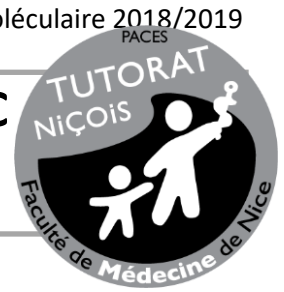


**DM TTR n°1 : Diapo 1 & 2 TTR Partie A,B,C****Tutorat 2017-2018 : 10 QCM****QCM 1 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) Une cellule procaryote possède le même diamètre qu'une cellule eucaryote.
- B) L'homme, être procaryote, possède 46 chromosomes.
- C) La membrane glucidique sépare l'intérieur de la cellule à l'extérieur.
- D) La méiose est un élément essentiel de la reproduction car elle permet entre autre la création de cellule haploïde à partir de cellule diploïde.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 2 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) L'homme possède 22 paires de gonosomes et 1 paire de chromosomes.
- B) Les gamètes possèdent  $n=23$  chromosomes.
- C) Les eucaryotes possèdent un noyau non-délimité par une membrane.
- D) Les procaryotes ne possèdent pas d'organites.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 3 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) Le génome nucléaire est circulaire et transmis par les 2 parents.
- B) Le génome mitochondrial est circulaire et transmis par les 2 parents.
- C) Le génome nucléaire est linéaire et transmis par la mère uniquement.
- D) Le génome mitochondrial est circulaire et transmis par la mère uniquement.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 4 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) L'interphase a lieu pendant la réplication ( phase S ).
- B) La mitose sépare les chromosomes homologues en les répartissant entre les cellules filles.
- C) La réplication permet de dupliquer le génome après la division.
- D) La réplication permet d'obtenir une cellule à  $2n$  chromosome à 2 chromatides.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 5 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) La réplication de l'ADN s'effectue dans le sens 5'OH – 3'phosphate .
- B) Il est faux de dire que la réplication de l'ADN ne fait pas intervenir des ADN polymérases.
- C) L'ADN polymérase  $\alpha$  synthétise le brin fils néo-formé définitif.
- D) L'ADN polymérase  $\alpha$  peut corriger ses erreurs.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 6 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) Le brin direct subit une réplication discontinue.
- B) Les fragments d'Okazaki sont synthétisés par Okazaki.
- C) Pour 1 origine de réplication on a 1 bulle de réplication 2 fourches de réplication.
- D) L'hélicase est une enzyme ouvrant, pendant la réplication, la double hélice de l'ADN.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 7 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) Les nucléotides d'un même brin d'ADN sont reliés par des liaisons hydrogènes entre eux.
- B) Il existe 4 bases azotées majeurs : A,C,G,T
- C) L'ADN est un monomère de désoxyribonucléotides ( dNTPs ).
- D) Dans l'ARN la base G utilisée dans l'ADN est remplacée par la base U.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 8 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) L'Adénine fait partie des bases puriques contrairement à la Guanine faisant partie des bases pyrimidiques.
- B) Le pentose de l'ADN est le 2'-ribose ( il lui manque un oxygène par rapport au pentose de l'ARN )
- C) La séquence nucléotidique est toujours lue dans le sens 5'-3' sauf dans la lecture du brin parent lors de la réplication.
- D) Le diamètre de l'hélice d'ADN est variable grâce aux histones.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 9 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) Les histones se lient au sillon mineur de l'ADN.
- B) Les nucléosomes sont formés de 4 histones où s'enroule l'ADN
- C) L'euchromatine est retrouvée plutôt en mitose.
- D) L'hétérochromatine est plutôt retrouvée au centre du noyau.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

**QCM 10 : Indiquez la ou les propositions exactes ?**

- A) L'oxygène en moins de l'ARN lui confère des propriétés propres.
- B) Les bases azotées de l'ARN sont dit « collant »
- C) L'ARN (formés de 2 brins ) peut se replier sur lui-même et former des boucles ou des tiges.
- D) Chaque type d'ARN possède un rôle précis au cours des étapes de l'expression des gènes.
- E) Les propositions A,B,C,D sont fausses.

# **CORRECTION :**

## **QCM 1 : D**

- A) FAUX : Les cellules procaryotes ont un diamètre de **1-10nm** / Les cellules eucaryotes ont un diamètre de **10-100nm**.
- B) FAUX : L'homme est un être **EUcaryote** il est multicellulaire.
- C) FAUX : C'est la membrane **LIPIDIQUE** et pas glucidique.
- D) VRAI : C'est bien des cellules haploïdes à partir de cellules diploïdes.
- E) FAUX

## **QCM 2 : B**

- A) FAUX : Autosomes et gonosomes sont inversés
- B) VRAI :  $46/2=23$
- C) FAUX : C'EST LES **PROCARYOTES** ET C'EST TRES IMPORTANT !!! +++
- D) FAUX : Ils en ont mais **PEU**
- E) FAUX

## **QCM 3 : D**

- A) FAUX : Le génome nucléaire est **LINEAIRE** et transmis par les 2 parents
- B) FAUX : Le génome mitochondrial est **CIRCULAIRE** et transmis par la mère uniquement
- C) FAUX
- D) VRAI
- E) FAUX

## **QCM 4 : D**

- A) FAUX : Il faut inverser interphase et réplication
- B) FAUX : ATTENTION la mitose sépare les **CHROMATIDES**
- C) FAUX : **AVVVAAAAAANT** la division
- D) VRAI
- E) FAUX

## **QCM 5 : B**

- A) FAUX : 5'Phosphate- 3'OH
- B) VRAI : quand il y a une double négation mettez toute la phrase sans négation se sera plus simple
- C) FAUX : NON c'est l'ADN polymérase  $\delta/\epsilon$
- D) FAUX : toujours l'ADN polymérase  $\delta/\epsilon$
- E) FAUX

## **QCM 6 : C**

- A) FAUX : CONTINUE et pas discontinue
- B) FAUX : par l'ADN polymérase  $\delta/\epsilon$  bien évidemment
- C) VRAI ++++++
- D) FAUX : la double hélice de l'ADN
- E) FAUX

## **QCM 7 : E**

- A) FAUX : PAR **DES LIAISONS 3'-5' PHOSPHODIESTER** ++++++
- B) FAUX : **5** bases majeurs il manque l'Uracile
- C) FAUX : un **polymère** pas un monomère
- D) FAUX : le **T** pas le G
- E) VRAI

## **QCM 8 : C**

- A) FAUX : La guanine fait partie des bases puriques également !
- B) FAUX : C'est le 2'-**désoxy**ribose
- C) VRAI
- D) FAUX : NOOOOOON LE DIAMETRE DE L'HELICE D'ADN EST CONSTAAAAAANT
- E) FAUX

**QCM 9 : A**

- A) VRAI : c'est bien le mineur et pas le sillon majeur
- B) FAUX : **4 paires** d'histones soit **8** histones
- C) FAUX : c'est l'**hétérochromatine**
- D) FAUX : c'est l'**euchromatine**
- E) FAUX

**QCM 10 : D**

- A) FAUX : un oxygène en **PLUS** pas en moins
- B) FAUX : c'est le **squelette sucre-phosphate** qui est collant
- C) FAUX : attention les parenthèses l'ARN est formé que d'un unique brin
- D) VRAI +++++++
- E) FAUX

Ce DM est tiré des QCM que l'on a fait sur Socrative en cours, il est approuvé et soutenu par LE GRAND Vincent Hebrard (Notre vieux d'amour) . En tout cas ne vous inquiétez si vous n'avez pas eu la moyenne, on a mis plein de fausses réponses pour vous entraîner à voir les pièges. En vrai, on a l'impression que c'est des QRU et pas des QCM dans ce DM mdr. Merci Théo M d'avoir fait le cobaye sur mon DM et merci à mon co-tut Baptiste le + bo de m'avoir bien aidé. Petite dédicace à l'amphi 5 qui est vraiment bon et participant (même si par le fait que vous êtes trop chaud qu'il fait TROP chaud dans votre amphi). Je vous laisse avec 2 petites photos de mon chère Nicolas B pour finir en beauté ;) .

