

Annales corrigées et commentées

Concours

2019/2020/2021/2022

ECT

Maths

**ESCP BS
ECRICOME
BSB**



Laurent Bretonnière

Table des matières

I	Énoncés des épreuves	7
1	ESCP BS 2019, énoncé	8
	Exercice 1 (suites et probabilités discrètes)	8
	Exercice 2 (matrices et suites)	9
	Exercice 3 (chaîne de Markov)	10
	Exercice 4 (probabilités continues)	12
2	ECRICOME 2019, énoncé	14
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	14
	Exercice 2 (analyse)	16
	Exercice 3 (probabilités continues)	18
3	BSB 2019, énoncé	20
	Exercice 1 (matrices et suites)	20
	Exercice 2 (analyse)	22
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	22
	Exercice 4 (probabilités continues)	23
4	ESCP BS 2020, énoncé	26
	Exercice 1 (matrices et fonction)	26
	Exercice 2 (probabilités discrètes)	27
	Exercice 3 (fonction définie par une intégrale)	28
	Exercice 4 (probabilités discrètes et continues)	29
5	ECRICOME 2020, énoncé	32
	Exercice 1 (suites, matrices et couples de v.a.)	32
	Exercice 2 (étude d'une fonction et suites)	34
	Exercice 3 (probabilités continues)	36
6	BSB 2020, énoncé	39
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	39
	Exercice 2 (analyse)	40
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	42
	Exercice 4 (probabilités continues)	43

7	ESCP BS 2021, énoncé	44
	Exercice 1 (matrices)	44
	Exercice 2 (probabilités continues)	45
	Exercice 3 (analyse)	46
	Exercice 4 (probabilités discrètes)	47
8	ECRICOME 2021, énoncé	48
	Exercice 1 (matrices et suites)	48
	Exercice 2 (analyse et probabilités continues)	49
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	51
9	BSB 2021, énoncé	54
	Exercice 1 (matrices)	54
	Exercice 2 (analyse)	55
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	56
	Exercice 4 (probabilités continues)	58
10	ESCP BS 2022, énoncé	60
	Exercice 1 (matrices)	60
	Exercice 2 (probabilités continues et estimation)	61
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	62
	Exercice 4 (analyse)	63
11	ECRICOME 2022, énoncé	66
	Exercice 1 (matrices, suites et probabilités)	66
	Exercice 2 (analyse)	68
	Exercice 3 (probabilités continues)	70
12	BSB 2022, énoncé	73
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	73
	Exercice 2 (analyse)	74
	Exercice 3 (probabilités discrètes, couples de v.a.)	76
	Exercice 4 (probabilités continues et estimation)	77
13	ECRICOME 2023 (sujet 0), énoncé	79
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	79
	Exercice 2 (suites, séries et probabilités discrètes)	81
	Exercice 3 (probabilités continues)	83
II	Corrigés commentés des épreuves	85
14	ESCP BS 2019, corrigé commenté	86
	Exercice 1 (suites et probabilités discrètes)	86
	Exercice 2 (matrices et suites)	91
	Exercice 3 (chaîne de Markov)	96
	Exercice 4 (probabilités continues)	102

15	ECRICOME 2019, corrigé commenté	108
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	108
	Exercice 2 (analyse)	115
	Exercice 3 (probabilités continues)	120
16	BSB 2019, corrigé commenté	126
	Exercice 1 (matrices et suites)	126
	Exercice 2 (analyse)	133
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	140
	Exercice 4 (probabilités continues)	143
17	ESCP BS 2020, corrigé commenté	149
	Exercice 1 (matrices et fonction)	149
	Exercice 2 (probabilités discrètes)	154
	Exercice 3 (fonction définie par une intégrale)	160
	Exercice 4 (probabilités discrètes et continues)	166
18	ECRICOME 2020, corrigé commenté	175
	Exercice 1 (suites, matrices et couples de v.a.)	175
	Exercice 2 (étude d'une fonction et suites)	181
	Exercice 3 (probabilités continues)	186
19	BSB 2020, corrigé commenté	192
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	192
	Exercice 2 (analyse)	199
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	203
	Exercice 4 (probabilités continues)	206
20	ESCP BS 2021, corrigé commenté	211
	Exercice 1 (matrices)	211
	Exercice 2 (probabilités continues)	215
	Exercice 3 (analyse)	220
	Exercice 4 (probabilités discrètes)	227
21	ECRICOME 2021, corrigé commenté	234
	Exercice 1 (matrices et suites)	234
	Exercice 2 (analyse et probabilités continues)	239
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	247
22	BSB 2021, corrigé commenté	255
	Exercice 1 (matrices)	255
	Exercice 2 (analyse)	259
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	264
	Exercice 4 (probabilités continues)	271

23	ESCP BS 2022, corrigé commenté	275
	Exercice 1 (matrices)	275
	Exercice 2 (probabilités continues et estimation)	279
	Exercice 3 (probabilités discrètes)	286
	Exercice 4 (analyse)	290
24	ECRICOME 2022, corrigé commenté	298
	Exercice 1 (matrices, suites et probabilités)	298
	Exercice 2 (analyse)	305
	Exercice 3 (probabilités continues)	311
25	BSB 2022, corrigé commenté	317
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	317
	Exercice 2 (analyse)	323
	Exercice 3 (probabilités discrètes, couples de v.a.)	328
	Exercice 4 (probabilités continues et estimation)	333
26	ECRICOME 2023 (sujet 0), corrigé commenté	337
	Exercice 1 (matrices et probabilités discrètes)	337
	Exercice 2 (suites, séries et probabilités discrètes)	344
	Exercice 3 (probabilités continues)	348