

Répétition 7.

2010-2011

Question 1

Résoudre le système

$$\begin{cases} xy + x^2y + 1 = 0 \\ x + y^2 - 1 = 0 \end{cases}$$

avec Newton-Raphson (2 itérations), Quasi-Newton et avec la méthode du point fixe (discuter la convergence).

Exercice supplémentaire

Question 2 (*Examen Août 2010*) Trouver numériquement une solution du système

$$\begin{cases} x^3 + y^3 - xy = 1 \\ \cos(xy) = x \end{cases}$$