

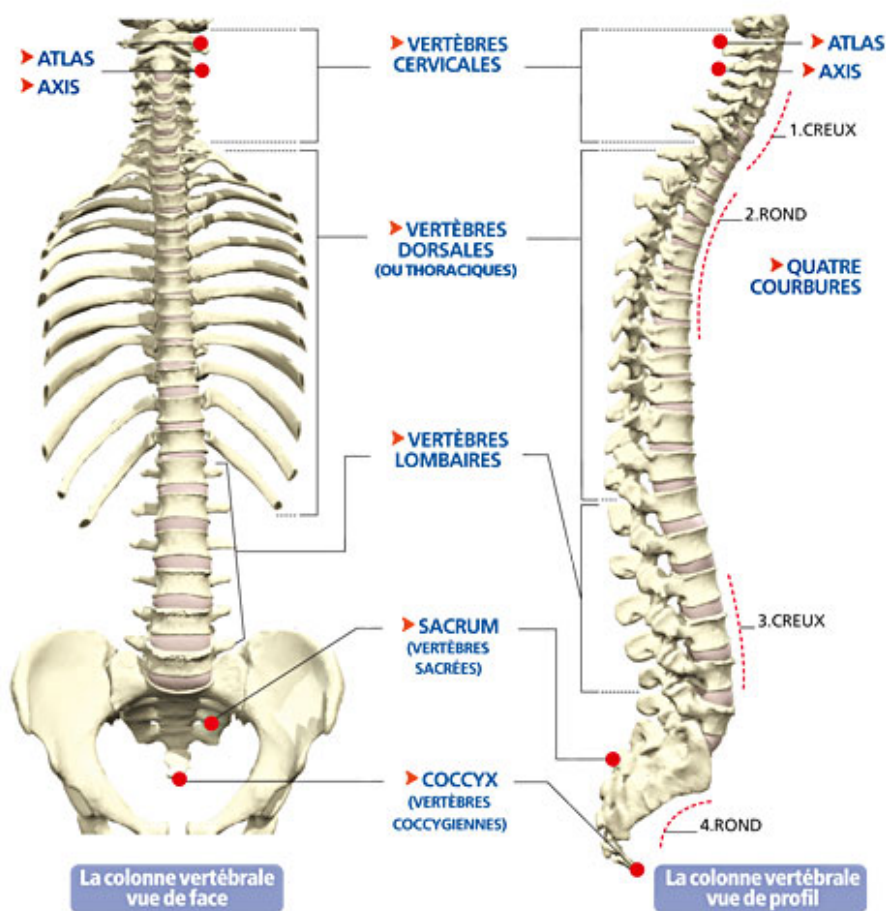
La colonne vertébrale

La colonne vertébrale est comme le tronc d'un arbre : elle supporte la structure entière du corps.

Elle est constituée d'une longue tige osseuse naturellement courbée, qui s'étend de la base du crâne jusqu'au bassin. À la fois résistante et flexible, elle est composée de 33 vertèbres, dont 24 mobiles.

De haut en bas :

- 7 cervicales (dont l'axis et l'atlas, sur lesquels repose le crâne, soit 1/8 du poids du corps) ;
- 12 dorsales, reliées aux côtes ;
- 5 lombaires (les vertèbres les plus massives, qui supportent le plus de pression) ;
- le sacrum, 5 vertèbres soudées, qui s'articule avec le bassin ;
- le coccyx, 4 vertèbres soudées.

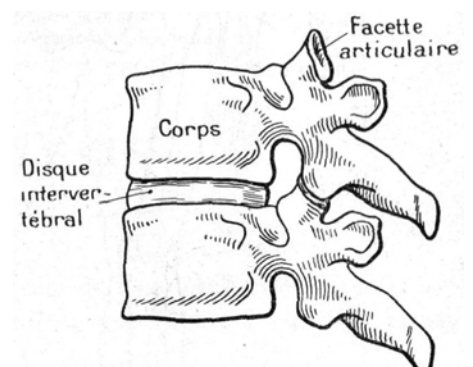


Source : *Les Secrets du corps humain*, Éd. Atlas (www.lecorpshumain.fr)

Structure

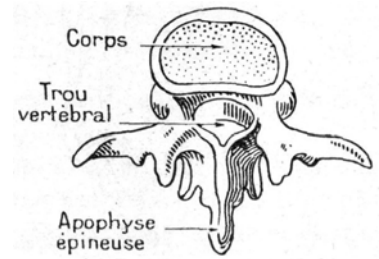
Les **vertèbres** ont une partie antérieure arrondie, une partie postérieure pointue (« apophyse épineuse »), et des surfaces supérieures et inférieures plates qui s'emboîtent les unes sur les autres.

Des **disques intervertébraux** (sortes de coussinets spongieux, qui représentent 20 à 30 % de la hauteur de la colonne) maintiennent les vertèbres légèrement séparées et absorbent les chocs.



L'ensemble est soutenu et stabilisé par un réseau complexe de **ligaments**, de **tendons** et de **muscles**.

La superposition des « trous vertébraux », à l'arrière des vertèbres, forme le canal rachidien. Ce canal protège la **moelle épinière**, d'où partent les **nerfs** reliant le cerveau aux différentes parties du corps.

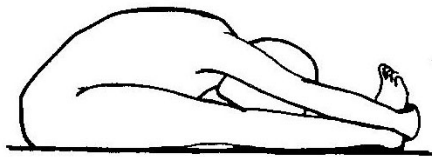


Fonctions

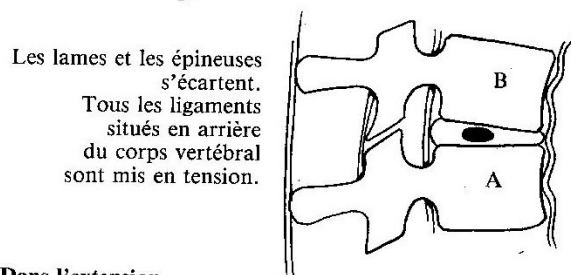
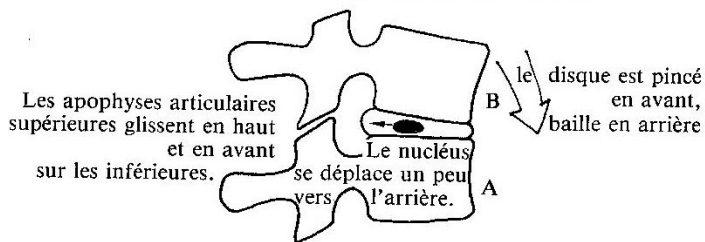
La colonne vertébrale remplit 3 fonctions :

- elle permet la posture verticale ;
- elle donne au tronc sa mobilité ;
- elle protège la moelle épinière.

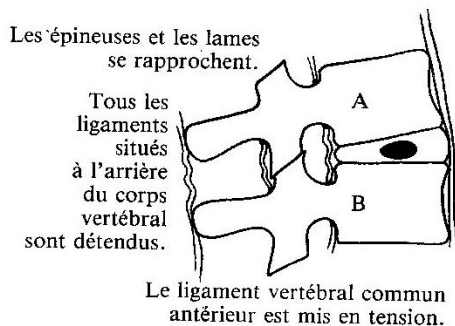
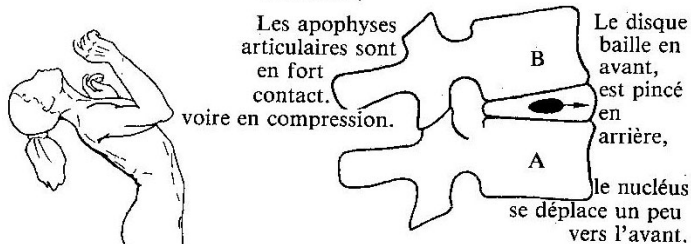
Ce qui se passe lors des mouvements



Dans la flexion, B bascule vers l'avant,



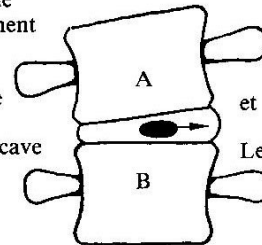
Dans l'extension c'est l'inverse : B bascule en arrière,



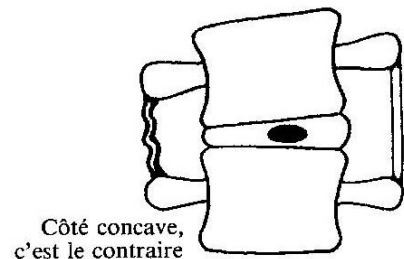
Dans les inclinaisons latérales :

A bascule latéralement sur B

le disque se pince côté concave



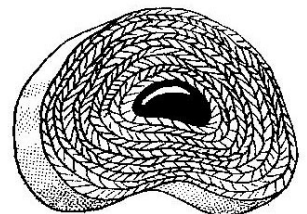
Côté convexe, il y a disjonction des apophyses articulaires avec glissé divergent, les ligaments sont tendus



Dans les rotations :

les fibres du disque sont en torsion.

Or les directions des fibres se croisent d'une couche sur l'autre ce qui fait qu'une couche sur deux est mise en tension, l'autre détendue.



Du fait de la torsion, il y a à la fois mise en tension des fibres et diminution de hauteur donc légère compression du nucléus.

Tous les ligaments sont mis en tension.

