



## Vingt tailles de prothèse. Comment choisir ?

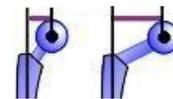
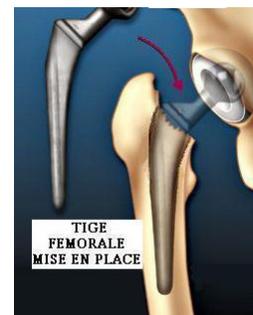
*Nécessité d'une radio taille réelle et d'un calque préopératoire*

Lors de l'opération de la hanche la prothèse remplace le col et la tête fémorale.



**La prothèse fémorale** tient par une tige implantée dans le canal médullaire du fémur. La taille de ce canal est variable selon les patients.

Pour répondre à toutes les possibilités il existe **10 tailles de tige**.



**Le nouveau col du fémur** est porté par la tige fémorale.

Dans la nature la longueur du col fémoral est variable allant de court à long.

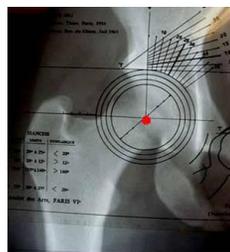
Pour équilibrer au mieux la nouvelle hanche il existe **2 largeurs** de col par taille de tige.

**Le Chirurgien dispose de Vingt tailles** de prothèse fémorale : « 10 en longueur et 2 en largeur »  
Le choix de la taille se calcule sur des **radios taille réelle** (pas des petites radios).

Sur ces radios taille réelle **des calques transparents** sont placés avant l'intervention. Ils permettent d'adapter au mieux la taille de la tige et la largeur de col à la hanche du patient.



1/ Radio taille réelle



2/ Repère du centre de la tête



3/ Calque de la prothèse

« Une bonne prothèse respecte le centre de rotation de la tête et les tensions musculaires »

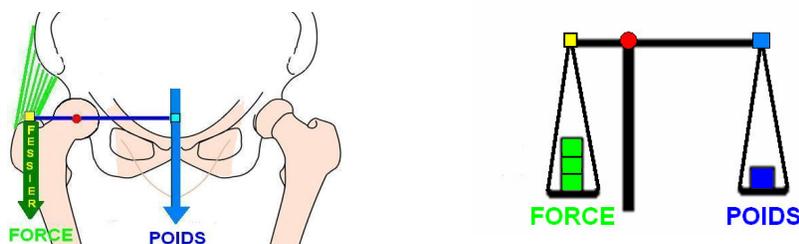
**Une prothèse de hanche doit respecter le centre de rotation et les tensions musculaires :**

**La hanche naturelle fonctionne comme une balance :**

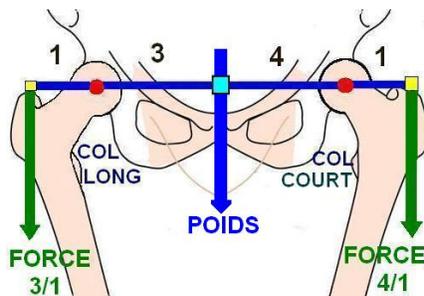
Sur une balance lorsqu'un des bras de levier est trois fois plus court que l'autre il faut trois fois plus de force pour soulever l'autre côté. Lorsque le rapport est de 4 pour 1 la force doit être quatre fois supérieure.



Ce principe s'applique au niveau du bassin. Le **centre** de la tête fémorale représente l'**axe** du balancier. A l'une des extrémités se situe le **poids** du corps qui se soulève puis redescend à chaque pas. A l'opposé s'accrochent les **muscles fessiers** qui tirent puis se relâchent tour à tour.

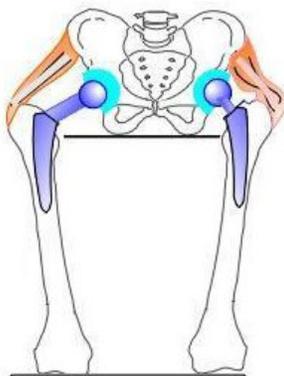


Le petit côté de la balance dépend de la largeur du col fémoral. Cette largeur de col varie selon les individus allant de court (peu large) à long (très large). La **force musculaire** développée par les **muscles fessiers** doit être trois fois celle du **poids** du corps si le rapport est de 3/1 (long) et quatre fois si il est de 4/1 (court).



Pour une même personne les **muscles** développent la **force** nécessaire à une marche sans boiterie. Remplacer un col fémoral osseux long (très large) par un col prothétique court (peu large) induit une détente musculaire. Les risques sont la luxation de hanche et la boiterie par faiblesse du bras de levier musculaire.

*Exemple d'un col « osseux » long (3/1) opéré par une prothèse col long ou col court :*



Col long : maintien du bras de levier (3/1)

Col court INADAPTE : détente musculaire (4/1)