

COLLECTION  
STATISTIQUE  
EN BIOLOGIE  
ET EN MEDECINE

2<sup>e</sup> ÉDITION

EXERCICES  
CORRIGÉS  
DE STATISTIQUE  
APPLIQUÉE À  
LA RECHERCHE  
CLINIQUE

C. Com-Nougé

A. Laplanche

Médecine-Sciences  
Flammarion

STATISTIQUE EN BIOLOGIE ET EN MÉDECINE

sous la direction de DANIEL SCHWARTZ

MD

BL272

**EXERCICES  
CORRIGÉS  
DE STATISTIQUE  
APPLIQUÉE À  
LA RECHERCHE CLINIQUE**

Catherine COM-NOUGÉ  
Agnès LAPLANCHE



2<sup>e</sup> édition

246 25  $\frac{1}{3}$

Médecine-Sciences

Flammarion

4, rue Casimir-Delavigne, 75006 Paris

[www.flammarion.com/medecine](http://www.flammarion.com/medecine)

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGE	
	Enoncé	Corrigé
<b>I. — EXERCICES</b> .....	9	109
<b>1. But et principes de l'essai comparatif</b>		
1.1. Candidoses vaginales .....	11	111
1.2. Tabac stop I .....	11	114
1.3. Hévac B .....	12	117
1.4. Infections urinaires .....	13	119
<b>2. Comparaison de deux traitements. Risques d'erreur, puissance, nombre de sujets nécessaire</b>		
2.1. $z$ ou $\epsilon$ ? .....	13	120
2.2. Antitussifs .....	14	121
2.3. Candidoses vaginales ( <i>suite</i> ) .....	15	122
2.4. Acné juvénile .....	16	125
2.5. Antalgiques et amygdalectomie .....	17	127
<b>3. Plan factoriel 2 x 2</b>		
3.1. Anti-inflammatoire et antiseptique .....	18	128
3.2. Tabac stop II .....	19	131
3.3. Aspirine et sulfinpyrazone .....	20	133
3.4. Les souris .....	21	135
3.5. Sensibilisant .....	21	136
<b>4. Le sujet pris comme son propre témoin</b>		
4.1. Antiémétiques .....	22	137
4.2. Crèmes solaires .....	23	141
<b>5. Le protocole</b>		
5.1. « D » stabilisateur de la flore intestinale .....	24	144
5.2. Soupe de carottes et solution GE .....	24	151
<b>6. Analyse d'un essai</b>		
6.1. Tabac stop I ( <i>suite</i> ) .....	27	158
6.2. Lolo Bébé .....	27	159
6.3. Anomalies de fermeture du tube neural .....	28	160
6.4. Que choisir ? .....	29	162
6.5. Attention aux habiles regroupements .....	30	162
6.6. Echelle d'Hamilton .....	30	162
6.7. Hévac B ( <i>suite</i> ) .....	32	164
<b>7. Ajustement</b>		
7.1. Artériopathie et diabète .....	35	166
7.2. Extrait de pollens .....	36	168

7.3. Les garçons sont-ils meilleurs que les filles ? .....	36	169
7.4. Antiagrégant plaquettaire .....	37	170
7.5. Cimétidine .....	37	172
7.6. Aspirine et sulfinpyrazone ( <i>suite</i> ) .....	38	174
7.7. Hypertension artérielle .....	38	174
<b>8. Etablissement des courbes de survie</b>		
8.1. Définitions et notations .....	39	176
8.2. Sujets accidentés .....	39	177
8.3. Propranolol .....	40	180
8.4. Hévac B ( <i>suite</i> ) .....	41	182
<b>9. Comparaison de plusieurs courbes de survie</b>		
9.1. Sujets accidentés ( <i>suite</i> ) .....	42	185
9.2. Propranolol ( <i>suite</i> ) .....	42	186
9.3. Hévac B ( <i>fin</i> ) .....	42	187
9.4. « Durée de vie » des cathéters .....	43	190
<b>10. Etudes pronostiques</b>		
10.1. Intoxication digitalique aiguë .....	44	191
10.2. Mouvements respiratoires fœtaux .....	46	196
10.3. Maladie de Hodgkin .....	48	199
<b>11. Introduction à l'épidémiologie</b>		
11.1. Mortalité par cancer du pancréas en Alsace .....	50	200
11.2. Petite station balnéaire .....	51	202
11.3. Les ouvriers « du pesticide » .....	52	202
11.4. Incidence du cancer de la vessie .....	52	203
11.5. Mortalité des médecins français .....	53	204
11.6. Contraceptifs oraux et cancer du sein .....	54	206
11.7. Irradiation prénatale et cancer de l'enfant .....	56	209
<b>12. Evaluation des méthodes diagnostiques</b>		
12.1. Dosage des phosphatases acides .....	59	212
12.2. Glaucome .....	60	214
12.3. Abott ou Electro-Nucleonics ? .....	61	215
12.4. Hémo occult ou pansigmoïdoscopie ? .....	61	216
12.5. Seuil du taux de triiodothyronine .....	62	217
<b>II. — SUJETS D'EXAMENS</b> .....	65	219
1984 Juin : Soupe de carottes et solution GE .....	67	—
Septembre : Otites aiguës .....	68	—
1985 Juin : L'aphasie .....	74	—
Septembre : Hypnotiques et conduite automobile .....	79	—
1986 Juin : Aspirine et sulfinpyrazone .....	83	—
Septembre : Salade niçoise .....	88	—
1987 Juin : Sclérose en plaques .....	88	221
Septembre : Détresse respiratoire du prématuré .....	92	225
1988 Juin : Physicians' health study .....	97	230
Septembre : Thé Tuocha .....	102	236