

100%

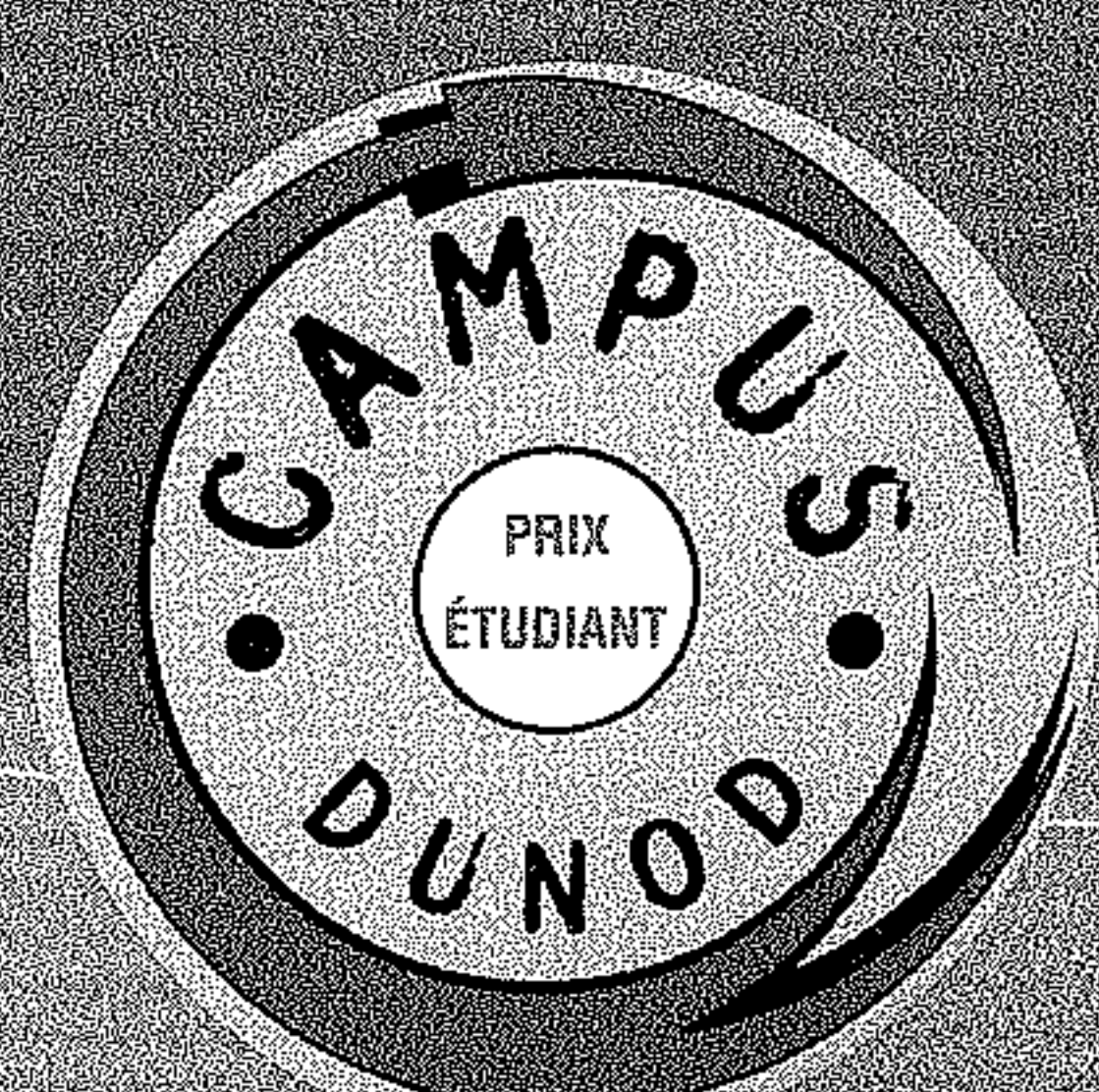
CONCOURS PCEM 1

JEAN FOUCRIER
GUILLAUME BASSEZ

EMBRYOLOGIE HUMAINE

**Cours, exercices,
annales et QCM corrigés**

**50% COURS
+ 50% EXOS
= 100%
EFFICACE**



EdiScience

2-612-65-2

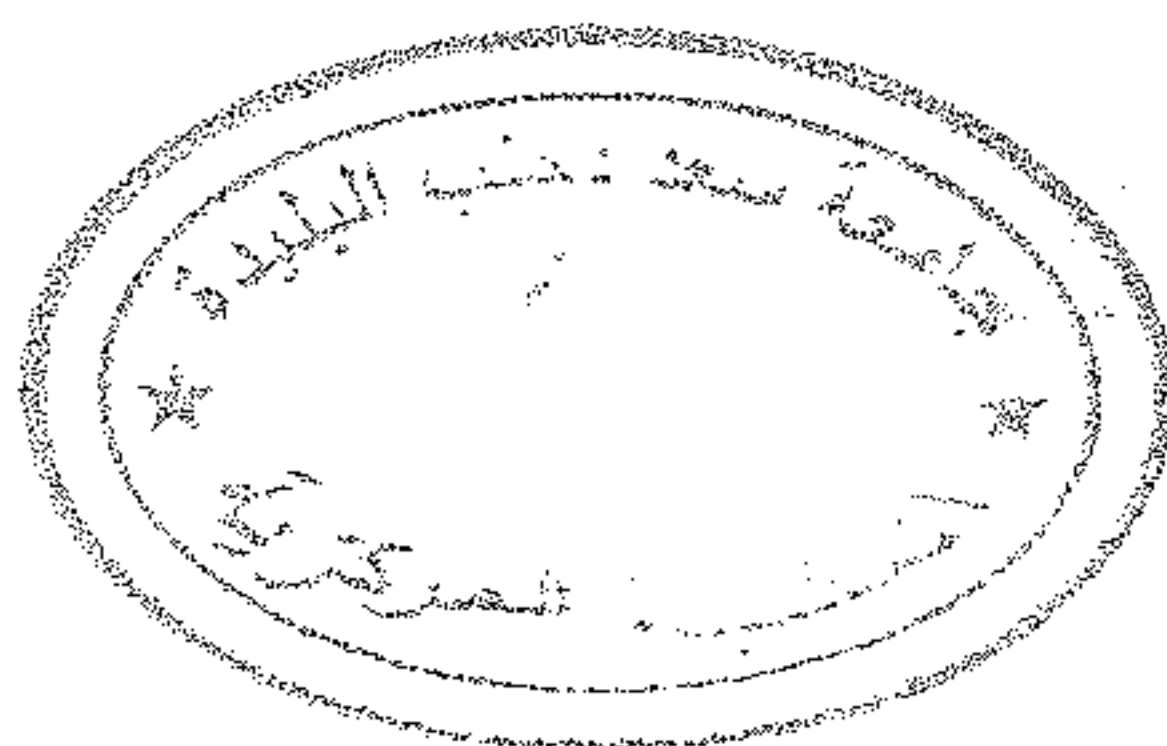


2-612-65-2

EMBRYOLOGIE HUMAINE

Cours, exercices, annales
et QCM corrigés

50 % cours + 50 % exos



Jean Foucrier

Professeur à l'université Paris Val-de-Marne

Guillaume Bassez

Docteur, enseignant, maître de conférence praticien hospitalier
à la faculté de médecine de Créteil Henri Mondor



Table des matières

Avant-propos	XI
--------------------	----

Partie 1. Reproduction

Chapitre 1. Gamétogenèse – Généralités	3
1.1 Place de la gamétogenèse dans le cycle vital	3
1.2 Méiose	5
1.3 Comparaison ovogenèse/spermatogenèse	11
QCM	12
Vrai ou faux ?	15
Corrigés	15
Chapitre 2. Spermatogenèse	18 ✕
2.1 Organisation testiculaire	19
2.2 Des gonies aux gamètes	21
2.3 Biologie des spermatozoïdes	24
QCM	26
Vrai ou faux ?	28
Corrigés	29
Chapitre 3. Ovogenèse	33 ✕
3.1 L'ovaire, site de l'ovogenèse	34
3.2 Des gonies à l'ovule	34
3.3 Évolution folliculaire	37
QCM	39
Vrai ou faux ?	41
Corrigés	42
Chapitre 4. Contrôle endocrinien de la gamétogenèse	44
4.1 Les tissus endocriniens et leurs sécrétions	44
4.2 Contrôle de la spermatogenèse	46
4.3 Contrôle de l'ovogenèse et de la folliculogenèse	48

QCM	53
Vrai ou faux ?	55
Corrigés	56
Chapitre 5. Fécondation	60
5.1 Processus précédant le contact gamétique	61
5.2 Contact entre les gamètes	63
5.3 Conséquence immédiate de la fécondation : l'activation ovocytaire	68
QCM	70
Vrai ou faux ?	72
Corrigés	73

Partie 2. Embryogenèse : étapes et mécanismes

Chapitre 6. Étapes de l'embryogenèse	79
6.1 Généralités	79
6.2 La segmentation	81
6.3 La gastrulation	83
6.4 L'organogenèse	88
QCM	89
Vrai ou faux ?	90
Corrigés	91
Chapitre 7. Un exemple de développement de Vertébrés : l'amphibien	95
7.1 L'œuf vierge	95
7.2 Fécondation	96
7.3 Segmentation	97
7.4 Gastrulation	99
7.5 Organogenèse	101
QCM	105
Vrai ou faux ?	108
Corrigés	109
Chapitre 8. Les acteurs moléculaires privilégiés de l'embryogenèse	114
8.1 Constituants matriciels	115
8.2 Molécules membranaires	118
8.3 Facteurs de transcription	124
8.4 Facteurs de croissance	126
8.5 Autres familles moléculaires	127
QCM	129
Vrai ou faux ?	132
Corrigés	133

Chapitre 9. Déterminations embryonnaires : données générales	138
9.1 Induction et compétence	138
9.2 Les signaux inducteurs	143
9.3 Induction et organogenèse	147
QCM	151
Vrai ou faux ?	153
Corrigés	154
Chapitre 10. Déterminations embryonnaires précoces	157
10.1 Mise en place d'un centre organisateur (exemple chez les amphibiens)	158
10.2 Détermination du système nerveux	167
QCM	170
Vrai ou faux ?	173
Corrigés	174
Chapitre 11. Lignage et différenciation cellulaires – Apoptose	179
11.1 Notion de cellules souches	180
11.2 Le lignage cellulaire.....	183
11.3 Différenciation cellulaire	185
11.4 Mortalité cellulaire et développement	188
QCM	193
Vrai ou faux ?	196
Corrigés	197
Chapitre 12. Génétique du développement	202
12.1 Données concernant le développement de la drosophile	203
12.2 Les gènes <i>Hox</i> des Vertébrés	208
QCM	212
Vrai ou faux ?	213
Corrigés	214

Partie 3. Développement embryonnaire humain

Chapitre 13. Notions d'annexes embryonnaires	221
13.1 Œufs et réserves vitellines	221
13.2 Annexes embryonnaires chez les Vertébrés supérieurs	223
QCM	226
Vrai ou faux ?	227
Corrigés	227

Chapitre 14. Première semaine du développement	
Segmentation et formation du blastocyste	230
14.1 Modifications de l'organisme maternel	230
14.2 Segmentation	231
14.3 Compaction	233
14.4 Cavitation et formation du blastocyste	235
14.5 Phénomènes pré-implantatoires	236
QCM	237
Vrai ou faux ?	239
Corrigés	240
Chapitre 15. Manifestations durant la seconde semaine	
du développement	243
15.1 L'implantation utérine : premier dialogue entre la mère et l'embryon	243
15.2 Évolution embryonnaire : Formation du disque embryonnaire ; embryon didermique	248
15.3 Évolution des dérivés extra-embryonnaires	248
QCM	251
Vrai ou faux ?	254
Corrigés	255
Chapitre 16. Mise en place des trois feuillets et évolution des annexes	258
16.1 Gastrulation	259
16.2 Différenciation des territoires mésodermiques	262
16.3 Différenciation de l'ectoderme et de l'endoderme	267
16.4 Évolution des formations extra-embryonnaires	267
QCM	270
Vrai ou faux ?	272
Corrigés	272
Chapitre 17. Délimitation et organogenèse précoce	275
17.1 Délimitation	275
17.2 Différenciation de l'appareil circulatoire embryonnaire et extra-embryonnaire	279
17.3 Différenciation neurale	281
QCM	287
Vrai ou faux ?	290
Corrigés	291
Chapitre 18. Développement du placenta	294
18.1 Devenir de la muqueuse utérine-formation des caduques	295
18.2 Évolution du placenta	296
18.3 Les principales fonctions placentaires	297
QCM	301
Vrai ou faux ?	303
Corrigés	304

Partie 4. Anomalies du développement

Chapitre 19. Problèmes liés à la fécondation	309
19.1 Anomalies dans la production des gamètes	310
19.2 Anomalies affectant le transit et la rencontre des gamètes	312
19.3 Anomalies lors de la fusion gamétique	313
QCM	315
Vrai ou faux ?	317
Corrigés	317
Chapitre 20. Facteurs embryonnaires et maternels affectant le développement	320
20.1 Facteurs génétiques	320
20.2 Les défauts d'implantation	325
QCM	327
Vrai ou faux ?	329
Corrigés	329
Chapitre 21. Facteurs exogènes susceptibles d'affecter le développement précoce	332
21.1 Caractéristiques générales	332
21.2 Agents physiques	333
21.3 Agents chimiques	334
21.4 Agents biologiques	338
QCM	341
Vrai ou faux ?	343
Corrigés	344
Index	347

JEAN FOUCRIER
GUILLAUME BASSEZ

EMBRYOLOGIE HUMAINE

Cours, exercices, annales et QCM corrigés

Cet ouvrage, destiné aux étudiants en premier cycle (PCEM1, PCEP1, classes prépa...), est conçu pour vous aider à bien préparer les concours :

**50 %
COURS**

- Un cours concis sur les notions essentielles.
- De nombreuses illustrations pour vous aider à mieux comprendre.
- Des encarts pédagogiques enrichissent le cours de données supplémentaires.
- Des conseils pour le concours, qui signalent les pièges les plus fréquents.

+

**50 % EXOS
CORRIGÉS**

- Plus de 200 QCM et exercices pour vous auto-évaluer et vous familiariser avec les pièges classiques de ce mode d'interrogation.

=

L'outil efficace pour réviser et réussir vos concours !

Jean Foucrier
est professeur en biologie
du développement
à l'université Paris 12
Val-de-Marne

Guillaume Bassez
est maître de conférence
praticien hospitalier à
la faculté de médecine
de Créteil Henri Mond



6493761

ISBN 978-2-10-051223-2

www.ediscience.net

