

Examen de synthèse de Génétique (PB1)

(Mai 2017)

(Durée : 90 minutes, sujet de 2 pages)

La qualité de la rédaction et la clarté des réponses seront considérées

Enseignant : Nacim Louhichi

Exercice 1

Chez un ascomycète à tétrades ordonnées on croise une souche A auxotrophe pour la lysine, l'adénine et le tryptophane avec la souche sauvage S prototrophe. Les résultats du croisement sont indiqués ci-dessous :

Ade ⁻ Lys ⁻ Trp ⁻	Ade ⁻ + Trp ⁻	Ade ⁻ Lys ⁻ +	Ade ⁻ + +
Ade ⁻ Lys ⁻ Trp ⁻	Ade ⁻ + Trp ⁻	+ Lys ⁻ +	+ + +
+ + +	+ Lys ⁻ +	Ade ⁻ + Trp ⁻	Ade ⁻ Lys ⁻ Trp ⁻
+ + +	+ Lys ⁻ +	+ + Trp ⁻	+ Lys ⁻ Trp ⁻
106	110	52	60

Ade ⁻ Lys ⁻ Trp ⁻
+ Lys ⁻ +
Ade ⁻ + Trp ⁻
+ + +
64

- 1) Interpréter ces résultats.
- 2) Etablir la carte génétique.

Exercice 2

Neurospora crassa est un champignon à tétrades ordonnées, elle présente deux types de spores : Noires et Blanches

Interprétez génétiquement ces données en analysant les tétrades suivantes issues du croisement de deux souches de types sexuels compatibles à spores Blanches ?

○	●
○	●
○	○
○	○
498	505

Bon travail