

NOUVEAUX
PROGRAMMES

**1^{re} TRONC
COMMUN**

**501 EXERCICES
CORRIGÉS
DE MATHÉMATIQUES**

Konrad Renard

POUR RÉUSSIR SON ANNÉE



Table des matières

1	Statistiques	7
1.1	Statistiques à une variable	7
1.1.1	Point de cours	7
1.1.2	Exercices d'application de cours	8
1.1.3	Exercices d'approfondissement	12
1.2	Statistiques à deux variables	17
1.2.1	Point de cours	17
1.2.2	Exercices d'application de cours	17
1.2.3	Exercices d'approfondissement	21
1.3	Automatismes	28
1.4	Synthèse	30
1.5	Aller plus loin	34
2	Probabilités	41
2.1	Probabilités conditionnelles	41
2.1.1	Point de cours	41
2.1.2	Exercices d'application de cours	42
2.1.3	Exercices d'approfondissement	45
2.2	Événements indépendants	50
2.2.1	Point de cours	50
2.2.2	Exercices d'application de cours	50
2.2.3	Exercices d'approfondissement	52
2.3	Automatismes	55
2.4	Synthèse	58
2.5	Aller plus loin	68
3	Équations	73
3.1	Polynômes du second degré	73
3.1.1	Point de cours	73
3.1.2	Exercices d'application de cours	74
3.1.3	Exercices d'approfondissement	75
3.2	Équations du second degré	77
3.2.1	Point de cours	77
3.2.2	Exercices d'application de cours	77
3.2.3	Exercices d'approfondissement	79

3.3	Inéquations	80
3.3.1	Point de cours	80
3.3.2	Exercices d'application de cours	81
3.3.3	Exercices d'approfondissement	81
3.4	Automatismes	83
3.5	Synthèse	83
3.6	Aller plus loin	92
4	Suites numériques	95
4.1	Suites numériques	95
4.1.1	Point de cours	95
4.1.2	Exercices d'application de cours	96
4.1.3	Exercices d'approfondissement	97
4.2	Suites arithmétiques	100
4.2.1	Point de cours	100
4.2.2	Exercices d'application de cours	100
4.2.3	Exercices d'approfondissement	101
4.3	Suites géométriques	103
4.3.1	Point de cours	103
4.3.2	Exercices d'application de cours	103
4.3.3	Exercices d'approfondissement	104
4.4	Sommes des termes d'une suite	107
4.4.1	Point de cours	107
4.4.2	Exercices d'application de cours	107
4.4.3	Exercices d'approfondissement	108
4.5	Automatismes	111
4.6	Synthèse	113
4.7	Aller plus loin	125
5	Fonctions	129
5.1	Nombre dérivé	129
5.1.1	Point de cours	129
5.1.2	Exercices d'application de cours	129
5.1.3	Exercices d'approfondissement	134
5.2	Fonction dérivée	136
5.2.1	Point de cours	136
5.2.2	Exercices d'application de cours	136
5.2.3	Exercices d'approfondissement	138

5.3	Variations d'une fonction	140
5.3.1	Point de cours	140
5.3.2	Exercices d'application de cours	140
5.3.3	Exercices d'approfondissement	143
5.4	Fonction exponentielle	146
5.4.1	Point de cours	146
5.4.2	Exercices d'application de cours	147
5.4.3	Exercices d'approfondissement	148
5.5	Automatismes	152
5.6	Synthèse	154
5.7	Aller plus loin	163
6	Corrigés	167
6.1	Statistiques	167
6.2	Probabilités	181
6.3	Équations	199
6.4	Suites numériques	217
6.5	Fonctions	236