

Séance 5 de compléments d'Analyse Numérique

- 1) Écrire une fonction $y = f(x)$ retournant dans y

$$x^7 - x^6 + 2x^5 - x^3 + 3x - 1.$$

- 2) Écrire une fonction $r = \text{dichotomie}(a, b, n)$ calculant la n ième itérée par dichotomie de la fonction f à partir de l'intervalle $[a, b]$.
- 3) Appliquer ce programme avec $b = -a = 2$ et $n = 10$ et calculer $f(r)$.
- 4) Écrire une fonction $r = \text{newton}(x, n)$ calculant la n ième itérée par la méthode de Newton à partir du point x .
- 5) Comparer la précision avec la méthode précédente.