



## Correction du DM n° 1 : Gel analytique

1/	D	2/	BD	3/	C	4/	D	5/	ABCD
----	---	----	----	----	---	----	---	----	------

### **QCM 1 : D**

- A) Faux : Le frère aîné (piste 3) a deux allèles sains.  
B) Faux : La première partie est vraie le frère n'est pas porteur de la mutation et aucune autre maladie n'est évoquée donc la deuxième partie est juste WTF...  
C) Faux : La fille nouveau née est bien homozygote pour la mutation mais le frère n'est toujours pas atteint par cette dernière.  
D) Vrai : Il faut regarder le gel analytique. On voit bien que les deux parents ont un allèle sain (800 pdb) et un allèle muté (400 pdb).  
E) Faux

### **QCM 2 : BD**

- A) Faux : Les fragments les plus **lourds sont en haut** et les plus **légers** sont plus vers le **bas**. Pour ne pas se tromper il faut visualiser le gel comme un filet dont les mailles se resserrent de plus en plus. Donc en haut le filet arrête les plus volumineux fragments d'ADN (ceux qui ont le pdb le plus élevé) et en bas les mailles arrêtent les fragments les plus petits.  
B) Vrai  
C) Faux : Le témoin négatif doit toujours être vide +++ Ici ce n'est pas le cas donc le gel a été contaminé ou mal réalisé. On ne prend donc pas le risque de baser un diagnostic à partir de ce gel.  
D) Vrai : l'ADN migre vers **l'ANODE** +++++ Il migre du - **vers le + (rappel : anode = +, électrode positive ; cathode = - , électrode négative)**  
E) Faux

### **QCM 3 : C**

- A) Faux : L'individu e n'a pas le fils des individus a et b. C'est le gendre donc il ne partage pas le même patrimoine génétique  
B) Faux : Pareil  
C) Vrai : La mère a transmis à sa fille II.1, à sa deuxième fille II.3 et à son fils II.4. Attention la deuxième fille possède le gène muté mais ne l'exprime pas. On est dans un cas de saut de génération. La pénétrance est incomplète  
D) Faux : Les individus f et c sont homozygotes mais sains ! Leurs allèles ne sont pas mutés. Sur le gel on voit que les fragments d'ADN sont à 300pdb -> ils n'ont pas été coupés -> ils sont sauvages  
E) Faux :

### **QCM 4 : D**

- A) Faux : Les parents sont des porteurs sains. Ils ont qu'un allèle muté et la maladie est récessive donc ils ne sont pas malades.  
B) Faux : Ils sont porteurs de la mutation à l'état HETEROZYGOTE. (c'est pour cela qu'ils ne sont pas malades).  
C) Faux : Le nouveau né est homozygote mais SAIN. (les enzymes n'ont pas coupé la séquence d'ADN)  
D) Vrai : Il s'agit d'une maladie à transmission autosomique dominante (n'hésitez pas à faire un tableau si vous avez un doute)  
E) Faux

### **QCM 5 :**

- A) Vrai : Evidemment car vous vivez pour la génétique !  
B) Vrai : Alors ici aussi c'est évident car vous adoreez votre tutrice de génétique ! ( et je suis forcément votre tutrice préférée de tout le pays des tutrices car je suis la seule cette année <3)  
C) Vrai : Vous êtes trop forts !!!!  
D) Vrai : Toujours D la réponse D  
E) Faux

J'espère que cette séance vous a aidé. Travaillez bien, la génétique vous aime et moi aussi !! Tenez bon les louloux vous allez tout déchirer <3<3<3<3<3