

Concours
externe,
interne
et spécial
docteur

Julien Rouyer
Valentin Massicot

Agrégation de mathématiques

10 ans d'annales avec corrigés détaillés
de questions fondamentales



Table des matières

Avant-propos	v
Remerciements des auteurs.....	ix
Outils, notations et abréviations.....	xi
Vocabulaire.....	xv
Remarques générales du jury	xvii
Thèmes abordés	xxi

Première partie : Concours interne..... 1

Chapitre 1. Mathématiques générales (épreuve 1)..... 3

1.1	2015, extraits des parties 1 et 2.....	3
1.2	2016, extrait de la partie 2.....	14
1.3	2022, vrai-faux et exercice préliminaire	25
1.4	2023, vrai-faux et exercices préliminaires	35
1.5	2024, extraits des parties 1 et 2.....	50

Chapitre 2. Analyse et probabilités (épreuve 2) 67

2.1	2015, extrait de la partie 1.....	67
2.2	2016, extraits des parties 1 et 3	82
2.3	2022, vrai-faux	98
2.4	2023, exercices préliminaires.....	107
2.5	2024, exercices préliminaires.....	119

Deuxième partie : Concours externe.....143**Chapitre 3. Mathématiques générales 145**

3.1	2015, extrait de la partie 1.....	145
3.2	2016, extrait de la partie 2.....	157
3.3	2019, extrait de la partie 2 : nombres algébriques	162
3.4	2022, quatre exercices préliminaires.....	167
3.5	2023, trois exercices préliminaires.....	195
3.6	2024, extrait de la partie 1.....	208

Chapitre 4. Analyse et probabilités 219

4.1	2016, extrait de la partie 1.....	219
4.2	2017, partie 1 : exponentielles de matrices.....	234
4.3	2022, extrait de la partie 1.....	243
4.4	2023, partie 1	251
4.5	2024, extrait de la partie 1.....	259

Troisième partie : Concours spécial docteur269**Chapitre 5. Épreuve écrite unique..... 271**

5.1	2016, exercices (sujet 0).....	271
5.2	2017, exercices.....	312
5.3	2022, exercices.....	317
5.4	2023, exercices.....	359
5.5	2024, exercices.....	395

Bibliographie.....	443
--------------------	-----

Index	445
-------------	-----