

Schéma à cinq points pour le Laplacien

François Dubois*

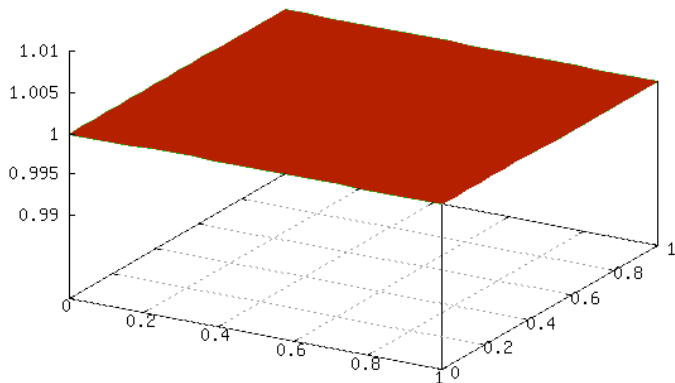
**Introduction à l'Analyse Numérique
des Equations aux Dérivées Partielles
Cours 7, 04 mai 2017**

CNAM Saint-Denis, ingénieurs en aérodynamique

* Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris

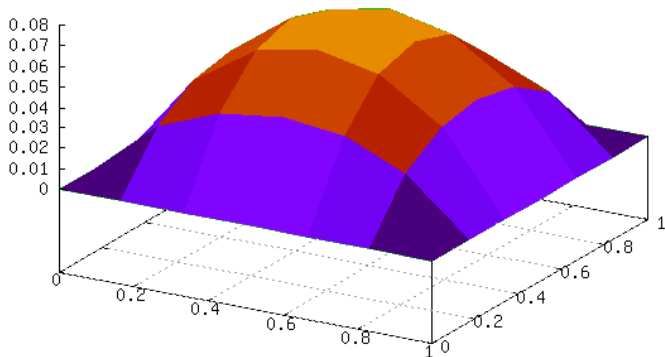
donnée constante

donnee fonction constante



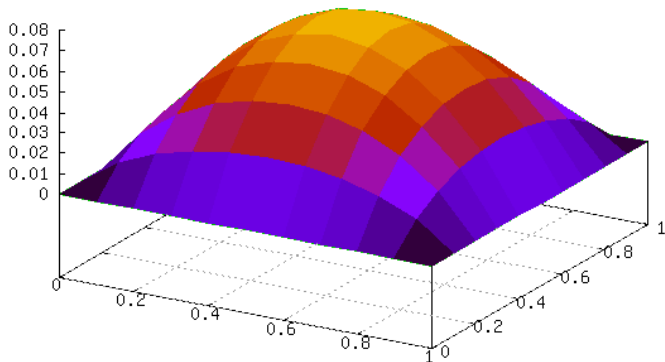
solution pour une donnée constante, 5×5 mailles

equation de Poisson maillage 5 par 5



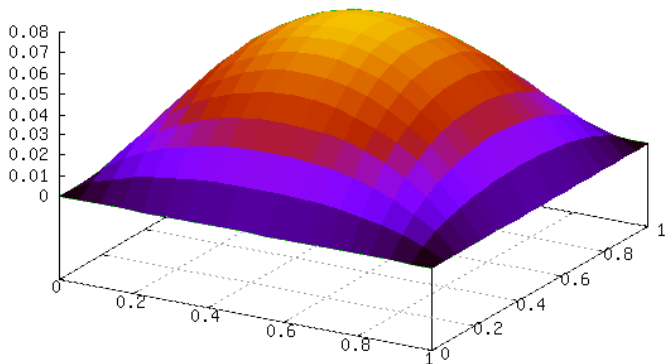
solution pour une donnée constante, 9×9 mailles

equation de Poisson maillage 9 par 9



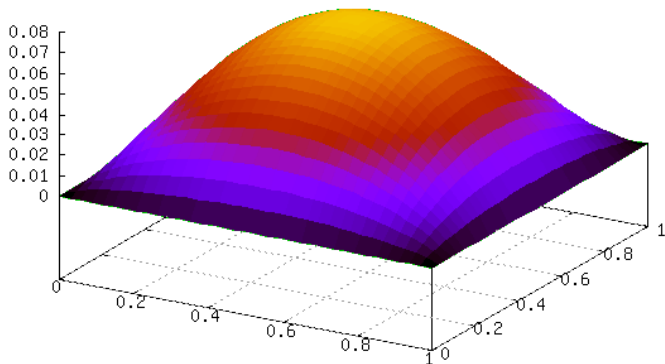
solution pour une donnée constante, 17×17 mailles

equation de Poisson maillage 17 par 17



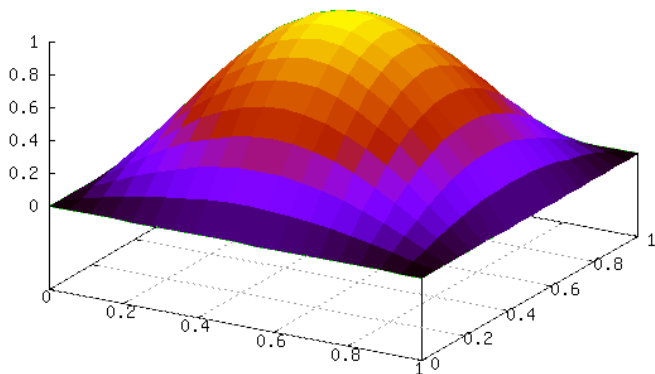
solution pour une donnée constante, 33×33 mailles

equation de Poisson maillage 33 par 33



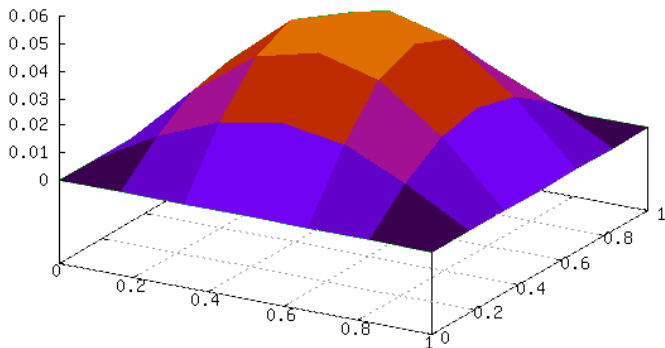
donnée en sinus

donnee fonction sinus



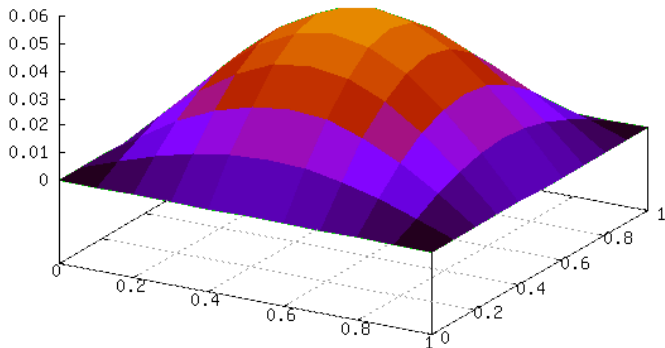
solution pour une donnée en sinus, 5×5 mailles

equation de Poisson maillage 5 par 5



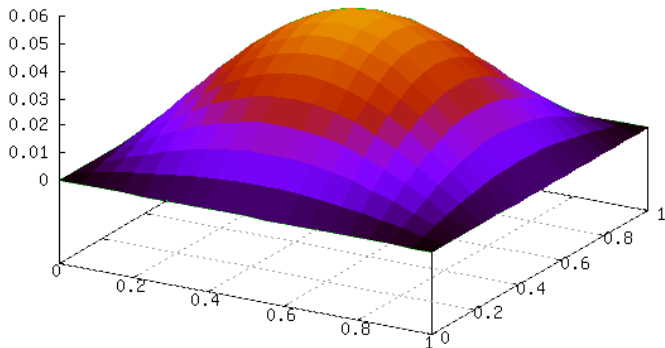
solution pour une donnée en sinus, 9×9 mailles

equation de Poisson maillage 9 par 9



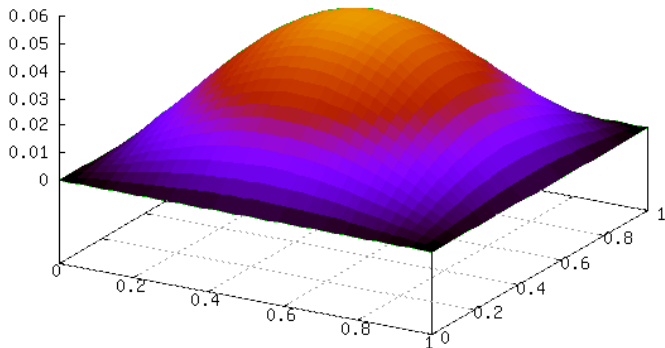
solution pour une donnée en sinus, 17×17 mailles

equation de Poisson maillage 17 par 17



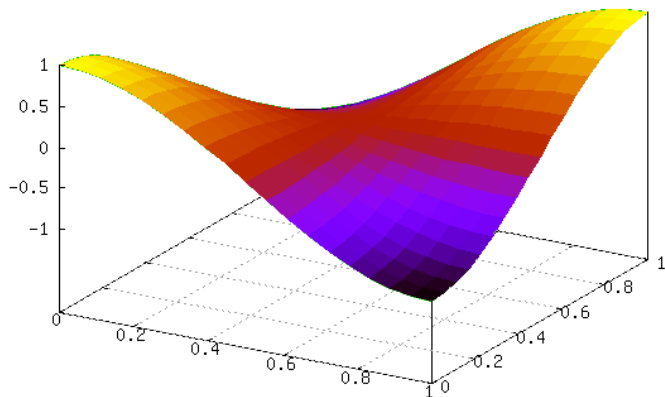
solution pour une donnée en sinus, 33×33 mailles

equation de Poisson maillage 33 par 33



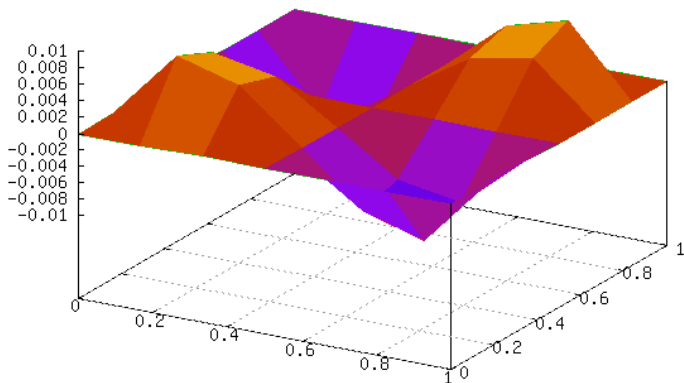
donnée en cosinus

donnee fonction produit de deux cosinus



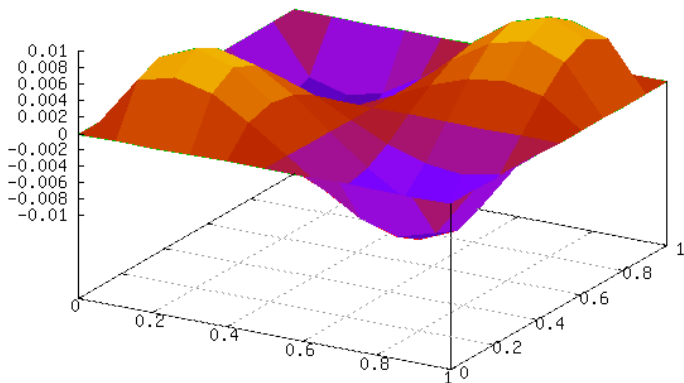
solution pour une donnée en cosinus, 5×5 mailles

equation de Poisson maillage 5 par 5



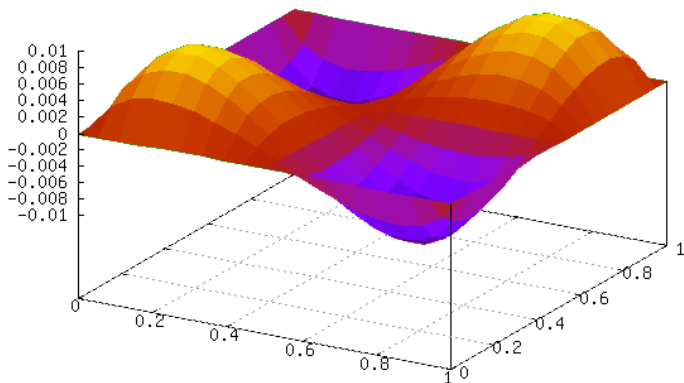
solution pour une donnée en cosinus, 9×9 mailles

equation de Poisson maillage 9 par 9



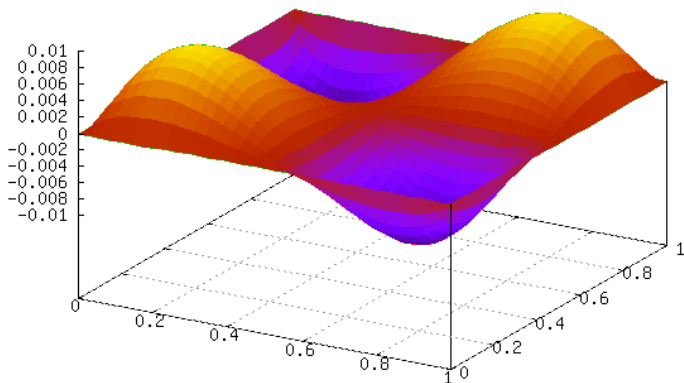
solution pour une donnée en cosinus, 17×17 mailles

equation de Poisson maillage 17 par 17



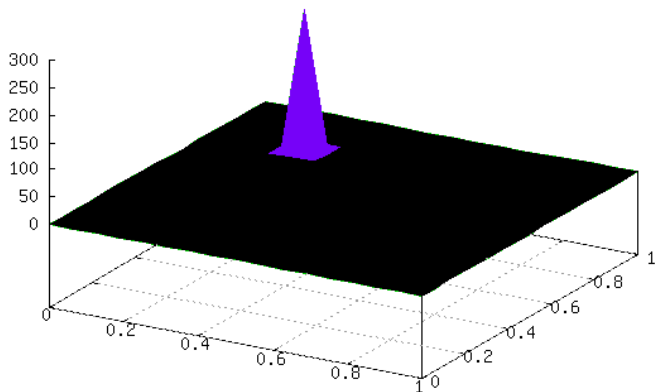
solution pour une donnée en cosinus, 33×33 mailles

equation de Poisson maillage 33 par 33



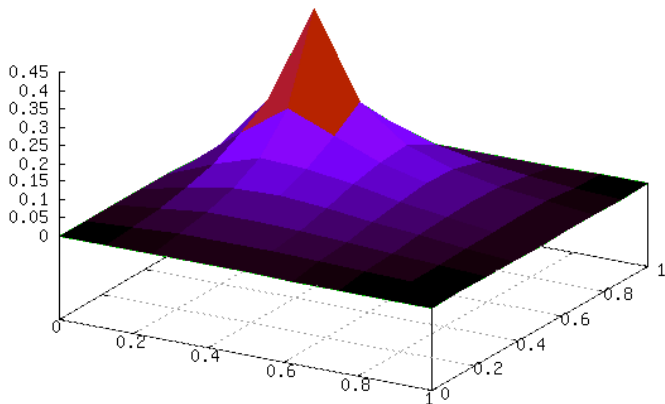
donnée approchant une masse de Dirac

donnee fonction approchee de Dirac



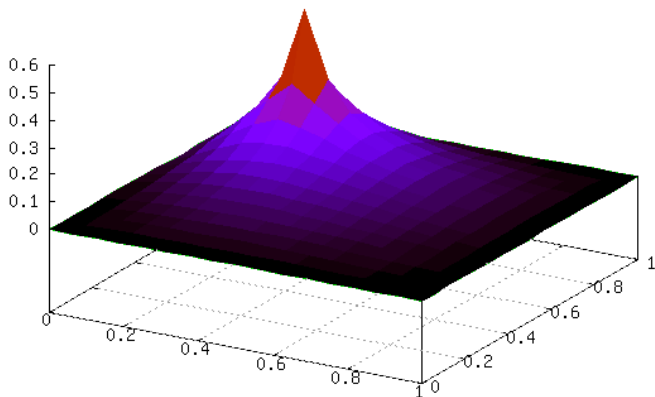
solution élémentaire, 7×7 mailles

equation de Poisson maillage 7 par 7



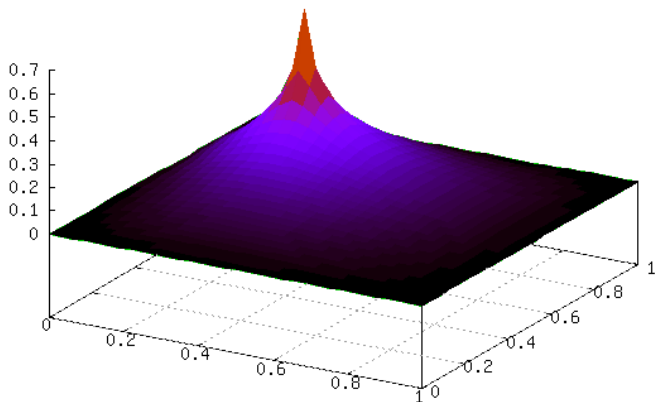
solution élémentaire, 15×15 mailles

equation de Poisson maillage 15 par 15



solution élémentaire, 31×31 mailles

equation de Poisson maillage 31 par 31



solution élémentaire, 63×63 mailles

equation de Poisson maillage 63 par 63

