

## Troisième vague de questions PAES

1) A propos d'un item d'annales : "La coiffe de l'ARN messager permet de lier directement la petite sous-unité du ribosome"

Le comptez-vous Vrai ou Faux ?

Le terme directement nous fait hésiter en considérant la notion de complexe de pré-initiation

**L'item est vrai...La question était juste pour faire la différence avec les procaryotes ou la petite sous unité n'a pas besoin de coiffe**

2) A propos d'un item d'annales : "le groupement 3'-OH est impliqué dans la structure secondaire de l'ARN par formation de liaisons hydrogènes."

Le comptez-vous Vrai ou Faux ?

La correction officielle le comptait Vrai, nous le penserions plutôt faux étant donné que le groupement 3' est engagé dans la structure secondaire de l'ARN, et que c'est le groupement 2'-OH spécifique du pentose de l'ARN qui répond à cette définition dans la structure tertiaire.

**Il est bien sur faux : le 3'OH permet comme pour l'ADN de former la structure primaire, c.a.d l'enchainement linéaire des nucléotides...Le groupement 2'OH est impliqué dans la structure secondaire et tertiaire**

3) Un étudiant se demande si l'on considère qu'il y a des brassages génétiques uniquement lors de la 1ère division de la méiose ou bien si il y en a dans la 1ère ET la 2ème.

Le professeur de BDR considérant que les 2 divisions sont sources de brassage interchromosomique .

**Il y a des phénomènes aléatoires en méiose I et II, donc brassage...Intrachromosomique pour le crossing over (méiose I) et interchromosomique (méiose I et II) pour le reste**

4) A propos d'un item d'annales : " **Nucléosome, solénoïde et boucles de chromatine constituent des niveaux de compaction croissante de l'ADN.**"

compté VRAI dans la correction officielle --> pourquoi la boucle de chromatine est placée en dernier alors qu'on parle de niveaux de compaction par ordre croissant

Ne devrait-on pas plutôt avoir : histone --> nucléosomes --> fibre de chromatine --> s'enroule en hélice = solénoïde --> amarrage à charpente protéique --> s'enroule pour former 1K à 1 chromatide

A quoi correspond cette "boucle de chromatine" ?

**On ne parle pas de la fibre de chromatine (1<sup>er</sup> niveau) mais des boucles qui sont amarrées sur la charpente protéique (3<sup>ème</sup> niveau)**

5) A propos d'un item que nous avons fait tomber au tutorat :

"1 chromosome mesure 700 nm de diamètre" compté Faux

(après réflexion il est en réalité ambigu)

Vous n'avez pas omis d'observation sur cette correction

Cependant, une question vous avez été posée et voici votre réponse :

"Bonjour, Étant donné qu'un chromosome à 2 chromatides fait 1400 nm, est ce qu'il serait juste de considérer qu'un chromosome à une seule chromatide fait 700 nm?

Oui c'est exact"

**Effectivement on aurait dû préciser chromosome à une ou deux chromatides !**

*Moment Lilou Sanger : Trop désolée j'avais refusé la double co sur cet item car le prof n'avait rien relevé en relisant notre sujet mais finalement il aurait précisé... me détestez pas <3*