

Table des matières

1	Les nombres réels. Equat. et inéquations	9
2	Le second degré. $x \rightarrow ax^2 + bx + c$, $\frac{ax + b}{cx + d}$...	15
3	A_n^k , C_n^k , Binôme. Injections et surjections	21
4	Trigonométrie. Equat. et inéquations trigonométriques	29
5	Complexes : Aspect algébrique et trigonométrique	33
6	Complexes : Aspect géométrique	41
7	Généralités sur les fonctions \mathbb{R} dans \mathbb{R}	49
8	Calcul de limite des fonctions \mathbb{R} dans \mathbb{R}	53
9	Continuité des fonctions \mathbb{R} dans \mathbb{R}	59
10	Dérivation des fonct. de \mathbb{R} dans \mathbb{R} : calculs	67
11	Dérivation des fonct. de $\mathbb{R} \mapsto \mathbb{R}$: théorèmes	71
12	Les fonctions élémentaires	77
13	Equations différentielles (ordre 1 et 2)	85
14	Suites de réels (et complexes)	93
15	Suites $u_{n+1} = f(u_n)$ et $u_{n+2} = a.u_{n+1} + bu_n$	99
16	Géométrie du plan	105
17	Transformations du plan	113
18	Systèmes linéaires. Espaces vectoriels	119
19	Espaces vectoriels de dimension finie	127
20	Les applications linéaires : généralités	133
21	Applications linéaires en dimension finie	141
22	Calcul matriciel	147
23	Déterminants 2x2, 3x3, etc.	153

24 Géométrie de l'espace \mathbb{R}^3	159
25 Transformations de l'espace \mathbb{R}^3	167
26 Les polynômes	175
27 Fractions rationnelles	181
28 Intégrales simples $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$	187
29 Calcul de primitives	195
30 Développements limités. Formule de Taylor-Young	201
31 Les séries numériques	209
32 Probabilités : généralités	215
33 Probabilités : Variables aléatoires	221

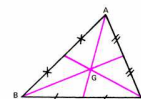
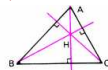
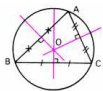
Numérotation du cours 23.1.2.1. peut être noté, en omettant le chapitre : I.2.a), par exemple.

Progression du cours (1 chapitre / semaine)

ch.06 : Toussaint ch.13 : Noël ch.23...ou 26 : Pâques ch.30 : fin mai...

Lecture du cours

- Faire des résumés précis. Refaire les exemples traités. Faire des dessins.
Exemple : médiatrices, hauteurs, bissectrices (intérieures), et aussi les médianes :



- **Eviter les compléments** : ce ne sont que des thèmes de problèmes. En particulier :
Eviter les questions (*), dont plusieurs démonstrations. (Sur les fonctions continues : absentes. Aussi sur les déterminants. Idem sur le fait que \mathbb{O}_3^+ n'est constitué que de rotations vectorielles axiales).
-