

ANALYSE NUMÉRIQUE
Travaux Pratiques 2013 – 2014
Séances 8

1. Terminez la séance précédente.

2.a) L'instruction `mesh` permet de visualiser une fonction scalaire à plusieurs variables. Comment pouvez-vous utiliser cette fonction pour localiser approximativement les zéros d'une fonction vectorielle à plusieurs variables ?

b) Utilisez la procédure précédente pour localiser les deux zéros de

$$\begin{cases} x^2 - y & = 1 \\ (x - 2)^2 + (y - 0.5)^2 & = 1 \end{cases}$$

c) Résolvez ce système avec la méthode de Newton-Raphson.