

TABLE DES MATIÈRES

Année 2016

| | |
|--|-----------|
| X MP A | 7 |
| <i>Réduction de matrices à coefficients entiers. Etude de simplexes de \mathbb{R}^n sans point entier intérieur ou dont les seuls points entiers sont les sommets. Notion de simplexes équivalents.</i> | |
| X MP B | 25 |
| <i>Avance aléatoire le long d'une droite et étude de l'espérance du temps de passage dans un intervalle donné de \mathbb{R}_+.</i> | |
| X-ESPCI PC | 47 |
| <i>De l'entropie en probabilité.</i> | |
| X-ENS Cachan PSI | 61 |
| <i>Théorème de Broyden : si O est une matrice orthogonale de taille n, il existe un vecteur $x = (x_1, \dots, x_n)$ à coordonnées strictement positives tel que si $y = Ox = (y_1, \dots, y_n)$ on a pour tout i, $y_i = x_i$.</i> | |

Année 2015

| | |
|---|------------|
| X MP A | 75 |
| <i>Entrelacement de suites de réels, relations entre sommes partielles des coefficients diagonaux d'une matrice symétrique et sommes partielles du spectre ordonné de cette matrice.</i> | |
| X MP B | 95 |
| <i>Développement asymptotique de la fonction Γ. Densité des polynômes trigonométriques à deux variables dans l'espace des fonctions continues à deux variables et 1-périodiques pour chaque variable.</i> | |
| X-ESPCI PC | 117 |
| <i>Encore un problème sur le spectre ordonné des matrices symétriques réelles. A faire avec le problème MP 1 pour confronter les points de vue.</i> | |

| | |
|-------------------------------|------------|
| X-ENS Cachan PSI | 131 |
|-------------------------------|------------|

Produit vectoriel dans \mathbb{R}^3 , étude d'une équation différentielle sortie d'on ne sait où.

Année 2014

| | |
|---------------------|------------|
| X MP A | 151 |
|---------------------|------------|

*Classification des formes quadratiques sur un corps de caractéristique nulle.
Etude de l'isotropie.*

| | |
|---------------------|------------|
| X MP B | 169 |
|---------------------|------------|

Variations autour de l'exponentielle de matrices et du crochet de Lie. Chemins de Carnot.

| | |
|-------------------------|------------|
| X-ESPCI PC | 187 |
|-------------------------|------------|

Intégrales à paramètre, cas des fonctions périodiques et des fonctions oscillantes.

| | |
|-------------------------------|------------|
| X-ENS Cachan PSI | 205 |
|-------------------------------|------------|

Opérateurs dans l'espace des suites de carré sommable. Bases hilbertiennes.