

Corrige Bacc 2016 série C

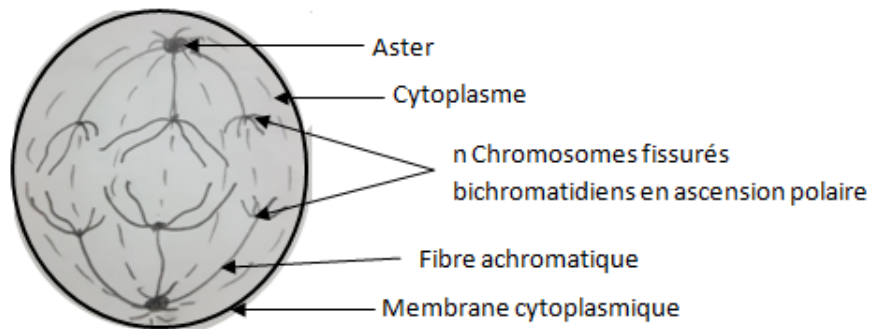
BIOLOGIE

Exercice

1-

| | ADN | ARN |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| Nombre de brins | deux | Un seul |
| Sucres | désoxyribose | ribose |
| Bases azotées | Adénine, Thymine, Guanine et Cytosine | Adénine, Uracile, Guanine et Cytosine |
| Localisation | Dans le noyau au niveau des chromosomes | Dans le noyau et dans le cytoplasme |

2- Schéma d'une cellule animale en anaphase I : $2n = 6$



3- Deux critères qui favorisent la nidation : embryon au stade blastocyste, endomètre sous forme de dentelle utérine.

4- Non car le caractère récessif ne s'exprime qu'à l'état race pure ou homozygote.

Problème

PARTIE A BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

1- 21nucleotides

2- TAC GTT ACG CAT GGC TGC ACG

ARNm transcrit : AUG CAA UGC GUA CCG ACG UGC

Séquence des acides aminés du polypeptide : Met- Glu – Cys - Val – Pro – Thr- Cys

3- gène a : TAC GTT ACG CAT GGT TGC ACG

Séquence de base de l'ARNm : AUG CAA UGC GUA CCA ACG UGC

Séquence des acides aminés du polypeptide : Met- Glu – Cys - Val – **Pro** – Thr- Cys :

gène b : TAC GTT **GCG** CAT GGC TGC ACG

Séquence de base de l'ARNm : AUG CAA **CGC** GUA CCG ACG UGC

Séquence des acides aminés du polypeptide : Met- Glu – **Arg** - Val – Pro – Thr- Cys

4- Propriété du code génétique : redondant

PARTIE B REPRODUCTION HUMAINE

1- Dans les tubes séminifères des testicules

Hormone responsable : FSH

2- a) mitose pendant la phase de multiplication et méiose pendant la phase de maturation

b) deux spermatozoïdes à partir d'un spermatocyte II.

3- Producteur d'hormone sexuelle mâle testostérone

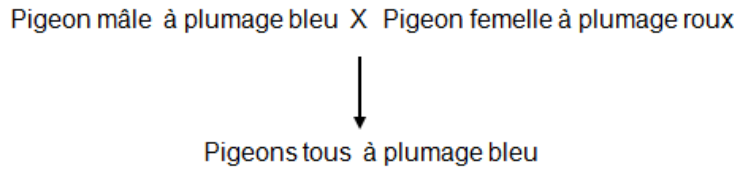
4- a) car le développement de vésicules séminales et de la prostate est sous le contrôle hormonale des testicules

b) Injection d'extrait testiculaire ou greffe de testicule

PARTIE C GÉNÉTIQUE ET HÉRÉDITÉ

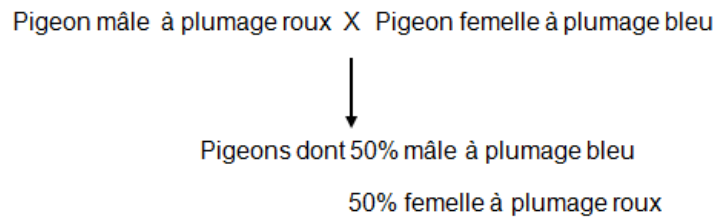
1- a) Croisement 1 réciproque du croisement 2 mais ils donnent des résultats différents avec distinction des sexes donc il s'agit d'une hérédité gonosomale.

b) Croisement 1 :



Ce résultat de croisement montre que le caractère bleu est dominant sur roux, donc on représente le gène bleu par B et le gène roux par r

Croisement 2 :

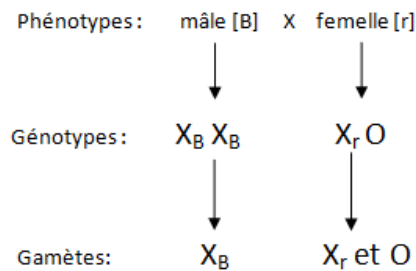


Chez les pigeons les femelles sont hétérogamétique donc de gonosomes X O et les mâles homogamétique de gonosomes X X

Génotypes

Croisement 1

Parents races pures :



Echiquier de croisement

| | | | |
|--------|-----------|--------------------|---------------------|
| | y femelle | X_r | O |
| y mâle | | $X_B X_r$ mâle [B] | $X_B O$ femelle [B] |
| X_B | | } 100 % [B] | |

Génotypes des parents : mâle [B] : $X_B X_B$

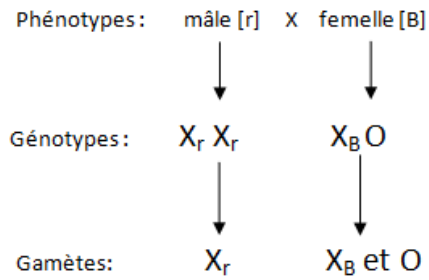
femelle [r] : $X_r O$

Génotypes des descendants : mâle [B] $X_B X_r$

femelle [B] $X_B O$

Croisement 2

Parents races pures :



Echiquier de croisement

| | | |
|-----------|--------------------|---------------------|
| ♀ femelle | X_B | O |
| ♂ mâle | X_r | X_r |
| X_r | $X_B X_r$ mâle [B] | $X_r O$ femelle [r] |
| | } mâle 50 % [B] | } femelle 50 % [r] |

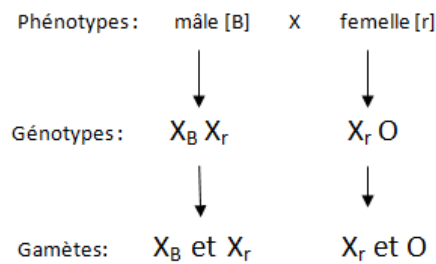
Génotypes des parents : mâle [r] : $X_r X_r$

femelle [B] : $X_B O$

Génotypes des descendants : mâle [B] $X_B X_r$

femelle [r] $X_r O$

2- mâle [B] (issu du croisement 1) de génotype $X_B X_r$ x femelle [r] (issu du croisement 2) de génotype $X_r O$



Echiquier de croisement

| | | | |
|--------|-----------|--|---------------------|
| | ♀ femelle | X_B | O |
| ♂ mâle | | | |
| X_B | | $X_B X_B$ mâle [B] | $X_B O$ femelle [B] |
| X_r | | $X_B X_r$ mâle [B] | $X_r O$ femelle [r] |
| | | } 50 % mâle [B] } 50 % femelle dont 1/4 [B] et 1/4[r] | |

3- Génotypes des parents croisés

- mâle [B] $X_B X_r$
- femelle [B] $X_B O$

GÉOLOGIE I : GÉOLOGIE APPLIQUÉE

1- a- Le pétrole est une roche combustible

b- Conditions de gisement de pétrole : existence de

- Roche mère: où s'est formée la pétrole à partir de matière organique en décomposition au moment de son enfouissement
- roche réservoir ou roche magasin : roche poreuse et perméable qui peuvent renfermer du pétrole et l'abandonner facilement.
- roche toit imperméable qui empêche sa remontée

2- Selon la composition des hydrocarbures, il existe trois types de pétrole :

- les alcanes: appelés paraffines. Exemples : le méthane, le butane, l'hexane. Formule brute : $C_n H_{2n+2}$.
- les alcènes ou carbures éthyléniques : Exemples : l'éthylène, le butène, l'isobutène. Formule brute : $C_n H_{2n}$

- les chaînes aromatiques: Exemples : le benzène, le naphthalène. Formule brute : $C_6 H_5 - Y$ (où Y représente une molécule attachée au cycle benzénique)

3-

| Valeur de n | Formule brute de molécule | Nom de la molécule |
|-------------|---------------------------|--------------------|
| 1 | CH_4 | Méthane |
| 2 | $C_2 H_6$ | Éthane |
| 3 | $C_3 H_8$ | Propane |
| 4 | $C_4 H_{10}$ | Butane |

4- Deux dérivés de pétrole: Essence, gazole

GÉOLOGIE II : CARTOGRAPHIE

1- Ordre chronologique des couches : C² C¹ J_I J_{II} t¹ t₂

2- Structure géologique plissée car il y a de répétition des couches sur le trait de coupe avec des signes de pendages des sens différents et de terminaison périclinale (anticlinal).

3- Profil topographique et coupe géologique.

