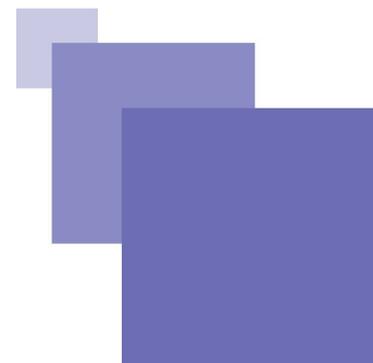




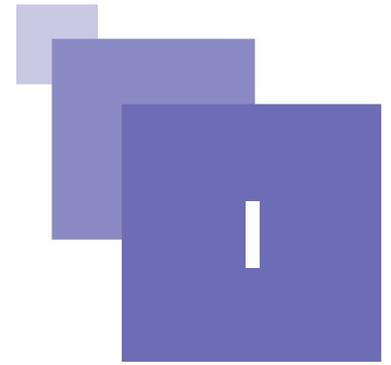
chapitre 3

Table des matières



I - chapitre 3 : Présentation du cytosquelette	5
A. définition et rôles de cytosquelette :.....	5
B. composition de cytosquelette.....	5
C. localisation :.....	5
D. Exercice.....	6
Solution des exercices	7

chapitre 3 : Présentation du cytosquelette



définition et rôles de cytosquelette :	5
composition de cytosquelette	5
localisation :	5
Exercice	6

A. définition et rôles de cytosquelette :

regroupe un ensemble de polymères fibreux (cytosoliques et nucléaires) et de protéines associées ;

- joue le rôle d'un véritable « squelette cellulaire » en déterminant la forme des cellules, des organites, du noyau et en participant à la polarité des cellules ;
- joue également le rôle d'une musculature cellulaire, responsable des mouvements des cellules elles-mêmes ou des composants cellulaires à l'intérieur des cellules.

B. composition de cytosquelette

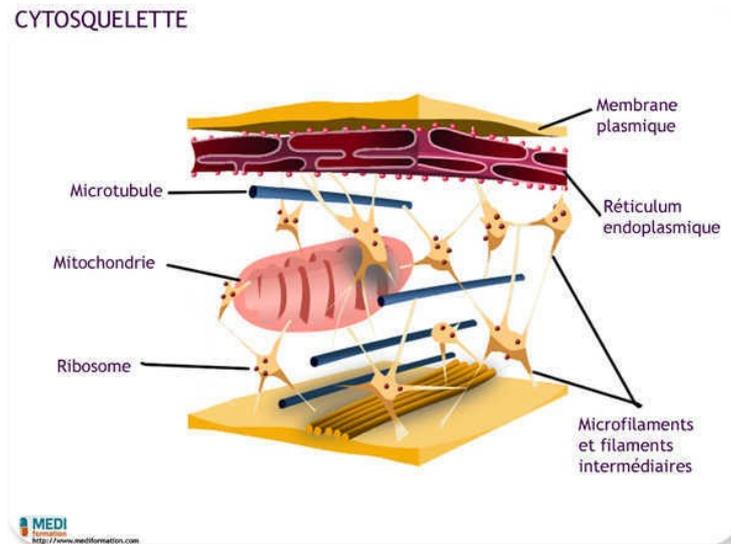
Le cytosquelette est constitué de trois classes de filaments non spécifiques et ubiquitaires :

- Les microfilaments d'actine = MFA ($\varnothing = 8 \text{ nm}$)
- Les filaments intermédiaires = FI ($\varnothing = 10 \text{ nm}$)
- Les microtubules = MT ($\varnothing = 25 \text{ nm}$)

C. localisation :

Les éléments du cytosquelette se localisent dans les trois compartiments cellulaires suivants :

- le cytosol
- le nucléoplasme (en particulier, les lamines qui sont des FI)
- la périphérie de la cellule, sous la membrane plasmique, où ils forment le cortex cellulaire.



cytosquelette

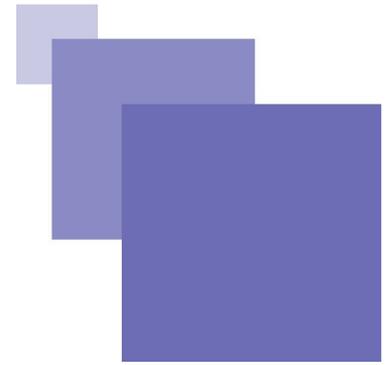
D. Exercice

[Solution n°1 p 9]

Concernant le cytosquelette :

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Le cytosquelette est composé de trois types de polymères fibreux de nature protéique |
| <input type="checkbox"/> | Les microtubules sont les plus épais des filaments du cytosquelette |
| <input type="checkbox"/> | Le cytosquelette peut participer au maintien de la polarité cellulaire |
| <input type="checkbox"/> | Les filaments du cytosquelette se localisent uniquement dans le cytosol |

Solution des exercices



> Solution n°1 (exercice p. 7)

<input checked="" type="checkbox"/>	Le cytosquelette est composé de trois types de polymères fibreux de nature protéique
<input checked="" type="checkbox"/>	Les microtubules sont les plus épais des filaments du cytosquelette
<input checked="" type="checkbox"/>	Le cytosquelette peut participer au maintien de la polarité cellulaire
<input type="checkbox"/>	Les filaments du cytosquelette se localisent uniquement dans le cytosol