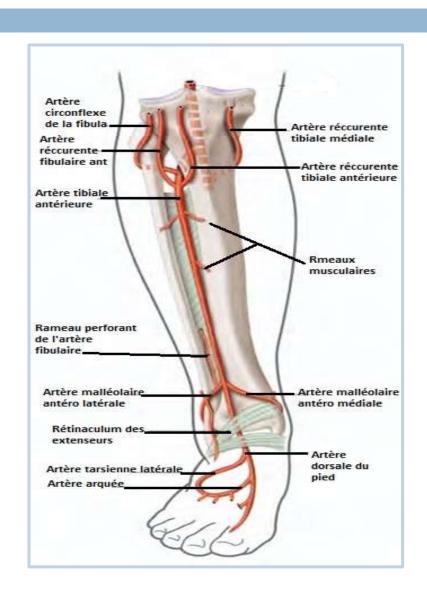
Dans la région postérieure de la jambe :elle se dirige en avant avant et traverse l'espace interosseux.



### □ Trajet:

Dans la région antérieure de la jambe :elle descend verticalement ,profonde sur la membrane interosseuse jusqu'au niveau du rétinaculum des muscles extenseurs ou ligament en Y sous lequel elle s'engage.

Terminaison :elle se termine au bord inférieur du rétinaculum des extenseurs et devient artère dorsale du pied .



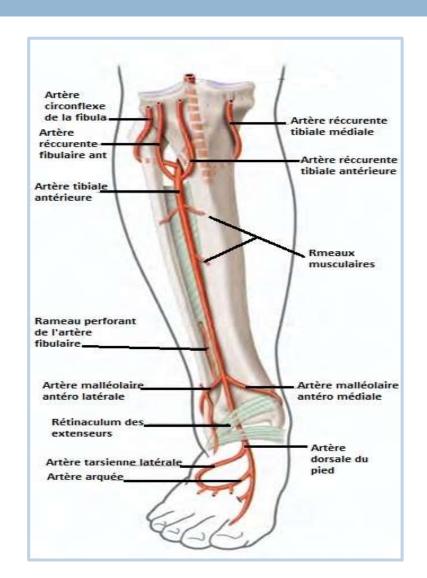
#### 3-Branches collatérales:

- L'artère récurrente tibiale postérieure (inconstante).
- L'artère circonflexe de la fibula (inconstante ).
- L'artère récurrente tibiale antérieure.
- L'artère récurrente fibulaire antérieure (inconstante).

Ces 4 artères participent à la vascularisation du genou.

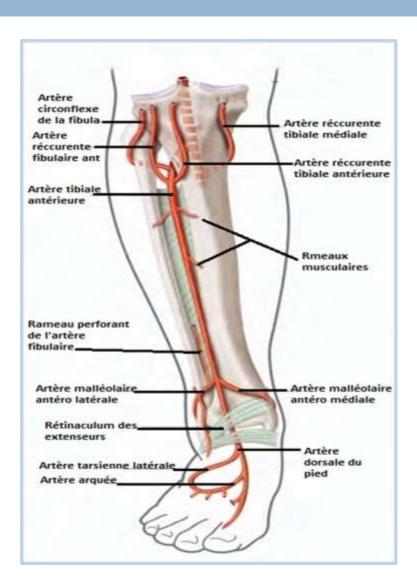
- Rameaux musculaires.
- L'artère malléolaire antéro-latérale.
- L'artère mallèolaire antéro-médiale .

Ces deux dernières artères contribuent à la vascularisation de l'articulation talo-crurale



#### 4-Branches terminales:

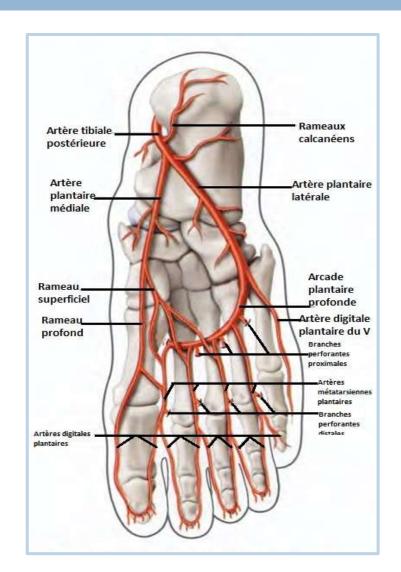
L'artère dorsale du pied.



# V-Artère plantaire latérale:

#### 1-Introduction:

- Branche terminale latérale de l'artère tibiale postérieure.
- Plus volumineuse par apport à l'artère plantaire médiale.



# V-Artère plantaire latérale:

### 2-Anatomie descriptive:

#### □ Origine:

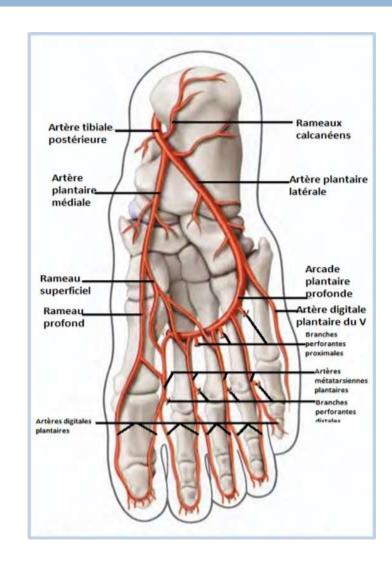
Gouttière rétromalléolaire médiale ou canal calcanéen.

### □ Trajet:

Oblique en avant et en dehors jusqu'au 5éme métatarsien.
Passe de dehors en dedans croisant les bases des 4 derniers métatarsiens.

#### □ Terminaison:

l'er espace inter-rmétatarsien en s'anastomosant avec l'artère plantaire profonde (branches de l'artère dorsale du pied).



# V-Artère plantaire latérale:

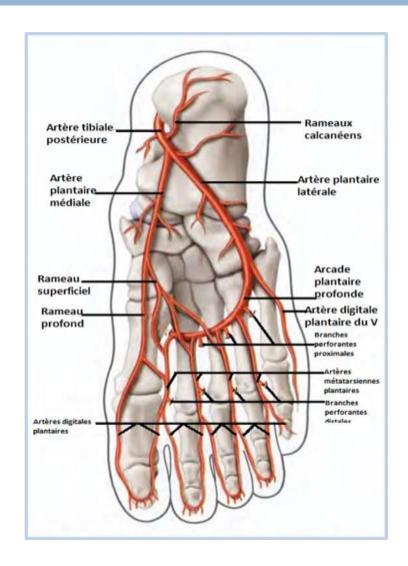
#### 3-Collatérales:

### 1er segment:

Rameaux calcanéens.

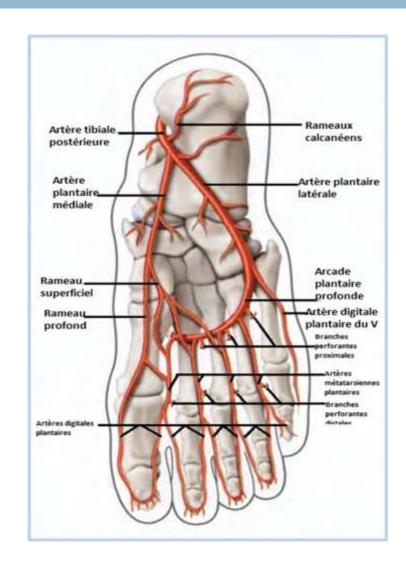
## 2ème segment ( arcade plantaire profonde ):

- Artère digitale plantaire du 5ème orteil.
- Artères métatarsiennes plantaires des espaces II-III-IV.
- Artères digitales plantaires.
- Artères perforantes plantaires des espaces II-III-IV.



### 1-Introduction;

 Branche terminale médiale de l'artère tibiale postérieure.



### 2-Anatomie descriptive:

□ Origine:

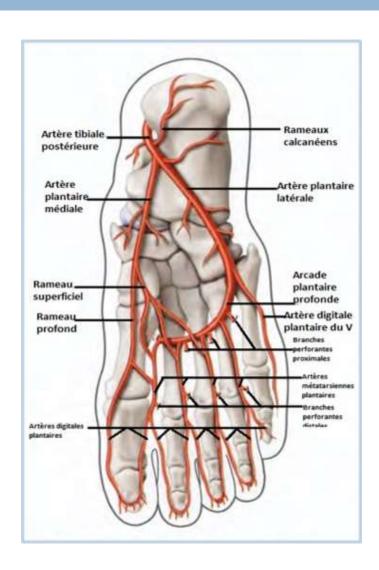
Gouttière rétro malléolaire médiale.

□ Trajet:

Se dirige sagittalement en longeant le bord médial du pied.

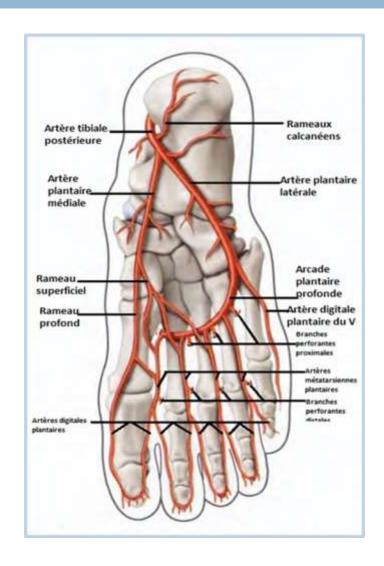
□ Terminaison:

Tête du 1 er métatarsien en donnant un rameau profond et un rameau superficiel



#### 3-Branches collatérales:

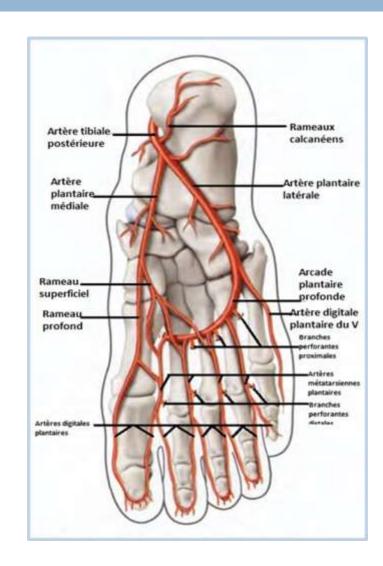
- Rameauxcalcanéens.
- Rameau
   anastomotique avec
   l'artère plantaire
   latérale.



#### 4-Branches terminales:

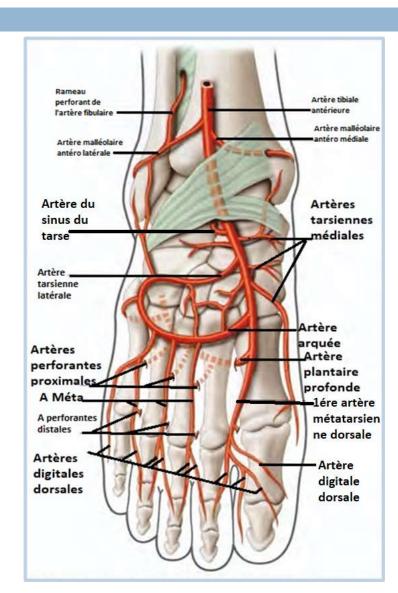
- Rameau latéral superficiel.
- □ Rameau médial profond:

Trois branches digitales superficielles anastomotiques avec les trois artères métatarsiennes plantaires médiales



#### 1-Introduction:

 C'est la branche terminale de l'artère tibiale antérieure.



### 2-Anatomie descriptive:

### □ Origine:

Bord distal du rétinaculum des muscles extenseurs.

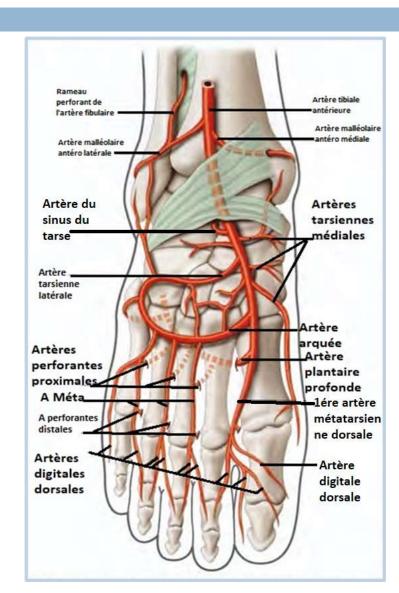
### □ Trajet:

Chemine sur la face dorsale du pied en rapport avec le muscle long extenseur de l'hallux.

#### □ Terminaison:

Extrémité proximale du 1 er espace intermétatarsien.

NB: Elle est superficielle.

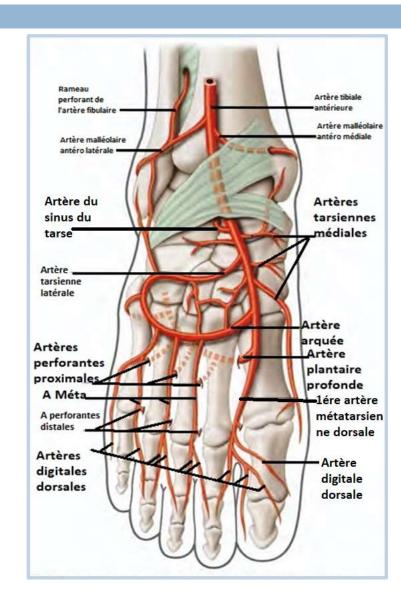


# pouls pédieux.



#### 3-Branches collatérales:

- Artère de sinus du tarse.
- Artère tarsienne latérale
- Artères tarsiennes médiales.
- Artère arquée ( a. dorsale du métatarse ): Elle s'anastomose avec l'artère tarsienne latérale, de la convexité de cette arcade naissent :
- Des artères métatarsiennes dorsales du 2ème-3ème-4ème- espace.
- Des artères digitales dorsales.



#### 4-Branches terminales:

- Artère plantaire profonde ;qui s'anastomose avec l'artère plantaire latérale.
- Artère métatarsienne dorsale du ler espace, chemine à la face dorsale du ler espace inter métatarsien et fournit les artères digitales correspondantes.

