

SUJETS CORRIGÉS
NOUVELLE ÉPREUVE
ANTICIPÉE DU BAC

1^{re}

MATHS

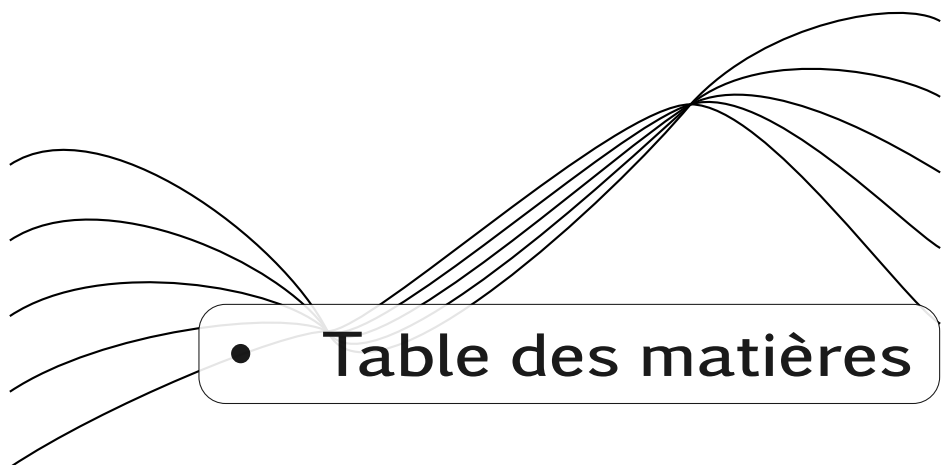
Spécialité

Cours

Exos minute

Exercices corrigés





1	Fonctions de référence	1
1	Prérequis et rappels	2
2	Les fonctions en langage ☞ Python	8
3	Fonction valeur absolue	9
4	Polynômes du second degré	12
5	Exercices	21
6	Tâche à prise d'initiative	23
2	Produit scalaire	25
1	Prérequis et rappels	25
2	Définitions du produit scalaire	31
3	Vecteurs orthogonaux	37
4	Propriétés du produit scalaire, Théorème d'Al-Kashi	38

5	Expression du produit scalaire dans un repère orthonormé .	42
6	Transformation de l'expression $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB}$	44
7	Pour aller plus loin : la droite d'Euler dans un triangle	45
8	Tâche à prise d'initiative	46
3	Polynômes du 2nd degré	47
1	Les identités remarquables	47
2	Forme canonique	48
3	Interprétations graphiques	52
4	Équations et inéquations du second degré	53
4	Suites	59
1	Suites numériques	60
2	Variations	63
3	Suites arithmétiques	67
4	Suites géométriques	70
5	Représentations graphiques	74
6	Somme des termes consécutifs d'une suite...	75
7	Limites	80
8	Problèmes	84
9	Tâche à prise d'initiative	86
5	Probabilités	87
1	Arbres de probabilité	88

2	Probabilités conditionnelles	91
3	Loi des probabilités totales	95
4	Succession de deux épreuves indépendantes	99
5	Algorithme : Estimation de π par la méthode de Monte Carlo	102
6	Applications	103
6	Dérivation	105
1	Équations de droites	106
2	Introduction au nombre dérivé	107
3	Taux de variation et nombre dérivé	108
4	Tangente	110
5	Fonction dérivée	112
6	Lien avec les variations de la fonction de base	119
7	Déterminer les extrema d'une fonction	123
8	Tâches à prise d'initiative	125
7	Géométrie repérée	127
1	Rappels de Seconde : droites et systèmes	128
2	Droites et vecteurs	130
3	Paraboles	134
4	Tâches à prise d'initiative utilisant la géométrie analytique	136
5	Équation d'un cercle	136
8	Trigonométrie	139
1	Rappels	140

2	Cercle trigonométrique	141
3	Radians	144
4	Cosinus et sinus d'un nombre réel	148
5	Fonctions sinus et cosinus	152
6	Tâche à prise d'initiative	155
9	Fonction exponentielle	157
1	Introduction	158
2	Propriétés et nouvelle notation	160
3	Étude de fonctions faisant intervenir l'exponentielle	162
4	Courbe des fonctions exponentielles	164
5	Applications	167
6	Tâche à prise d'initiative	168
10	Variables aléatoires	169
1	Variables aléatoires réelles	169
2	Loi de probabilité et espérance d'une variable aléatoire	171
3	Variance et écart-type d'une variable aléatoire	175
4	Loi de Bernoulli	181
11	Corrigés des exercices	185
1	Chap. 1 Fonctions de référence	185
2	Chap. 2 Produit scalaire	191
3	Chap. 3 Second degré	196
4	Chap. 4 Suites	199

5	Chap. 5 Probabilités conditionnelles	207
6	Chap. 6 Dérivation	214
7	Chap. 7 Géométrie repérée	221
8	Chap. 8 Trigonométrie	227
9	Chap. 9 Fonction exponentielle	232
10	Chap. 10 Variables aléatoires	236
12	Sujets-type Bac	243
	Sujet 1	244
	Sujet 2	248
	Sujet 3	252
	Corrigé du sujet 1	256
	Corrigé du sujet 2	263
	Corrigé du sujet 3	270
	L'essentiel de Python ☛	277
1	Écrire du Python	277
2	Variables et mémoire	278
3	Boucles	278
4	Fonctions Python	279
5	Les fonctions mathématiques	280
6	Exemples	280
7	Listes	281