



## Correction du DM Annales de Biologie Moléculaire

1/	E	2/	BC	3/	D	4/	ABC	5/	E
6/	AC	7/	CD	8/	BC	9	A	10/	ABC
11/	BC	12/	BCD	13/	C	14/	AC	15/	BD
16/	ABC	17/	BC	18/	AC	19/	E	20/	ABC
21/	BC	22/	AE	23/	CD	24/	ADE	25/	ADE
26/	ABC	27/	AB	28/	ABC	29/	ABE	30/	ADE
31/	ABC	32/	ABC	33/	BCD				

### 2014 - QCM 1 : E

- A) Faux : L'ADN procaryote n'est pas associé à des protéines histones
- B) Faux : Il n'y a pas de FTs généraux chez les procaryotes
- C) Faux : Le génome mitochondrial eucaryote et le génome procaryote sont **tous les deux circulaires**
- D) Faux : Les transcrits procaryotes ne nécessitent **pas de maturation**
- E) Vrai ☺

### 2014 - QCM 2 : BC

- A) Faux : Acides nucléiques = ADN et ARN → **5** bases azotées (A, T, G, C, U)
- B) Vrai (*Cours 1, Diapo 14 & 19*)
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 22*)
- D) Faux : Ils interviennent dans l'épissage des **pré-ARN messagers**  
→ **Confirmation du Prof par mail pour cet item (qui avait posé problème l'an dernier) : « Cet item a été compté faux car il ne se produit pas d'épissage sur l'ARN messenger. »**

### 2014 - QCM 3 : D

- A) Faux : !\ Le nombre de K reste identique, c'est le nombre de chromatides qui change (on passe d'un K à une chromatide à un K à deux chromatides)
- B) Faux : Elles ne sont pas identiques, mais **complémentaires**
- C) Faux : !\ La réplication se fait toujours dans le **sens 5' → 3'**
- D) Vrai

### 2014 - QCM 4 : ABC

- A) Vrai (*Cours 2, Diapo 61*)
- B) Vrai (*Cours 3, Diapo 20*)
- C) Vrai (*Cours 3, Diapo 17*)
- D) Faux : Une conductrice peut présenter des symptômes **mineurs**

### 2013 - QCM 5 : E

- A) Faux : Risque de **1/2**
- B) Faux : Risque de **1/4**
- C) Faux : Elles peuvent présenter des symptômes **mineurs**
- D) Faux : Il peut se transmettre **par le père ou par la mère** car la plupart des protéines de la CRM sont codés par l'ADN nucléaire (transmis par les deux parents)
- E) Vrai ☺

### 2013 - QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est le pentose d'un ribonucléoTide
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 22*)
- D) Faux : C'est une base mineure de l'ARNt

### 2013 - QCM 7 : CD

- A) Faux : De type 3'-5' **exonucléasique**
- B) Faux : Elle se produit dans une cellule diploïde et permet de passer d'un K simple à un K double
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 46*)
- D) Vrai (*Confirmé par le Prof*)

### 2013 - QCM 8 : BC

- A) Faux : Ça, c'est chez les eucaryotes
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Elle modifie la séquence d'**ARNm**

### 2013 - QCM 9 : A

- A) Vrai (*Cours 2, Diapo 32*)
- B) Faux : Une mutation conservative peut donner un **acide aminé différent** mais avec les mêmes propriétés physico-chimiques → Modification du code génétique
- C) Faux : C'est la base située en **5'** de l'anticodon d'un ARNt
- D) Faux : C'est la **grosse** sous-unité

**2012 - QCM 10 : ABC**

- A) Vrai (*Confirmé par le Prof*)
- B) Vrai (*Cours 3, Diapo 4*)
- C) Vrai (*Cours 3, Diapo 5*)
- D) Faux : Pour le gène du groupe ABO par exemple, il y a **3** allèles possibles

**2012 - QCM 11 : BC**

- A) Faux : C'est vrai pour l'ADN, mais faux pour l'**ARN** où on a un enchainement polarisé de **ribonucléotides**
- B) Vrai (*Cours 1, Diapo 22*)
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 20*)
- D) Faux : C'est aussi une base mineure de l'**ARNt**

**2012 - QCM 12 : BCD**

- A) Faux : Il y a formation d'hétérochromatine **facultative**
- B) Vrai
- C) Vrai (HP)
- D) Vrai (HP)

**2012 - QCM 13 : C**

- A) Faux : Après deux divisions cellulaires pour le modèle semi-conservatif (HP)
- B) Faux : Pas d'amorces nécessaires pour la transcription
- C) Vrai : C'est la **téломérase**
- D) Faux : C'est une activité **3'-5'** exonucléasique

**2012 - QCM 14 : AC**

- A) Vrai (*Cours 1, Diapo 68*)
- B) Faux : Elle débute par la fixation du complexe TFIIID sur le promoteur
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 69*)
- D) Faux : C'est la **traduction** qui démarre au signal **AUG**

**2011 - QCM 15 : BD**

- A) Faux : Il y a aussi l'**ADN mitochondrial** présent hors du noyau
- B) Vrai
- C) Faux : Il existe beaucoup d'**exceptions**
- D) Vrai (*Cours 2, Diapo 69*)

**2011 - QCM 16 : ABC**

- A) Vrai (*Cours 1, Diapo 29*)
- B) Vrai (*Cours 1, Diapo 31*)
- C) Vrai (*Cours 2, Diapo 52*)
- D) Faux : Il est maintenu et peut être transmis

**2011 - QCM 17 : BC**

- A) Faux : Le nombre de gènes est **à peu près similaire** donc sans rapport avec la complexité d'un organisme
- B) Vrai (*Cours 3, Diapo 63*)
- C) Vrai (*Cours 3, Diapo 66*)
- D) Faux : La densité en gènes du génome eucaryote est plus **faible**

**2011 - QCM 18 : AC**

- A) Vrai (*Cours 1, Diapo 41*)
- B) Faux : La polymérase lit le brin dans le **sens 3' → 5'**
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 53*)
- D) Faux : Elle est liée à la **polymérase δ/ε**

**2011 - QCM 19 : E**

- A) Faux : Les gènes **non codants** ne servent pas à la synthèse des protéines
- B) Faux : C'est la **traduction** qui démarre au signal **AUG**
- C) Faux : **Plusieurs protéines** peuvent être produites à partir d'un seul gène
- D) Faux : C'est au niveau **pré-traductionnel**
- E) Vrai ☺

**2010 - QCM 20 : ABC**

- A) Vrai (*Cours 3, Diapo 4*)
- B) Vrai (*Cours 1, Diapo 41*)
- C) Vrai : **Crossing-over** en méiose I
- D) Faux : Lors de la mitose, il y a une **séparation des chromatides sœurs**
- E) Faux : Elle augmente avec l'âge **maternel**  
→ **Confirmation du Prof** : « L'âge paternel n'augmente pas la fréquence des aneuploïdies mais plutôt la fréquence des mutations de novo, comme par exemple l'achondroplasie. »

**2010 - QCM 21 : BC**

- A) Faux : Majoritairement sous forme d'**euchromatine**
- B) Vrai
- C) Vrai (*Cours 3, Diapo 65 & 66*)
- D) Faux : De nombreuses séquences **codantes**
- E) Faux : Elle est **conservée** et peut être transmise (mitose)

**2010 - QCM 22 : AE**

- A) Vrai
- B) Faux : Ce n'est **pas une liaison directe** mais une liaison par l'intermédiaire de facteurs d'initiation (*Confirmé par le Prof*)
- C) Faux : Ils se lient indirectement à l'ADN par le biais des FTs spécifiques (HP)
- D) Faux : C'est son activation qui favorise les cancers
- E) Vrai

**2009 - QCM 23 : CD**

- A) Faux : Formation de cellules **haploïdes**
- B) Faux : Au cours de la **méiose**
- C) Vrai (*Cours 2, Diapo 67*)
- D) Vrai
- E) Faux : Lors de la mitose, il y a une **séparation des chromatides sœurs**

**2009 - QCM 24 : ADE**

- A) Vrai
- B) Faux : C'est un nucléo**T**ide
- C) Faux : Les dNTPs sont ajoutés à l'extrémité 3' (– OH) des **brins fils**
- D) Vrai
- E) Vrai (*Cours 2, Diapo 38*)

**2009 - QCM 25 : ADE**

- A) Vrai : Grâce au **Wobble**, il y a 48 ARNt pour 61 codons
- B) Faux : Car **plusieurs codons spécifient le même acide aminé**
- C) Faux : Seule la **séquence codante** encadrée par les signaux Start / Stop est traduite
- D) Vrai
- E) Vrai

**2009 - QCM 26 : ABC**

- A) Vrai (*Cours 1, Diapo 52*)
- B) Vrai (*Cours 1, Diapo 52*)
- C) Vrai (*Cours 3, Diapo 47*)
- D) Faux : Le système MMR détecte et permet la réparation d'**erreurs échappant à la polymérase**
- E) Faux : C'est juste une substitution d'une base par une autre, entraînant un **codon Stop prématuré**

**2008 - QCM 27 : AB**

- A) Vrai (*Cours 1, Diapo 25*)
- B) Vrai (*Cours 2, Diapo 53*)
- C) Faux : Il y a une **expression sélective** de gènes spécifiques selon le type cellulaire
- D) Faux : Elles ont des **conséquences** sur la transcription
- E) Faux : Pas toujours

**2008 - QCM 28 : ABC**

- A) Vrai (*Cours 2, Diapo 4*)
- B) Vrai (*Cours 2, Diapo 27*) : On parle ici de la **coiffe** (*m7G = 7-méthyl-guanosine*)
- C) Vrai (*Cours 1, Diapo 71*)
- D) Faux : Elle n'est **pas traduite** car elle se situe en amont de la séquence codante
- E) Faux : Pas les exons situés à une extrémité

**2008 - QCM 29 : ABE**

- A) Vrai : C'est le caractère **non ambigu** du code génétique
- B) Vrai : Grâce au **Wobble**, il y a 48 ARNt pour 61 codons
- C) Faux : Il est fixé à l'extrémité **3'** (– OH)
- D) Faux : Chacune de ces enzymes est **spécifique** d'un seul acide aminé
- E) Vrai : C'est le caractère **dégénéré** du code génétique

**2008 - QCM 30 : ADE**

- A) Vrai
- B) Faux : Il peut y avoir des **mutations silencieuses**
- C) Faux : C'est la **désamination**
- D) Vrai (*Cours 3, Diapo 46*)
- E) Vrai (HP)

**2007 - QCM 31 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai (*Cours 1, Diapo 49*)
- C) Vrai : On parle du **brin parent**
- D) Faux : C'est une matrice d'ARN
- E) Faux

**2007 - QCM 32 : ABC**

- A) Vrai (*Cours 2, Diapo 20*)
- B) Vrai (*Cours 2, Diapo 20*)
- C) Vrai : Car le triplet de nucléotides qui code pour le Tryptophane est 5'-**UGG**-3'  
*Ⓢ Vous n'étiez pas censé savoir ça. J'ai demandé au Prof pour être sûre et voilà ce qu'il m'a répondu à propos du tableau du code génétique (correspondance codon / AA) : « Ce n'est absolument pas à connaître. » Donc, voilà, don't worry! ^,^*
- D) Faux : L'activation se fait grâce à l'**ATP** et c'est à l'extrémité **3'** (- OH) de l'ARNt qu'il est fixé
- E) Faux : Elle permet de fixer le tryptophane **sur son ARNt isoaccepteur**

**2007 - QCM 33 : BCD**

- A) Faux
- B) Vrai (*Confirmé par le Prof*)
- C) Vrai : Grâce à l'**épissage alternatif**
- D) Vrai : C'est la **queue Poly-A**
- E) Faux : C'est seulement la **séquence codante** qui est traduite

*Voilà, c'est fini!!!!!! :D*

*Avec ça, la Biomol n'aura plus de secrets pour vous au Concours! ;)*

*Le Prof se base vraiment sur ses Polys pour faire ses QCMs, donc si vous maîtrisez le Cours, c'est facile d'avoir un petit Perfect! ;P  
Au Concours, vous aurez 4 ou 5 QCMs, soit 20 ou 25 points : c'est pas négligeable et ça peut faire la différence!! ++*

*COURAGE, vous êtes bientôt à la fin du S1! Ne lâchez rien et restez motivés!*

*Croyez en vous et donnez tout!! ♥♥♥*