

I. Présentation générale	7
1. Avantages et inconvénients de l'insémination artificielle.....	8
Les avantages	8
Les inconvénients	10
2. Importance et évolution de l'insemination artificielle.....	11
Historique.....	11
Évolution du nombre de saillies en france	11
Effectifs en France pendant la monte 2012.....	12
3. Organisation et résultats	14
Testage des étalons candidats	14
Sperme frais – chevaux de trait « nationaux »	15
Sperme frais – chevaux de sang « nationaux »	17
Sperme congelé – chevaux de sang « nationaux »	19
Organisation et resultats dans les haras privés	21
II. Réglementation	23
1. Réglementation de l'insémination artificielle	24
Réglementation de la monte	24
Réglementation de l'insémination artificielle	26
2. Réglementation de la pharmacie et de la médecine vétérinaires.....	36
Pharmacie vétérinaire	36
Médecine vétérinaire.....	42
Élimination des déchets.....	45
III. L'étalon	47
1. Anatomie et physiologie de l'étalon	48
L'appareil genital de l'étalon	48
De la spermatogénèse a l'éjaculation	54
Maturité sexuelle	60
2. Examen de la semence.....	61
Le spermatozoïde d'étalon	61
Réalisation du spermogramme	66
Facteurs de variation de la qualité du sperme	80
Prédiction de la fertilité d'après le spermogramme	93
La qualité microbiologique de la semence	100

3. Entretien de l'étalon	105
Les soins courants	105
Les contrôles à effectuer chez l'étalon	108
Les soins spécifiques	112
La prophylaxie	113
4. Estimation et calcul de la fertilité de l'étalon	115
La fertilité apparente.....	117
La fertilité fin de saison	117
La fertilité par cycle	118

IV. Les structures..... 121

1. Les locaux	122
Disposition générale.....	122
L'hébergement	127
La salle de récolte	127
La laverie	132
Le laboratoire.....	135
La salle de mise en place	137
Le local de stockage pour la semence congelée.....	140

2. Le matériel	141
Quelques précisions concernant le gros matériel	141
Matériel en contact avec la semence	141
Les pipettes : utilisation et entretien	144
Le spectrophotomètre et le photocolorimètre.....	146
La cellule hématimétrique.....	151
Le microscope.....	153

3. Le personnel	161
Organisation du travail	161
Hygiène du personnel	162

V. Les opérations 165

1. La collecte	166
Le mannequin	166
La jument de récolte	171
Le vagin artificiel	173
La récolte	182

2. La préparation des doses	184
Choix, fabrication et stockage des dilueurs.....	184
Préparation des doses de sperme frais.....	196
Congélation de la semence	210
Stockage et manipulation de la semence congelée	216
3. L'insémination de la jument	225
Préparation de la jument	225
Préparation du cathéter.....	228
Insémination	231
Annexes	235
Annexe 1. Les unités de mesure	236
Unités de mesure courantes.....	236
Concentration	236
Mole	237
Poids moléculaire (P.M.)	237
Molarité (M).....	238
Ions	239
Acides et bases	239
Normalité (N).....	240
Logarithme.....	240
pH	241
Pression osmotique (P.O.) ou osmolarité	241
Annexe 2. Contrôle de filiation et typage obligatoire	243
Annexe 3. Liste du matériel d'insémination	244
Liste du gros matériel de laboratoire	244
Liste du petit matériel et consommable	248
Annexe 4. Correction des exercices	253
Exercice 1	253
Exercice 2	253
Exercice 3	254
Exercice 4	254
Annexe 5. Bibliographie	256