

UE 8S + UE 9S - Anatomie du bassin et de l'appareil génital

ACTUALISATION Fiche de cours **n°2** **Le pelvis : Arthrologie**

- Notion tombée 1 fois au concours
- Notion tombée 2 fois au concours
- Notion tombée 3 fois ou plus au concours

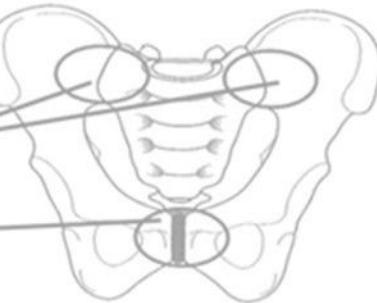
ARTHOLOGIE DE LA CEINTURE PELVIENNE
3 OS DE LA CEINTURE PELVIENNE REUNIS PAR 3 ARTICULATIONS

Crânia
Droite

Articulation de la ceinture pelvienne
(vue ventrale)

Articulations sacro-iliaques

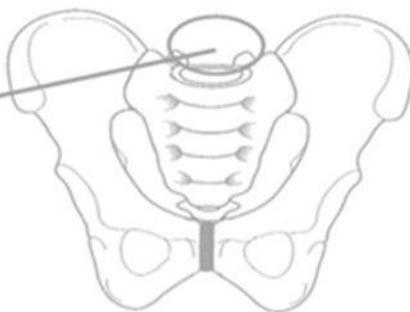
Symphyse pubienne



Crânia
Droite

Articulation de la colonne vertébrale avec le sacrum
(vue ventrale)

Articulations lombo-sacrées



2 articulations
sacro-iliaques

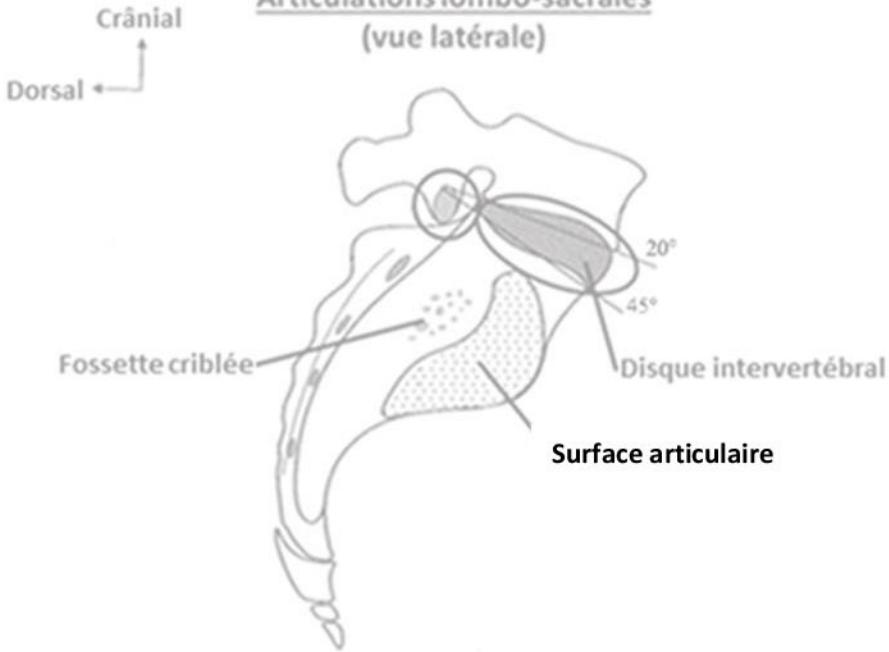
- En arrière
- De chaque côté du sacrum

La symphyse
pubienne

- En avant

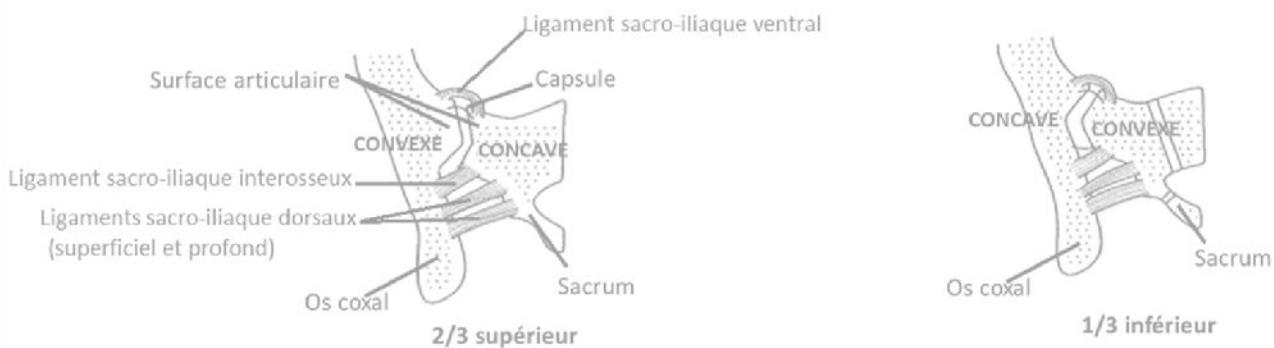
La colonne
vertébrale

- S'articule avec le sacrum, par les **articulations lombo-sacrées**, situées entre la vertèbre L5 et le sacrum : l'ensemble formant une unité fonctionnelle

Les surfaces articulaires : 3 TYPES D'ARTICULATIONS ARTICULATIONS LOMBO-SACRALES	
	<p>Articulations lombo-sacrales (vue latérale)</p> <p>Diagram illustrating the lateral view of lumbo-sacral articulations. It shows the sacrum articulating with the L5 vertebra. Key features labeled include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Crânial (up) Dorsal (left) Fossette criblée (foramen) Surface articulaire (articular surface) Disque intervertébral (intervertebral disk) with angles of 20° and 45° indicated.
3 articulations	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comportent les <u>2 articulations zygapophysaires</u>, entre les processus articulaires inférieur et supérieur adjacents → les articulations zygapophysaires sont des diarthroses★★★ ➤ Comportent <u>un disque intervertébral</u> qui unit les corps des vertèbres L5 et S1 ➤ Sont semblables à celles des autres vertèbres, à la différence près que le sacrum forme un angle postérieur avec la vertèbre L5 → en conséquence, la partie antérieure du disque intervertébral est plus épaisse que sa partie postérieure ➤ On retrouve l'angle de 20° au niveau de la vertèbre lombaire et qui passe à 45° quand on se positionne sur la première vertèbre sacrée

Les surfaces articulaires : 3 TYPES D'ARTICULATIONS
ARTICULATIONS SACRO-ILIAQUES

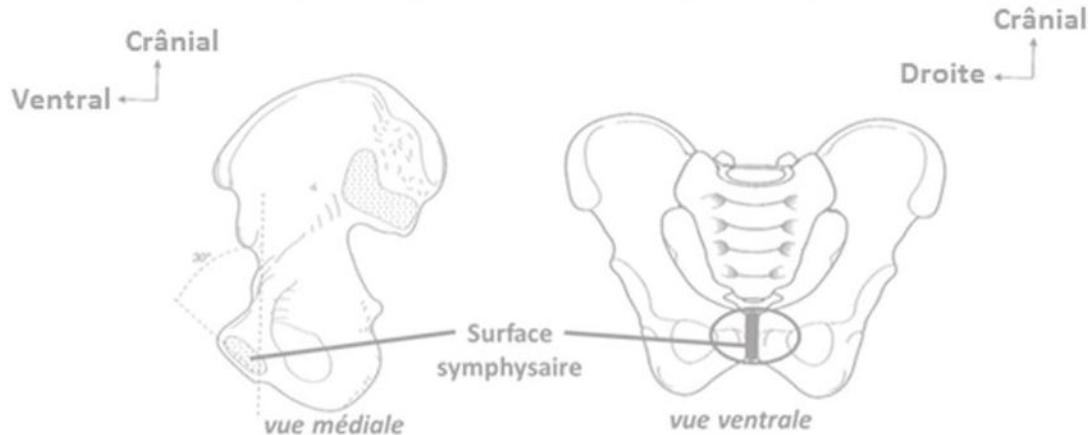
Articulations sacro-iliaques
(coupe horizontale)



Description	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sont des articulations synoviales, de type ellipsoïde ➤ Sont paires et symétriques ➤ Sont très résistantes et peu mobiles
Les surfaces articulaires	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sont constituées par les surfaces auriculaires de l'os iliaque (ou coxal) et du sacrum ➤ Ont une forme de croissant à concavité postéro-supérieure ➤ Leur centre de courbure correspond à la tubérosité iliaque et à la fosse criblée du sacrum ➤ Pour ses 2/3 supérieurs, la surface du sacrum est concave, alors que la surface coxale est convexe. Cela donne, à ce niveau, l'aspect d'un rail creux sacré et d'un rail plein coxal. ➤ L'aspect est inversé au 1/3 inférieur où la surface coxale est concave ➤ L'interligne est orienté dans le plan horizontal, obliquement de 30° en avant et en dehors
La capsule	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est épaisse et s'insère sur le pourtour des surfaces articulaires
La cavité synoviale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se cloisonne avec l'âge, avec des lamelles fibreuses et peut même devenir complètement ossifiée

Les surfaces articulaires : 3 TYPES D'ARTICULATIONS
SYMPHYSE PUBLIENNE

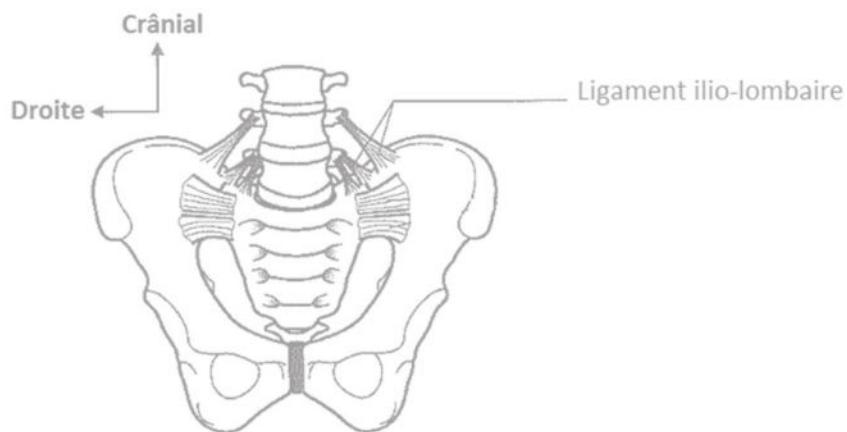
Arthrologie de la ceinture pelvienne



Rôle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unit les pubis
Structure	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Constitue une articulation fibro-cartilagineuse de type amphiarthrose avec : ✓ les surfaces articulaires situées sur le segment antérieur de la branche inférieure du pubis, ovoïdes à grand axe oblique en bas et en arrière de 30°, avec un grand axe d'environ 4 centimètres et recouvertes de cartilage hyalin ✓ le disque inter pubien, fibro-cartilage en forme de coin, qui comble l'interligne articulaire, plus large en avant et en bas

Les ligaments : RENFORCEMENT LIGAMENTAIRE DE L'ARTICULATION LOMBO-SACRALE
LIGAMENTS ILLIO-LOMBAIRES

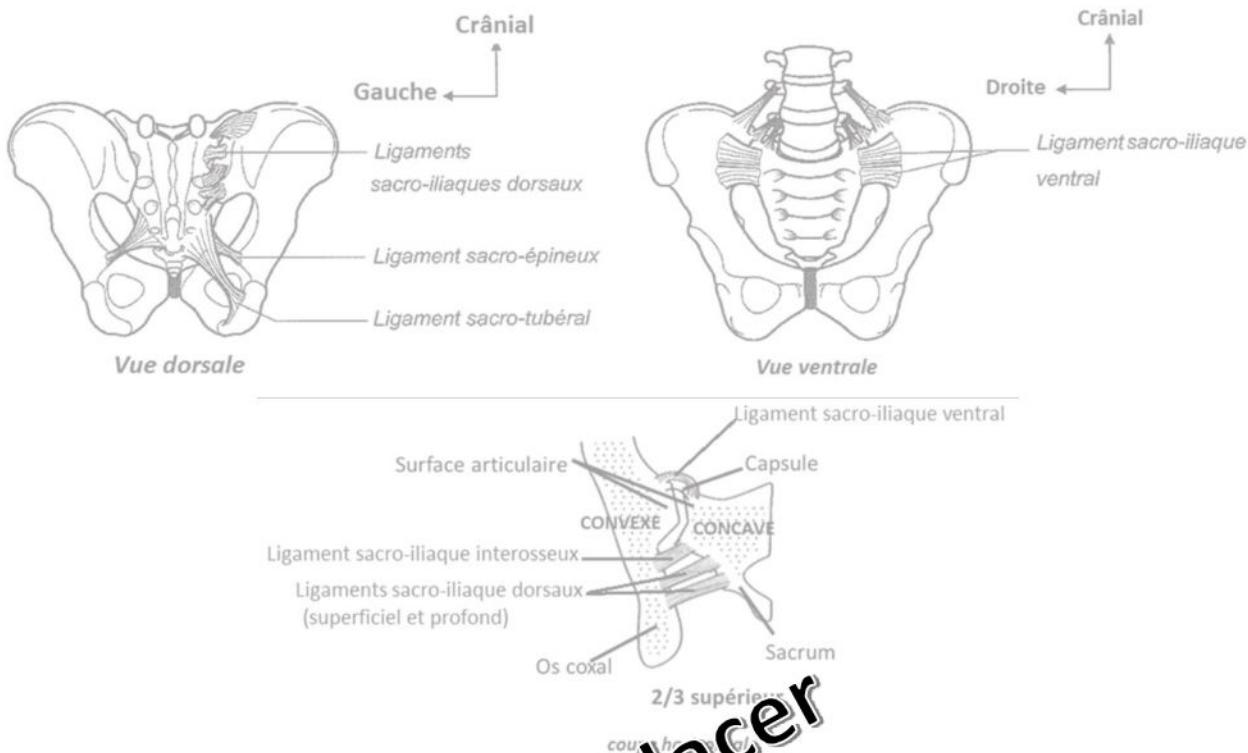
Renforcement ligamentaire de l'articulation lombo-sacrale
(vue ventrale)



Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sont puissants ➤ Sont pairs et symétriques ➤ Sont disposés en 2 faisceaux ➤ Leur orientation dans le plan horizontal est variable d'un individu à un autre ➤ Plus leurs faisceaux sont sagittaux, et plus ils protègent l'articulation lombo-sacrée
Situation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sont tendus des apophyses transverses des 4^{ème} et 5^{ème} vertèbres lombaires au tiers postérieur de la crête iliaque, à la tubérosité iliaque et à la partie supérieure de la ligne arquée de l'ilium ➤ S'insèrent sur le sacrum
Rôles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Renforcent les articulations lombo-sacrées ➤ Jouent un rôle important dans la stabilisation de la charnière lombo-pelvienne

LES LIGAMENTS
RENFORCEMENT LIGAMENTAIRE DES ARTICULATIONS SACRO-ILIAQUES

Renforcement ligamentaire des articulations sacro-iliaques



① Le ligament sacro-iliaque interosseux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est le plus important ➤ Est tendu entre la fosse criblée et la tubérosité iliaque, c'est-à-dire en arrière de l'articulation sacro-iliaque, dans la concavité de l'articulation
② Le ligament sacro-iliaque dorsal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recouvre le ligament sacro-iliaque interosseux ➤ Est disposé entre l'épine iliaque postéro-supérieure et la crête sacrale latérale ➤ Présente également 2 plans : superficiel et profond
③ Le ligament sacro-iliaque ventral ou antérieur	/
④ Le ligament sacro-épineux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est tendu du bord latéral du bord du sacrum et du coccyx à l'épine ischiatique
⑤ Le ligament sacro-tubéral	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est situé plus dorsalement que le sacro-épineux ➤ Unit le bord latéral du sacrum et du coccyx à la tubérosité ischiatique

Tableaux de remplacement page 7 : DISTRIBUTION PAPIER

Les ligaments : RENFORCEMENT LIGAMENTAIRE DES ARTICULATIONS SACRO-ILIAQUES

3 LIGAMENTS DE PROXIMITE (OU PROXIMAUX)

Renforcement ligamentaire des articulations sacro-iliaques

The image contains three anatomical diagrams:

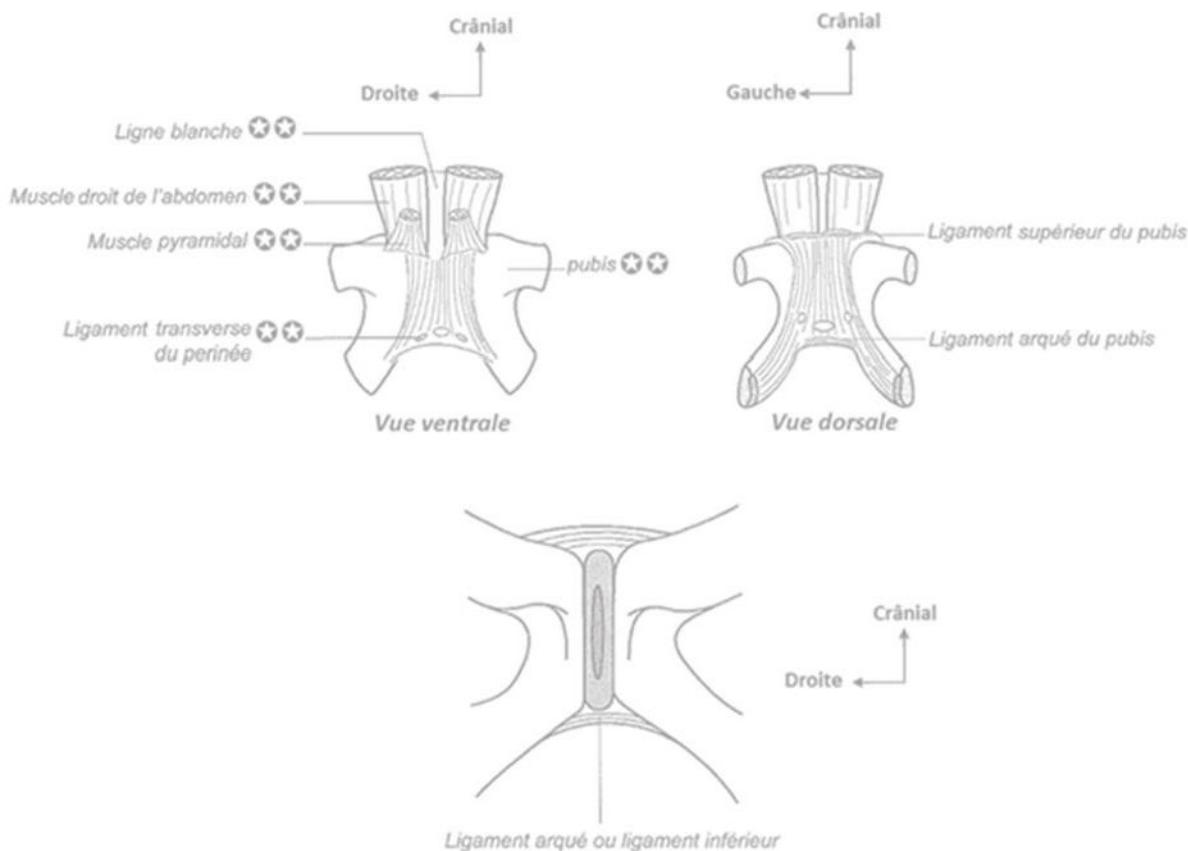
- Vue dorsale (Posterior view):** Shows the sacrum and ilium from behind. Labels include: Crânia (Cranial), Gauche (Left), Ligaments sacro-iliaques dorsaux (Dorsal sacro-iliac ligaments), Ligament sacro-épineux (Sacro-spinous ligament), and Ligament sacro-tubéral (Sacro-tuberous ligament).
- Vue ventrale (Anterior view):** Shows the sacrum and ilium from the front. Labels include: Crânia (Cranial), Droite (Right), and Ligament sacro-iliaque ventral (Ventral sacro-iliac ligament).
- coupe horizontale (Horizontal section):** A detailed cross-section of the sacro-iliac joint. Labels include: Surface articulaire (Articular surface), CONVEXE (Convex), CONCAVE (Concave), Capsule (Capsule), Ligament sacro-iliaque interosseux (Intraosseous sacro-iliac ligament), Ligaments sacro-iliaque dorsaux (superficiel et profond) (Superficial and deep sacro-iliac ligaments), Os coxal (Ilium), Sacrum, and 2/3 supérieur (2/3 superior).

<p>① Le ligament sacro-iliaque interosseux</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est le plus important ➤ Est le plus fort des 3 ligaments de proximité ➤ Est tendu entre la fosse criblée et la tubérosité iliaque, c'est-à-dire en arrière de l'articulation sacro-iliaque, dans la concavité de l'articulation
<p>② Le ligament sacro-iliaque dorsal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recouvre le ligament sacro-iliaque interosseux ➤ Est disposé en 4 faisceaux, entre l'épine iliaque postéro-supérieure et la crête sacrale latérale ➤ Présente également 2 plans : superficiel et profond ➤ Est plus épais et plus puissant que le ligament sacro-iliaque ventral
<p>③ Le ligament sacro-iliaque ventral</p>	<p>/</p>

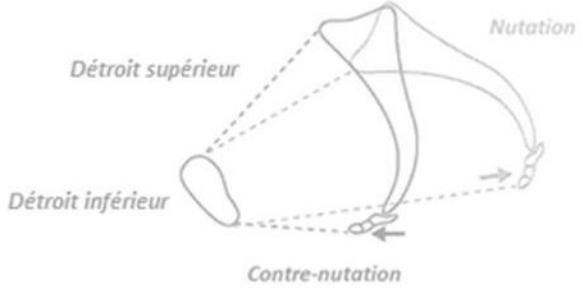
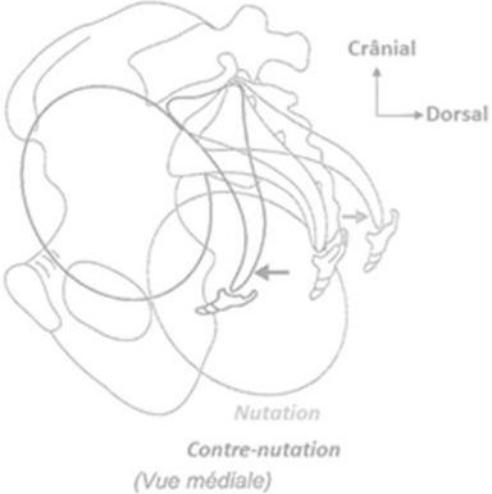
Les ligaments : RENFORCEMENT LIGAMENTAIRE DES ARTICULATIONS SACRO-ILIAQUES 2 LIGAMENTS SITUÉS A DISTANCE DE L'ARTICULATION SACRO-ILIAQUE	
① Le ligament sacro-épineux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est tendu du bord latéral du bord du sacrum et du coccyx à l'épine ischiatique
② Le ligament sacro-tubéral	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est situé plus dorsalement que le sacro-épineux ➤ Unit le bord latéral du sacrum et du coccyx à la tubérosité ischiatique

LES LIGAMENTS
RENFORCEMENT LIGAMENTAIRE DE LA SYMPHYSÉE PUBLIENNE

Renforcement ligamentaire de la symphyse pubienne



Les ligaments	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sont situés en avant, en arrière, au-dessus ou en-dessous ➤ Entourent la symphyse pubienne
Le ligament inférieur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est aussi nommé ligament arqué
Muscles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Muscles droits de l'abdomen (droit et gauche) (les abdominaux) tendus entre le pubis, le sternum et les côtes ➤ Muscles pyramidaux, petits muscles accessoires, situés en avant des abdominaux et qui s'insèrent sur la ligne blanche <ul style="list-style-type: none"> ➤ La ligne blanche est la réunion des aponevroses à la partie médiane de l'abdomen

AMPLITUDE ARTICULAIRE MOBILITE DES ARTICULATIONS SACRO-ILIAQUES	
<u>Amplitudes articulaires</u>	
	
En dehors de l'accouchement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Est très faible ➤ Permet entre 3 et 5° de rotation symétrique, ou asymétrique, des os iliaques chez les sujets jeunes sportifs, à l'occasion de la course ou de la gymnastique de haut niveau ➤ 3 à 5 degrés de bascule antéro-postérieure et 8 degrés chez la femme enceinte
Au cours de l'accouchement	Le mouvement de nutation <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entraîne la nutation du sacrum dont la base bascule en avant et la pointe s'éloigne en arrière ☀️☀️ ➤ Entraîne une diminution ☀️ du diamètre promonto-pubien (déroit supérieur) (environ 12 cm) ➤ Entraîne une augmentation ☀️☀️ de 1 à 2,5 cm du diamètre sacro-pubien (déroit inférieur) ☀️☀️ ➤ Entraîne un écartement des tubérosités ischiatiques favorisant le dégagement de la tête fœtale
	Le mouvement de contre-nutation <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entraîne une augmentation ☀️ du déroit supérieur de 3 mm ➤ Entraîne une diminution du déroit inférieur ➤ Favorise l'engagement de la tête fœtale dans le bassin

Amplitude	➤ Est très limitée ●●●
Types de mouvements	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Des mouvements d'écartement, lors de l'accouchement et durant la marche ➤ Des mouvements verticaux très discrets, lors de la marche ➤ Des mouvements verticaux, lors de la course
Pathologies	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dans la pratique sportive comme le football, il existe une sollicitation en cisaillement à l'origine de douleurs (pubalgie) et de la détérioration articulaire (arthropathie pubienne). Dans les traumatismes sévères, on peut observer une disjonction de la symphyse, parfois associée à une fracture du sacrum, ou à une luxation sacro-iliaque avec une instabilité par rupture de l'anneau pelvien ➤ Zone d'infection à point de départ urologiques

Traumatisme du bassin	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Visibles en radiographie ➤ Traumatisme à haute énergie cinétique (chute d'un lieu élevé, accident du motard, ...)
Biopsie ostéomédullaire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trocart de biopsie ostéomédullaire réalisée en EIPS (épine iliaque postéro-supérieure) gauche, le malade étant en décubitus ventral
Reconstruction osseuse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Site donneur d'os : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crête iliaque