

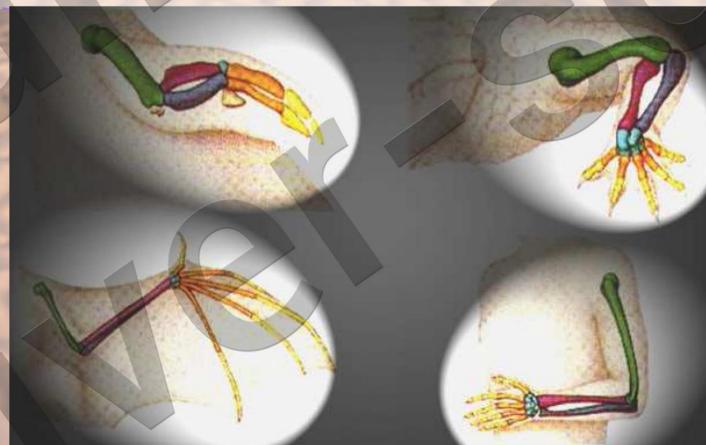
# Observer et comparer : le corps humain sous l'œil des scientifiques



Quels points communs entre notre corps et celui de ces autres animaux ?

**Les mêmes os pour nager, voler, ramper, se suspendre, etc.**

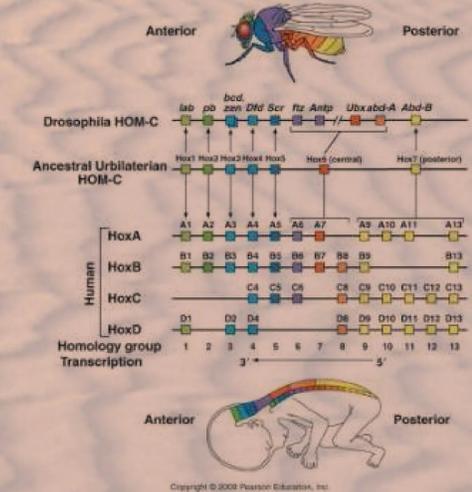
Le bras des vertébrés tétrapodes (munis de 4 membres) montre un schéma squelettique identique. La variation de la taille, de la forme et de l'agencement des os donne des apparences et des aptitudes différentes chez les animaux concernés.



Exemple d'éléments que le corps humain partage avec d'autres espèces animales.

**La génétique confirme l'unité du règne animal**

Les technologies récentes permettent de comparer assez précisément les séquences de l'ADN d'un nombre de plus en plus grands d'animaux. Certains gènes sont retrouvés chez la plupart d'entre eux où ils interviennent de manière extrêmement similaire dans le développement de l'embryon. Ces gènes, nommés Hox, sont responsables du positionnement définitif des organes par rapport à l'axe antéro-postérieur et l'axe dorso-ventral. Des gènes similaires sont donc responsables de la grande variation de l'apparence des espèces animales. C'est en partie les séquences non codantes de l'ADN qui, en inhibant ou en activant l'expression des parties codantes des gènes Hox lors du développement embryonnaire de l'individu, qui sont responsables de ces variations.



Des espèces animales très différentes ont des gènes aux rôles très similaires.

Un squelette, quatre membres, des poils, etc. : le corps humain est constitué de nombreux éléments.

On peut observer certains de ces éléments, de formes et de tailles différentes, chez d'autres animaux.