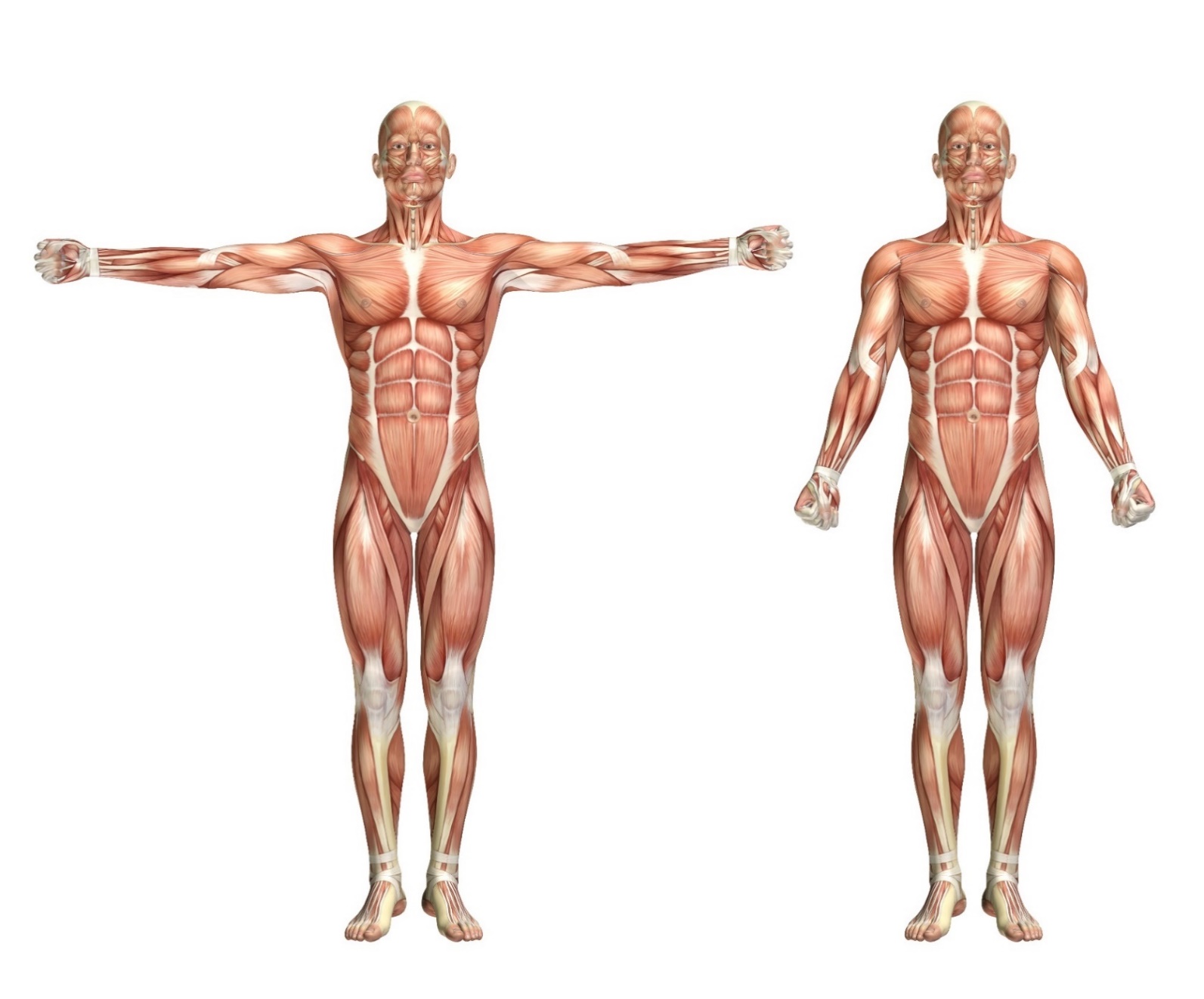
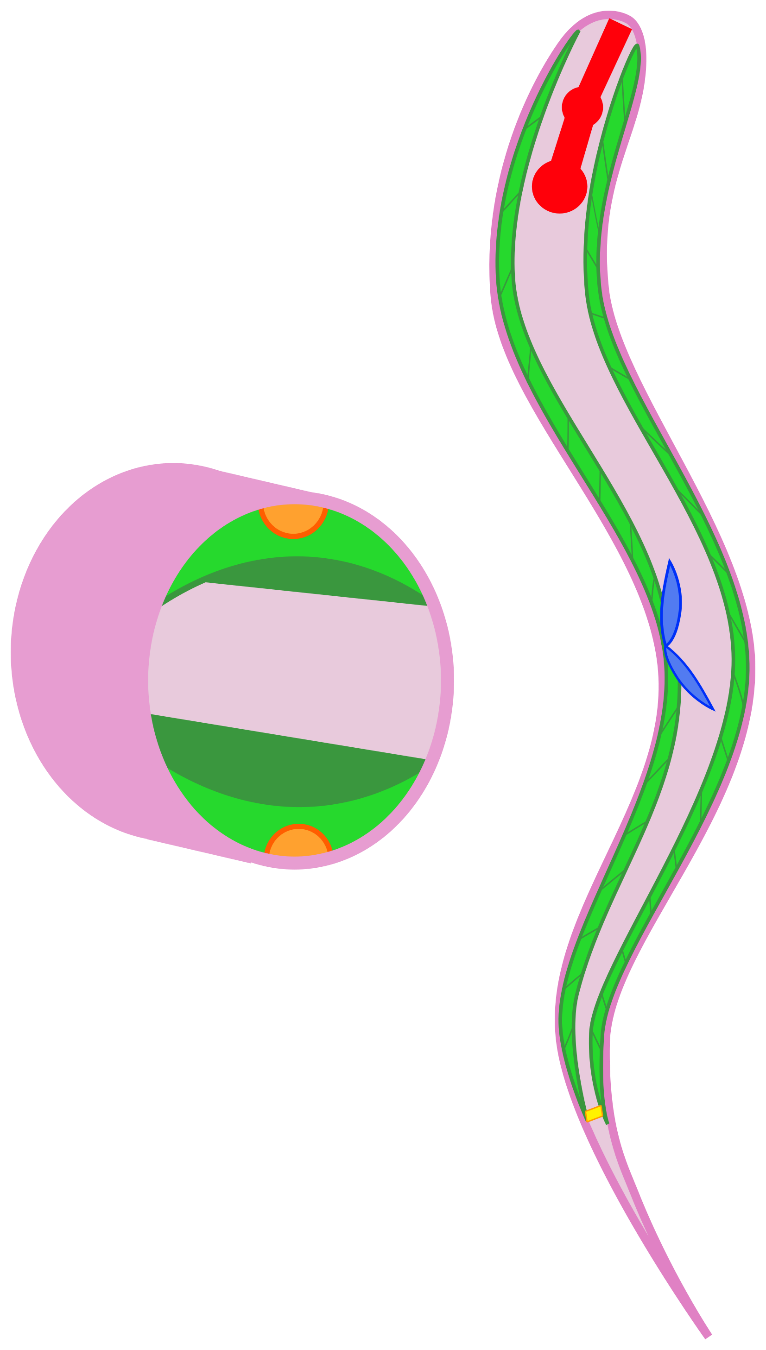
**Caenorhabditis elegans**

**Homo sapiens**

Quelles structures permettent à *C. elegans* de se déplacer ?

Malgré sa petite taille, *C. elegans* possède également des muscles. Le ver compte 95 cellules musculaires qui lui permettent de se déplacer, d’avaler la nourriture, de rejeter les excréments, etc. La majorité de ses muscles se situent sous la cuticule et forment deux demi-disques, l’un dorsal, l’autre ventral (vue en coupe).

**Le système locomoteur**



**muscles du pharynx**

Le corps humain compte plus de 600 muscles, chacun composé de plusieurs cellules.

**muscles dorsaux**

**muscles de la vulve**

**1 mm**

Les tendons aux extrémités des muscles s’accrochent à un squelette interne rigide, les os.

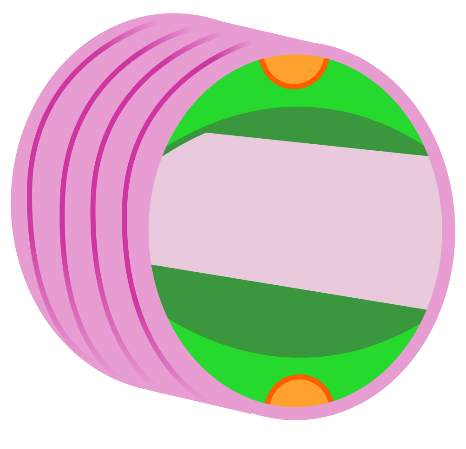
**muscles ventraux**

**muscle anal**

Contrairement à l’humain, *C. elegans* n’a pas de squelette interne. Il a une cuticule résistante et flexible qui maintient sa forme. Les muscles de *C. elegans* s’accrochent à cette paroi directement et la déforment en se contractant.

La structure simple du ver ne lui permet pas de réaliser des mouvements complexes. Il se déplace vers l’avant ou l’arrière en ondulant sur des surfaces humides. *C. elegans* est également capable de nager.

**vue en coupe**



**cuticule**

**cordons nerveux**

**80 µm**

**muscles**

**En résumé**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Homo sapiens*** | ***Caenorhabditis elegans*** |
| **Squelette** | os et cartilage  interne  rigide | cuticule striée  externe  flexible |
| **Muscles** | plus de 600 muscles  composés de plusieurs cellules | 95 muscles  composés d’une seule cellule |
| **Tendons** | extrémités des muscles qui relient les muscles aux os | les cellules musculaires sont directement attachées à la cuticule |
| **Articulations** | endroits où des os se rejoignent et qui permettent le mouvement | - |
| **Ligaments** | relient les os ensembles dans les articulations | - |