

Table des matières thématique

Année 2014

Centrale/Supélec Épreuve 1	Nombres complexes, récurrence linéaire d'ordre 2 Séries entières, endomorphismes symétriques	1
Centrale/Supélec Épreuve 2	Groupes, groupe orthogonal Matrices	11
Mines/Ponts Épreuve 1	Matrices, matrices symétriques Espaces euclidiens	19
Mines/Ponts Épreuve 2	Séries de Fourier, séries de fonctions Intégration	25
CCP Épreuve 1	Intégration Séries de fonctions	33
CCP Épreuve 2	Espaces euclidiens Polynômes	42

Année 2013

Centrale/Supélec Épreuve 1	Séries de Fourier, intégration Séries entières, équations différentielles	49
Centrale/Supélec Épreuve 2	Algèbre linéaire, matrices Réduction, convergence dans $\mathfrak{M}_p(\mathbb{C})$	59
Mines/Ponts Épreuve 1	Espaces euclidiens, réduction Systèmes différentiels	68
Mines/Ponts Épreuve 2	Séries, séries entières	77
CCP Épreuve 1	Intégration Séries entières	85
CCP Épreuve 2	Espaces euclidiens Matrices symétriques, intégration sur un segment	92

Année 2012

Centrale/Supélec Épreuve 1	Intégration	103
Centrale/Supélec Épreuve 2	Réduction Formes quadratiques, matrices symétriques	116
Mines/Ponts Épreuve 1	Arcs paramétrés Intégration, dérivation	126
Mines/Ponts Épreuve 2	Réduction, intégration Formes quadratiques, matrices symétriques	135
CCP Épreuve 1	Équations différentielles linéaires Réduction	142
CCP Épreuve 2	Réduction	151

Année 2011

Centrale/Supélec Épreuve 1	Intégration, séries Calcul différentiel	158
Centrale/Supélec Épreuve 2	Espaces euclidiens, matrices symétriques Réduction	169
Mines/Ponts Épreuve 1	Convexité, intégration	182
Mines/Ponts Épreuve 2	Équations différentielles non linéaires Fonctions d'une variable réelle	191
CCP Épreuve 1	Intégration Séries de fonctions	199
CCP Épreuve 2	Espaces euclidiens Matrices symétriques	208

Année 2010

Centrale/Supélec Épreuve 1	Algèbre linéaire, éléments propres 217 Calcul différentiel Équations différentielles non linéaires Arcs paramétrés
Centrale/Supélec Épreuve 2	Espaces euclidiens 228
Mines/Ponts Épreuve 1	Intégrales 238 Séries de fonctions
Mines/Ponts Épreuve 2	Déterminant 249
CCP Épreuve 1	Réduction 258 Étude de fonction
CCP Épreuve 2	Réduction 269

Année 2009

Centrale/Supélec Épreuve 1	Logiciel de calcul formel 277 Séries numériques
Centrale/Supélec Épreuve 2	Espaces euclidiens, matrices symétriques . . . 289 Réduction, quadriques
Mines/Ponts Épreuve 1	Séries de fonctions, séries de Fourier 298 Réduction
Mines/Ponts Épreuve 2	Dérivation, équations différentielles linéaires . 305 Groupe symétrique, déterminant, intégration
CCP Épreuve 1	Intégrales généralisées 316 Séries de Fourier
CCP Épreuve 2	Déterminant, espaces euclidiens 326 Normes subordonnées, valeurs propres

Année 2008

Centrale/Supélec Épreuve 1	Suites numériques, séries entières Équations différentielles linéaires, intégration	333
Centrale/Supélec Épreuve 2	Espaces vectoriels normés Théorème spectral et groupe orthogonal	344
Mines/Ponts Épreuve 1	Polynômes, polynômes de Lagrange Réduction, séries de Fourier	352
Mines/Ponts Épreuve 2	Séries de fonctions Séries de Fourier	358
CCP Épreuve 1	Séries de fonctions Séries de Fourier	365
CCP Épreuve 2	Espaces euclidiens Théorème spectral et groupe orthogonal	373

Année 2007

Centrale/Supélec Épreuve 1	Équations différentielles Coniques Étude de fonction	383
Centrale/Supélec Épreuve 2	Algèbre linéaire et réduction Endomorphisme autoadjoint et forme quadratique	395
Mines/Ponts Épreuve 1	Algèbre linéaire Espaces vectoriels normés	406
Mines/Ponts Épreuve 2	Calcul différentiel Intégrales paramétrées, continuité et compacité	412
CCP Épreuve 1	Séries numériques, séries entières Équations différentielles linéaires, intégration	419
CCP Épreuve 2	Algèbre linéaire, déterminant, éléments propres Préhilberts réels, matrices symétriques réelles	427