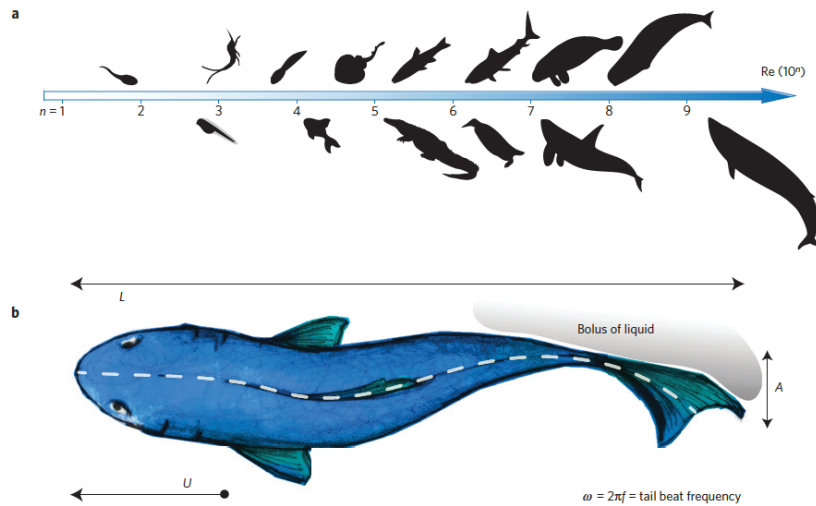


Propulsion animale

On propose de déterminer quelques lois d'échelle de la nage ondulatoire.
On considère un nageur de longueur caractéristique L , imposant le long de son corps un mouvement périodique de fréquence f et d'amplitude A .



Comment évaluer la vitesse d'un nageur ondulant dans un fluide incompressible ?

Quel est l'ordre de grandeur de la force de propulsion T ?

Quelle est la nature de la force de frottement D selon les régimes de nages (nombre de Reynolds) ?