Plus proche voisin

F. Kany. ISEN-Brest & La Croix-Rouge

Présentation

On place aléatoirement n points sur une droite orientée.

Ces points P_i sont classés par abscisse croissante sur la droite.

Soit P_j le plus proche voisin du point P_i (P_j peut être le point P_{i-1} ou le point P_{i+1}). Quelle est la probabilité que le plus proche voisin de P_j soit P_i ?

Même question pour des points sur un plan (on prendra la norme euclidienne).

Même question pour des points dans un espace à 3 dimensions.