

HOUALI K.

LAHCENE S.

GÉNÉTIQUE

Tome 1



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

SOMMAIRE

	PAGE
PREFACE.....	3
CHAPITRE I : LA MEIOSE	
I Mitose réductionnelle	5
II Mitose équationnelle	9
III Evolution de la quantité d'ADN par cellule pendant la méiose.....	10
IV Conséquences de la méiose	11
CHAPITRE II : INTRODUCTION	
I La terminologie en génétique.....	13
II Convention d'écriture du phénotype et du génotype.....	14
III Les trois lois de Mendel.....	15
IV Le test de conformité Chi carré.....	17
CHAPITRE III : GENETIQUE FORMELLE	
I Monohybridisme.....	19
I-1 Modèle Mendélien.....	19
I-2 Exceptions au modèle Mendélien.....	22
II Dihybridisme.....	37
II-1 Modèle Mendélien.....	37
II-2 Exceptions au modèle Mendélien.....	40
CHAPITRE IV : GENETIQUE HUMAINE	
I Etude de caryotype normal.....	53
II Etude de pedigree.....	57
III Modes de transmission.....	59
III-1 Maladies monogéniques.....	59
III-1-1 Hérédité autosomique dominante.....	59
III-1-2 Hérédité autosomique récessive.....	63
III-1-3 Hérédité liée au sexe.....	66
III-1-4 Cas particuliers de caractères autosomaux.....	73
III-2 Maladies chromosomiques.....	75
III-3 Maladies multifactorielles.....	80
CHAPITRE V : GENETIQUE DES HAPLOÏDES	
I Le cycle de développement de <i>Sordaria macrospora</i>	81
II Relation entre génotype et phénotype.....	82
III Le brassage du matériel chromosomique.....	82
IV Mécanismes permettant d'expliquer les différents types de brassage chez <i>Sordaria macrospora</i>	83
V Analyse des tétrades.....	87

CHAPITRE VI : GENETIQUE BACTERIENNE ET VIRALE

I	Morphologie bactérienne et virale.....	89
I-1	Morphologie bactérienne.....	89
I-2	Morphologie virale.....	92
II	Les milieux de culture.....	94
III	La recombinaison génétique.....	96
III-1	La conjugaison bactérienne.....	98
III-2	La sexduction	105
III-3	La transduction.....	106
III-4	La transformation.....	110

CHAPITRE VII : GENETIQUE DES POPULATIONS

I	Introduction.....	113
II	Calcul des fréquences géniques et génotypiques dans le cas d'un caractère monogénique.....	114
II-1	Locus à deux allèles.....	114
II-2	Locus multi- allélique.....	115
III	Les facteurs de déséquilibre.....	115

CHAPITRE VIII : GENETIQUE DU CANCER

I	Nature monoclonale du cancer.....	119
II	Les gènes du cancer.....	119
II-1	Les proto-oncogènes.....	119
II-2	Les gènes suppresseurs de tumeurs.....	121
II-2-1	Le gène RB ₁	122
II-2-2	Le gène P ₅₃	123

BIBLIOGRAPHIE..... 125

SOMMAIRE..... 127