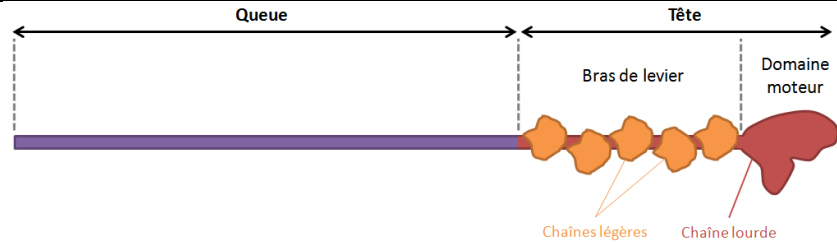
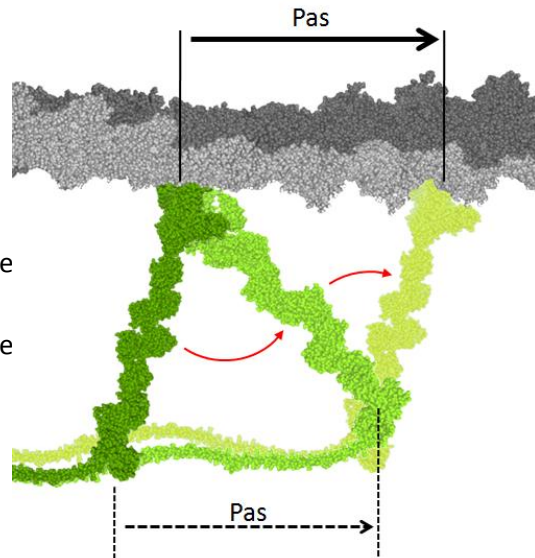


MESURE DU PAS DE LA MYOSINE SUR L'ACTINE

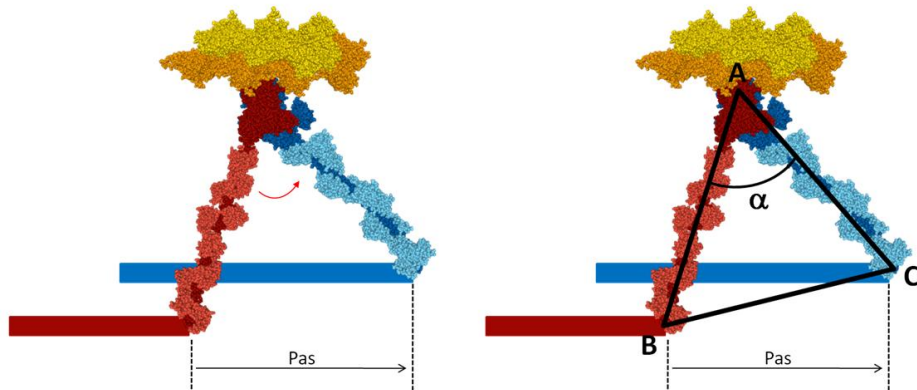


Structure schématique d'une myosine



La tête de myosine se déplace le long du filament d'actine. À chaque cycle elle avance d'une distance appelée "pas".

Principe de mesure du pas :



Théorème d'Al-Kashi : $BC^2 = AC^2 + AB^2 - 2 \times AC \times AB \times \cos(\alpha)$

D'où Pas = BC = $\sqrt{AC^2 + AB^2 - 2 \times AC \times AB \times \cos(\alpha)}$

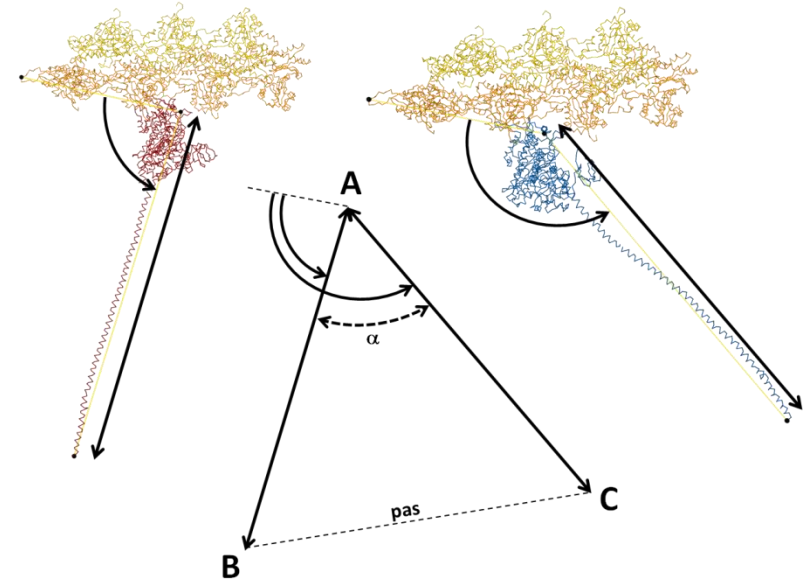
Réalisation de la mesure

1. Dans Libmol (en ligne), ouvrir le modèle *myo5_rigor_pps.pdb* et régler l'affichage des différentes chaînes en squelette.
2. Utiliser la fonction Sélectionner pour entrer les commandes de sélection puis mettre en forme les atomes sélectionnés (représentation en Sphères)

Commandes de sélection :

.ca and (909:H 531:H 45:N)

.ca and (909:A 531:A 45:R)



3. Utiliser la fonction de mesure de distance pour déterminer les valeurs de AB et AC.
4. Utiliser la fonction de mesure d'angle pour déterminer les angles permettant de calculer l'angle α .
5. Utiliser les valeurs obtenues pour calculer le pas BC.