



# SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS</b>	<b>8</b>
<b>1 TECHNIQUES MANUELLES EN MICROBIOLOGIE</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 1   ENSEMENCEMENT EN CONDITION D'ASEPSIE</b>	<b>11</b>
OBJECTIFS ET PRINCIPES	12
UTILISATION DU PSM : RÈGLES ET POINTS CRITIQUES	15
TECHNIQUES D'ENSEMENCEMENT	17
CONDITIONS DE CULTURE	23
RÉSULTATS ATTENDUS ET CONFORMITÉ	25
INCIDENTS FRÉQUENTS ET SOLUTIONS	28
CONCLUSION	31
TABLEAU COMPARATIF - PRINCIPAUX MILIEUX DE CULTURE EN MICROBIOLOGIE	32
TABLEAU RÉCAPITULATIF - TECHNIQUES D'ENSEMENCEMENT	35
LEXIQUE	36
ENTRAÎNEZ-VOUS !	37
<b>CHAPITRE 2   ÉTUDE MACROSCOPIQUE D'UNE CULTURE</b>	<b>39</b>
ANALYSE D'UN PRÉLÈVEMENT AVANT CULTURE	40
LECTURE D'UNE CULTURE	42
RECONNAISSANCE DES NON-CONFORMITÉS	48
MESURE DES ZONES D'INHIBITION (SELON LES RECOMMANDATIONS DU CA-SFM)	51
DESCRIPTION STRUCTURÉE DES OBSERVATIONS	54
CONCLUSION	57
LEXIQUE	58
ENTRAÎNEZ-VOUS !	59
<b>CONCLUSION PARTIE 1</b>	<b>61</b>
<b>2 TECHNIQUES MANUELLES D'OBSERVATION CELLULAIRE</b>	<b>63</b>
<b>CHAPITRE 3   PRÉPARATION DE LAMES : CYTOLOGIE ET HÉMATOLOGIE</b>	<b>65</b>
RÉALISATION D'UN FROTTIS SANGUIN	66
COLORATIONS (MAY-GRÜNWARD-GIEMSA...)	71
TABLEAU COMPARATIF - PRINCIPAUX MILIEUX DE CULTURE EN MICROBIOLOGIE	75
POINTS CRITIQUES	76

CONCLUSION	78
LEXIQUE	79
ENTRAÎNEZ-VOUS !	80
<b>CHAPITRE 4   OBSERVATION MICROSCOPIQUE ET IDENTIFICATION CELLULAIRE</b>	<b>83</b>
LE MICROSCOPE	84
RÉGLAGE DU MICROSCOPE	88
RECONNAISSANCE DES CELLULES SANGUINES	91
HIÉRARCHISATION DES CRITÈRES D'IDENTIFICATION	97
REPÉRAGE DES ANOMALIES CYTOLOGIQUES	99
DESCRIPTION CONFORME AUX ATTENDUS PROFESSIONNELS	103
CONCLUSION	106
LEXIQUE	106
ENTRAÎNEZ-VOUS !	108
<b>CONCLUSION PARTIE 2</b>	<b>110</b>
<b>3 TECHNIQUES IMMUNOLOGIQUES MANUELLES</b>	<b>111</b>
<b>CHAPITRE 5   RÉACTIONS ANTIGÈNE-ANTICORPS EN AGGLUTINATION</b>	<b>113</b>
RAPPELS IMMUNOLOGIQUES INDISPENSABLES À LA COMPRÉHENSION DES RÉACTIONS D'AGGLUTINATION	114
TYPES DE TECHNIQUES D'AGGLUTINATION UTILISÉES EN BIOLOGIE MÉDICALE	116
MATÉRIELS, RÉACTIFS ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	119
MESURES DE PRÉVENTION ET RÈGLES DE SÉCURITÉ	123
MISE EN OEUVRE PRATIQUE D'UNE RÉACTION D'AGGLUTINATION	125
LECTURE, INTERPRÉTATION ET DESCRIPTION DES RÉSULTATS	128
CONCLUSION	131
LEXIQUE	132
ENTRAÎNEZ-VOUS !	133
<b>CHAPITRE 6   DOSAGE ANTIGÈNE / ANTICORPS AVEC RÉVÉLATION ENZYMATIQUE</b>	<b>135</b>
RAPPELS IMMUNOLOGIQUES ET ANALYTIQUES NÉCESSAIRES AU DOSAGE ENZYMATIQUE	136
TYPES DE DOSAGES ANTIGÈNE / ANTICORPS AVEC RÉVÉLATION ENZYMATIQUE	138
LA MÉTHODE ELISA EN BIOLOGIE MÉDICALE	140
MATÉRIELS, RÉACTIFS ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	144
MESURES DE PRÉVENTION ET RÈGLES DE SÉCURITÉ	147
MISE EN OEUVRE PRATIQUE D'UN DOSAGE AVEC RÉVÉLATION ENZYMATIQUE	149
TÉMOINS, CONTRÔLES ET ÉTALONNAGE	151
LECTURE, EXPLOITATION ET REPRODUCTIBILITÉ DES RÉSULTATS	153

CONCLUSION	156
LEXIQUE	157
ENTRAÎNEZ-VOUS !	158

### **CONCLUSION PARTIE 3** **160**

## **4 TECHNIQUES MANUELLES DE BIOCHIMIE** **161**

### **CHAPITRE 7 | DOSAGE D'UNE MOLÉCULE** **163**

PRINCIPES D'UN DOSAGE COLORIMÉTRIQUE	164
CONDITIONS EXPÉRIMENTALES : TEMPS, TEMPÉRATURE	165
PRÉCISION DU PIPETAGE	167
CONTRÔLES DE QUALITÉ	170
LECTURE SPECTROPHOTOMÉTRIQUE	173
CONFORMITÉ DES RÉSULTATS	176
CONCLUSION	178
LEXIQUE	179
ENTRAÎNEZ-VOUS !	180

### **CHAPITRE 8 | DOSAGE D'UNE ENZYME PAR MÉTHODE CINÉTIQUE OU DEUX POINTS** **183**

PRINCIPE DU DOSAGE ENZYMATIQUE	184
DIFFÉRENCE ENTRE MÉTHODE CINÉTIQUE ET MÉTHODE DEUX POINTS	187
UTILISATION DU SPECTROPHOTOMÈTRE THERMOSTATÉ	190
COURBES ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	193
VALIDATION ET COHÉRENCE DES RÉSULTATS	195
CONCLUSION	198
LEXIQUE	199
ENTRAÎNEZ-VOUS !	200

### **CONCLUSION PARTIE 4** **202**

## **5 TECHNIQUES DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE** **203**

### **CHAPITRE 9 | IDENTIFIER ET QUANTIFIER LES ACIDES NUCLÉIQUES** **205**

PRÉVENTION DU RISQUE DE CONTAMINATION : ZONES DÉDIÉES	206
PIPETAGE PRÉCIS DES MICROVOLUMES	208
EXTRACTION ET PRÉPARATION DES ACIDES NUCLÉIQUES	210
PARAMÉTRAGE DU THERMOCYCLEUR	213
TÉMOINS ET CONTRÔLES QUALITÉ	216

LECTURE DES RÉSULTATS : GELS D'ÉLECTROPHORÈSE ET AMPLIFICATION	218
DIAGNOSTIC DES NON-CONFORMITÉS ET INTERPRÉTATION	221
CONCLUSION	223
LEXIQUE	224
ENTRAÎNEZ-VOUS !	225
<b>CONCLUSION PARTIE 5</b>	<b>227</b>
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b>	<b>228</b>
<b>CORRIGÉS</b>	<b>229</b>