

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SUPERIEUR

EXERCICES D'ANALYSE

avec rappels et solutions développées

J. TRIGNAN

1

FONCTION
D'UNE VARIABLE REELLE



MASSON ET CIE

A04/1/2



AVERTISSEMENT

Ce recueil de problèmes et exercices d'Analyse avec solutions développées, élaboré en parallèle avec le Cours d'Analyse, Tome I de P. THUILLIER, ainsi que le Tome I d'Analyse de P. THUILLIER et J.C. BELLOC, ne saurait évidemment remplacer un cours, mais il en est un complément.

Il a pour but d'amener le lecteur, à travers un choix varié d'exercices progressifs corrigés, à une meilleure assimilation du cours, le préparant non seulement à ses examens mais aux futurs problèmes qu'il rencontrera dans sa carrière.

Il s'adresse aux étudiants des Instituts Universitaires de Technologie, aux candidats aux Brevets de Technicien supérieur, aux élèves des Ecoles Normales techniques de la D.M.A., aux techniciens catégorie 4, 5, 5 bis, aux étudiants suivant les cours du C.N.A.M., et enfin à tous ceux, ingénieurs et techniciens suivant des stages dans le cadre de la formation professionnelle et continue.

Je tiens à remercier ici, Monsieur THUILLIER, de ses fructueux conseils et des solutions qu'il a bien voulu m'indiquer.

J. TRIGNAN

I 210/2/3



TABLE DES MATIÈRES

1. Continuité	1
2. Dérivation	12
3. Dérivées usuelles	26
4. Applications des dérivées	33
5. Fonctions primitives	42
6. Logarithmes	50
7. Fonctions réciproques ou inverses	67
8. Fonction exponentielle	83
9. Fonctions hyperboliques directes et inverses	103
10. Formule de Taylor	119
11. Développements limités	131
12. Fonctions de plusieurs variables	145
13. Formule de Taylor. Différentielle totale	155