

Ensemble de **polymères fibreux** et de **protéines associées**. Il est composé de 3 types de filaments :



- Microfilaments
- Microtubules
- Filaments intermédiaires

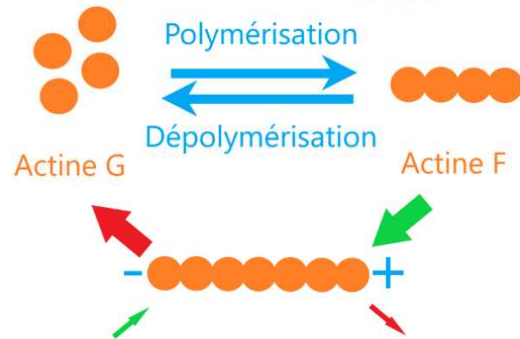
On le trouve dans le **cytosol**, dans le **nucléoplasme** et dans le **cortex** de la cellule.

C'est une structure **dynamique**.

Microfilaments

Polymères d'**actine**.

1 monomère = de l'actine G (globulaire) = 
1 microfilament = de l'actine F (fibrillaire) = 



La polymérisation utilise de l'**ATP** et du Mg^{2+} .

Des **protéines de régulation** endogènes régulent ce mécanisme (profiline et thymosine B4). Mais des **toxines** exogènes influencent aussi ce mécanisme (phalloïdine et cytochalasine D)

Rôles :

- Contraction musculaire



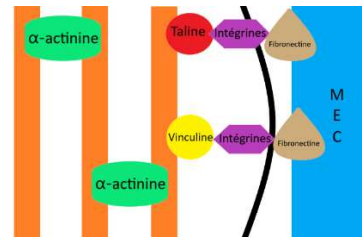
- La motilité cellulaire

- La mitose
- La structure de la cellule
- Le transport vésiculaire
- La phagocytose

Organisations :

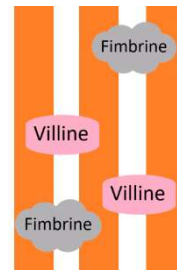
Faisceaux larges = câbles de stress

Ils relient les points d'adhésions focaux, donnant une tension à la cellule.



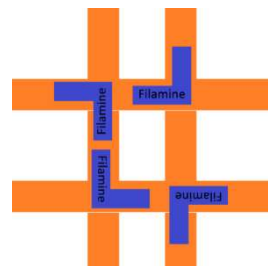
Faisceaux serrés

On les retrouve dans les lamellipodes (prolongements cellulaires) et microvillosité intestinale.



Réseaux

Dans le **cortex** de la cellule, en présence de Ca^{2+} , la cellule utilise la **gelsoline** pour liquéfier ce réseau.



Myosine :

Rôle moteur des MF = **MYOSINE**

1 myosine = **tête globulaire** (moteur) + **tige** (spé)

Myosine 1 et 5 → fixe, à la membrane plasmique.

Myosine 2 → contraction musculaire, filaments épais, les tiges sont associées entre elles.

La myosine 2 est trop épaisse pour se placer au sein des faisceaux serrés ou des réseaux.

La myosine 1 se place en périphérie, entre les MF et la membrane plasmique.

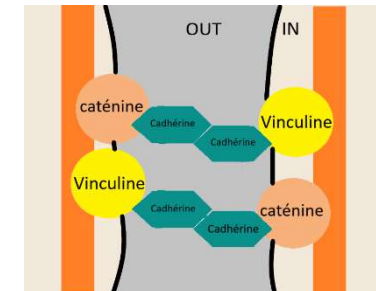
Mitose :

La myosine 1 se trouvera aux pôles

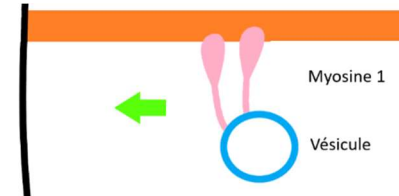
La myosine 2 se trouvera dans la zone de clivage

L'anneau contractile est fait d'actine et de myosine 2

Jonction d'adhérence :



Transport vésiculaire :



Phagocytose :

Le réseau cortical s'épaissira pour absorber l'élément grâce à une polymérisation importante.

La listéria