

Faculté de sciences de la nature et de la vie
2eme année licence
Module génétique

Série N° 04

Exercice n° 01 :

Une souche de *Neurospora crassa* exigeante en Méthionine (m^-) est croisée par une autre souche sauvage (m^+). Les résultats de la F_1 sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Type d'asque	Nombre d'asque	Type d'ascospore							
		1	2	3	4	5	6	7	8
I	6	m^+	m^+	m^-	m^-	m^+	m^+	m^-	m^-
II	5	m^-	m^-	m^+	m^+	m^+	m^+	m^-	m^-
III	6	m^-	m^-	m^+	m^+	m^-	m^-	m^+	m^+
IV	7	m^+	m^+	m^-	m^-	m^-	m^-	m^+	m^+
V	40	m^-	m^-	m^-	m^-	m^+	m^+	m^+	m^+
VI	36	m^+	m^+	m^+	m^+	m^-	m^-	m^-	m^-

- 1) A quelle distance de son centromère se situe le gène (m) ?
- 2) Tracez la carte des gènes.

Exercice n° 02 :

Soit le croisement $a^+b \times ab^+$ qui est effectué chez *Neurospora*. **1000** asques linéaires issus de ce croisement sont analysés. Les résultats sont repris dans le tableau ci – dessous.

Type d'asques	I	II	III	IV	V	VI	VII
<i>Spores</i>	a^+b^+	a^+b	a^+b^+	ab	a^+b^+	a^+b	a^+b
	ab	a^+b	ab	ab	a^+b	ab^+	ab^+
	a^+b^+	ab^+	a^+b	a^+b^+	ab^+	a^+b	a^+b
	ab	ab^+	ab^+	a^+b^+	ab	ab^+	ab^+
Nombre	01	808	05	01	90	90	05

Cartographiez les gènes l'un par rapport à l'autre et par rapport à leur(s) centromère(s) respectifs.