

# TABLE DES MATIÈRES

## Année 2012

<b>HEC, ESCP-Europe</b> .....	<b>7</b>
<i>Entropie dans le cas discret et dans le cas continu. Application à un problème de stratégie lors de paris.</i>	
<b>CCIP Math II</b> .....	<b>25</b>
<i>Etude du modèle de régression linéaire. Application à la notion de prédicteur.</i>	
<b>ESSEC Math I</b> .....	<b>41</b>
<i>Décomposition spectrale des matrices de Gram, pseudo-solution d'une équation linéaire et pseudo-inverse d'une matrice.</i>	
<b>EM LYON Math I</b> .....	<b>55</b>
<i>Polynômes positifs et équation polynomiale matricielle. Formule de Stirling. Tirages dans une urne jusqu'à obtenir un résultat déjà obtenu.</i>	
<b>EDHEC</b> .....	<b>71</b>
<i>Racine carrée d'un endomorphisme. Suites de variables aléatoires. Base orthonormée d'un espace euclidien. Théorème de Cesàro et transformation abélienne.</i>	
<b>ECRICOME</b> .....	<b>89</b>
<i>Intégrales à paramètre. Suites de matrices. Suites de variables aléatoires.</i>	

## Année 2013

<b>HEC, ESCP-Europe</b> .....	<b>107</b>
<i>Convergence de suites matricielles. Polynômes annulateurs et trigonalisation dans <math>M_p(\mathbb{C})</math>. Matrice de Kakman et contrôle de systèmes linéaires. Optimisation.</i>	

**CCIP Math II** .....123

*Polynômes factoriels ascendants et loi binomiale négative. Ordre stochastique sur des variables aléatoires. Loi de Poisson mélangées.*

**ESSEC Math I** .....139

*Fonction arctangente et intégrales à paramètre. Notion de norme subordonnée et suites et séries d'applications. Localisation de valeurs spectrales.*

**EM LYON Math I** .....155

*Intégrale à paramètre. Caractérisation des matrices de rang 1, étude du cas diagonalisable. Espace euclidien.*

**EDHEC** .....171

*Etude de séries numériques. Endomorphismes et sous-espaces stables. Convergence d'une suite de variables aléatoires. Formule de Wallis et application à l'étude asymptotique de la probabilité  $P(X = Y)$  lorsque  $X$  et  $Y$ , indépendantes, suivent la même loi de Poisson.*

**ECRICOME** .....189

*Matrices vérifiant  $A^k = {}^tA$ . Fonction de deux variables et suite récurrente associée. Partie entière d'une variable aléatoire et construction d'une variable aléatoire continue dont la partie entière est imposée.*