

SCIENCES SUP

$bx + c$

Exercices résolus

2^e cycle • Écoles d'ingénieurs • CNAM

ÉLÉMENTS DE MATHÉMATIQUES DU SIGNAL

2^e édition

*Dariush Ghorbanzadeh
Pierre Marry
Nelly Point
Denise Vial*

DUNOD

Table des matières

Préface	V
Avant-propos	VII
Notations	IX
Chapitre 0. Rappels d'intégration	1
Chapitre 1. Signaux, limites et énergie	19
Chapitre 2. Orthogonalité, projections et bases dans $L^2(I)$	29
Chapitre 3. Séries de Fourier	37
Chapitre 4. Convolution, filtrage analogique	55
Chapitre 5. Transformée de Fourier. Représentation spectrale	71
Chapitre 6. Transformée de Laplace	91
Chapitre 7. Introduction à la théorie des distributions	103
Chapitre 8. Dérivation, convergence, convolution des distributions	115
Chapitre 9. Transformées de Fourier et de Laplace de distributions. Transformée en z des signaux numériques	143
Chapitre 10. Spectre, énergie, puissance, filtrage, récapitulation	177
Chapitre 11. Espaces de probabilités	185
Chapitre 12. Variables aléatoires	197
Chapitre 13. Espace $L^2(P)$, covariance, corrélation, régression	235
Chapitre 14. Variables aléatoires gaussiennes	245
Chapitre 15. Processus stationnaires du second ordre. Signaux aléatoires	259