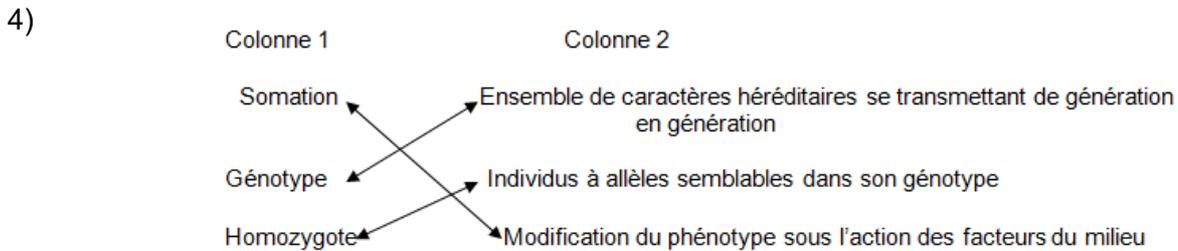


# Corrigé bacc série C 2019

## BIOLOGIE EXERCICE

- 1) Caractère de métaphase de la mitose : Chromosomes en plaque équatoriale
- 2) La bonne réponse : c) La conséquence d'une chute du taux des hormones ovariennes
- 3) a- Il y a deux corps jaunes car deux follicules de De Graaf ont été murs en même temps  
b) ce sont de faux jumeaux car ils proviennent de deux cellules-œufs différents



## PROBLÈME

### Partie A : BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

- 1- a) X= ARNm  
Y= polypeptide  
Z= ARNt  
b) dans le cytoplasme
- 2- a) Passage de X à Y : traduction  
b) Test mettant en évidence les molécules X et Y : Test de Brachet
- 3) a- Extrait de code génétique :

Codons	AUG	GCU	AAA	UUU	TGC	TGC
Acides aminés	Met	Ala	Lys	Phe	Gly	Arg

- b- Deux caractéristiques de code génétique : universel, redondant, univoque (non chevauchant)

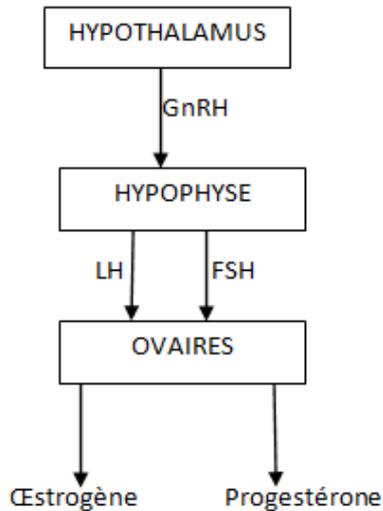
- 4) Molécule d'ADN à l'origine de X  
TAC CGA TTT AAA CCT GCC Brin transcrit  
ATG GCT AAA TTT GGA CGG Brin non transcrit

### Partie B ; REPRODUCTION HUMAINE

- 1- a) 1= Spermatogenèse  
2= Ovogenèse  
3= Fécondation
- b) A= spermatozoïde  
B = ovule ou ovocyte II  
C= zygote ou cellule œuf
- 2- a) LH

b) Formation du corps jaune

3-



4- Prise de pilule anticonceptionnelle ou Norplan

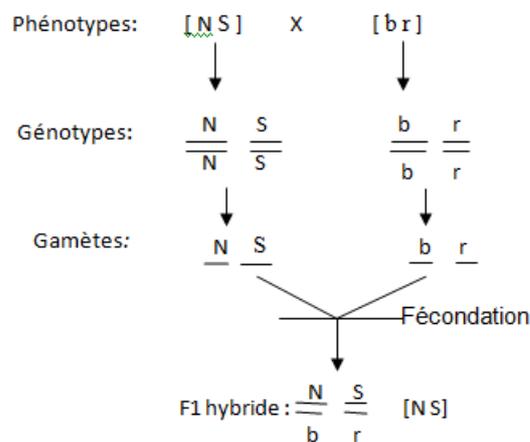
**Partie C GÉNÉTIQUE ET HÉRÉDITÉ**

1- a) On a étudié deux couples de caractères ici :

- couleurs de graines dont les allèles sont Noirs et blancs , noir apparaît en forte proportion en F2 donc noir est dominant sur blanc, on représente le gène noir par N et le gène blanc récessif par b
- forme de graine dont les allèles sont sphérique et ridée, sphérique apparaît en forte proportion en F2 donc sphérique est dominant sur ridées, on représente sphérique par S et ridée par r.

b) Génotypes des parents et des hybrides F1

Parents races pures :



Génotypes des parents :

$$\frac{N}{N} \frac{S}{S} \quad \text{et} \quad \frac{b}{b} \frac{r}{r}$$

Génotype de F1 :

$$\frac{N}{b} \frac{S}{r}$$

c) Proportion phénotypique des résultats en F2 : 9/16, 3/16, 3/16 et 1/16

2- a) C'est un double Back-cross d'un dihybridisme à ségrégation indépendante des caractères.

b) Échiquier de croisement de F1 X [ b r ]

♀ femelle de [S] ♂ mâle de [S]	$\frac{N}{b} \frac{S}{r}$	$\frac{N}{b} \frac{r}{r}$	$\frac{b}{b} \frac{S}{r}$	$\frac{b}{b} \frac{r}{r}$
$\frac{b}{b} \frac{r}{r}$	$\frac{N}{b} \frac{S}{r}$ $\frac{b}{b} \frac{r}{r}$ [N S]	$\frac{N}{b} \frac{r}{r}$ $\frac{b}{b} \frac{r}{r}$ [N r]	$\frac{b}{b} \frac{S}{r}$ $\frac{b}{b} \frac{r}{r}$ [b S]	$\frac{b}{b} \frac{r}{r}$ $\frac{b}{b} \frac{r}{r}$ [b r]

$$134 = 1/4 [ N S ] ; 140 = 1/4 [ N r ] ; 138 = 1/4 [ b S ] \text{ et } 131 = 1/4 [ b r ]$$

3- S'il y a exception aux lois de Mendel, la proportion phénotypique de :

a) F2 = 3/4 [ N S ] et 1/4 [ br]

b) Back-cross : Linkage avec crossing-over = quatre phénotypes identique deux à deux dont forte proportion des deux phénotypes parentaux et faible proportion des deux phénotypes, recombinés

## GÉOLOGIE

### Sujet 1 GÉOLOGIE APPLIQUÉE

1- a) Structures pièges à pétrole : Anticlinaux, biseaux de faille, plis-diapir...

b) Caractéristiques des roches magasins : poreuses, perméables, à gros grains....

2- Les argiles sont nécessaires à la briqueterie et en céramique parce qu'ils sont plastiques, formant une pâte avec l'eau, donc modelables. Ils durcissent à la chaleur et gardent la forme voulue.

3- Dans la fabrication du ciment

a) Matières principales : Calcaires, argiles, marne, sable

Matières accessoires : Gypse, pouzzolane

b) Ciment CPJ pour dallage, enduit et mortier

Ciment CPA pour béton.

### Sujet 2 CARTOGRAPHIE

1-

$$\text{Echelle } E = \frac{\text{Distance sur carte (d)}}{\text{Distance sur terrain (D)}} = \frac{5\text{cm}}{0,5\text{km ou } 50000\text{cm}} = \frac{1}{10\,000}$$

