# Correction du compilé sur le cytosquelette

**QCM 1 : AB**

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : bloque la polymérisation !
D) Faux : favorise la polymérisation !
E) Faux

**QCM 2 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : la fixation de l'ATP sur le site ATPase permet de détacher l'actine et la myosine
E) Faux

**QCM 3 : E**

A) Faux : c'est du GTP++
B) Faux : double piège, c'est la tubuline **BETA**, et en plus on utilise du GTP++
C) Faux : c'est le pôle -
D) Faux : c'est le taxol ça ! La colchicine empêche la polymérisation !
E) Vrai

**QCM 4 : CD**

A) Faux : c'est le pôle +
B) Faux : c'est le pôle -
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

**QCM 5 : AC**

A) Vrai
B) Faux : les charges s'annulent car on a des NH4+ et des COO- de chaque côté
C) Vrai
D) Faux : c'est une mutation dominante de novo *(texto cours)*
E) Faux

**QCM 6 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : associés à la myosine 1
E) Faux

**QCM 7 : E**

A) Faux : GTP++
B) Faux : elle se fait spontanément, on a besoin de l'ATP sous sa forme liée pas hydrolysée !
C) Faux : ils sont NON POLARISES et n'ont pas besoin d'énergie pour s'assembler
D) Faux : ce ne sont pas des microfilaments mais des filaments intermédiaires
E) Vrai

**QCM 8 : CD**

A) Faux : on les retrouve dans TOUTES LES CELLULES
B) Faux : elle se redistribue dans le cytoplasme du macrophage
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

**QCM 9 : BC**

A) Faux : la phalloïdine bloque la dépolymérisation
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : elles sont deux protéines de nature différente
E) Faux

**QCM 10 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : ce sont des moteurs moléculaires spécifiques des MICROTUBULES ++ *(item inspiré d'annales!)*
E) Faux

**QCM 11 : AD**

A) Vrai
B) Faux : dans le cours on précise bien que l'effet bénéfique de l'inhibition de la farnésylation est **compensé** par une voie alternative, donc ce n'est pas une piste totalement efficace
C) Faux : ici on décrit la maturation physiologique
D) Vrai
E) Faux

**QCM 12 : AD**

A) Vrai
B) Faux : le taxol **stabilise** les microtubules en empêchant leur désintégration, il bloque la mitose car les microtubules ne peuvent plus se désintégrer
C) Faux : ce sont les **kinésines** qui vont vers la synapse
D) Vrai
E) Faux

**QCM 13 : ABD**

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : la filamine ponte les filaments en **réseaux** (propriétés de gel)
D) Vrai
E) Faux

**QCM 14 : AB**

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : la gelsoline déconstruit le réseau (passage de l'état de gel à l'état liquide) en bloquant le pôle + et en laissant le pôle - se désassembler
D) Faux : l'aspect serré est dû à la villine et à la fimbrine, la filamine ponte les filaments en réseaux
E) Faux

**QCM 15 : ACD**

A) Vrai
B) Faux : le retour vers le corps neuronal (transport rétrograde) est assuré par les **dynéines**
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

**QCM 16 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : ce sont les **cadhérines** qui interviennent dans les jonctions adhérentes et les desmosomes, les sélectines interviennent dans le compartiment vasculaire
E) Faux

**QCM 17 : BC**

A) Faux : il n'y a pas de retard mental, le retard concerne le développement physique et staturo-pondéral
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : l'association statine et aminobisphosphonate est une piste dont les essais **chez la souris** sont en cours, ce n'est pas démontré chez l'Homme
E) Faux

**QCM 18 : ABCD**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

**QCM 19 : BC**

A) Faux : les cellules sans MYH9 forment des agrégats, plus compacts même que ceux du contrôle, la myosine IIa freine donc l'agrégation, elle ne la permet pas
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : aucun test statistique ni astérisque n'apparaît sur la figure donc rien ne permet de conclure à une différence significative
E) Faux

**QCM 20 : BC**

A) Faux : le point focal est une jonction actine-MEC, la jonction filaments intermédiaires-MEC est l'hémi-desmosome
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : cette pathologie bloque la maturation de la lamine A qui reste ancrée à la membrane et s'accumule, ce qui la rend toxique
E) Faux

**QCM 21 : AB**

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : les microtubules s'organisent à partir du centrosome
D) Faux : ce sont les **filaments intermédiaires** qui connectent deux cellules à travers les desmosomes
E) Faux

**QCM 22 : AD**

A) Vrai
B) Faux : c'est l'inverse, au pôle + la polymérisation est plus rapide et au pôle - elle est plus lente
C) Faux :
D) Vrai
E) Faux

**QCM 23 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : la phalloïdine bloque la dépolymérisation
E) Faux

**QCM 24 : AD**

A) Vrai
B) Faux : tous les types de myosine ont la même conformation caractéristique (tête + tige)
C) Faux : les filaments épais de 150 à 360 molécules sont constitués de **myosine 2**
D) Vrai
E) Faux

**QCM 25 : ACD**

A) Vrai
B) Faux : c'est la **fixation** de l'ATP qui rompt la liaison, l'hydrolyse libère ensuite l'énergie et met la tête de myosine en tension
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

**QCM 26 : BC**

A) Faux : les faisceaux serrés (lamellipodes) sont associés à la **myosine 1**
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : c'est la **myosine 1** qui pousse les molécules d'actine vers le front de migration
E) Faux

**QCM 27 : CD**

A) Faux : ce sont les intégrines qui relient la cellule à la matrice, les cadhérines sont des protéines d'adhésion intercellulaire
B) Faux : la disposition parallèle des fibres est due à l'alpha-actinine
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

**QCM 28 : AB**

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : a gelsoline se fixe sur le pôle + (sous l'action du calcium) pour empêcher l'arrivée de nouveaux monomères, pendant que le pôle - se désassemble
D) Faux : la myosine 2 se trouve sur le septum de séparation (anneau contractile), et la myosine 1 aux pôles cellulaires
E) Faux

**QCM 29 : AD**

A) Vrai
B) Faux : c'est la myosine 1 qui déplace les vésicules le long des microfilaments, en présence d'ATP
C) Faux : La E-cadhérine est épithéliale et la N-cadhérine est neurale
D) Vrai
E) Faux

**QCM 30 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : le pôle - est adjacent au centrosome, le pôle + est tourné vers la périphérie++
E) Faux

**QCM 31 : D**

A) Faux : l'hydrolyse du GTP **précède** la polymérisation
B) Faux : l'essentiel de la polymérisation se fait à l'extrémité positive, l'extrémité négative est sensible à la dépolymérisation
C) Faux : la colchicine et la vinblastine **empêchent la polymérisation**
D) Vrai
E) Faux

**QCM 32 : BD**

A) Faux : es kinésines vont vers le pôle +
B) Vrai
C) Faux : ce sont les kinésines qui acheminent les vésicules de neurotransmetteurs vers la synapse
D) Vrai
E) Faux

**QCM 33 : ABC**

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : les filaments intermédiaires (10 nm) sont de taille **intermédiaire++**, entre les microfilaments (8 nm) et les microtubules (24 nm)
E) Faux

**QCM 34 : AC**

A) Vrai
B) Faux : les cellules épithéliales sont caractérisées par les kératines
C) Vrai
D) Faux : les lamines A et C viennent du **même gène** (LMNA) par épissage alternatif
E) Faux

**QCM 35 : BC**

A) Faux : la progéria est due à une mutation **dominante de novo** du gène LMNA
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : l'effet bénéfique des inhibiteurs de farnésylation est compensé par une voie alternative de fixation à la membrane
E) Faux