

## Correction de l'interrogation N°1 de spécialité SVT

### Exercice 1 :

Nous sommes ici dans le cas de monohybridisme.

P : [Blanc] x [Noir] -> F1 [Bleu] 100%

Les parents sont de lignée pure la F1 est donc homogène et le phénotype de la F1 doit correspondre à l'expression de l'allèle dominant. Or nous observons ici un nouveau phénotype : bleu. On pourrait donc penser à une co-dominance entre les deux allèles étudiés ou à l'existence d'un 3<sup>ème</sup> allèle.

Nous pouvons donc passer au génotype et expliquer cette observation dans le cas d'une co-dominance :

Avec B : allèle blanc et N : allèle noir

P (B//B) x (N//N) -> F1 (B//N)

***Nous pouvons alors émettre l'hypothèse que les individus hétérozygotes seront de plumage bleu du fait de la co-dominance.***

Vérifions cette hypothèse en étudiant le second croisement

Dans ce croisement, une poule bleue est croisée avec un coq blanc de lignée pure. On peut donc écrire les génotypes suivants :

(B//N) x (B//B) avec les gamètes possibles pour la poule bleue car il y a disjonction aléatoire des allèles lors de la formation des gamètes à la méiose : 50 % (B/) et 50 % (N/) et pour le coq blanc (B/)

La fécondation s'effectuant au hasard, la probabilité de rencontre des gamètes est la même, on peut donc construire l'échiquier de croisement suivant :

	(B/)	(N/)
(B/)	(B//B)	(B//N)
Phénotype	50 % blanc	50 % bleu

***Les résultats expérimentaux correspondent bien aux résultats théoriques, nous pouvons donc en conclure que le caractère couleur du plumage est contrôlé par un seul gène qui possède deux allèles co-dominants et que les poulets bleus ont pour génotype (B//N).***

### Exercice 2 :

1 – 2

2 – 2

3 – 2

4 – 4

5 – 2

6 – 2

7 – 2

8 - 2