

Rappels sur la théorie de l'intégration

1 Ensembles mesurables et mesure de Lebesgue

Définition

Un pavé P dans \mathbb{R}^d est un produit cartésienne de d intervalles de \mathbb{R} bornés (ouvert, fermé, semi-ouvert ou semi-fermé).

$$P = \prod_{i=1}^d]a_i ; b_i[\text{ où } a_i \leq b_i, \text{ des nombres réels, } i = 1, \dots, d$$

Volume du pavé

$$\begin{aligned} V &= |P| \\ &= (b_1 - a_1)(b_2 - a_2) \dots (b_d - a_d) \end{aligned}$$

Définition

Une union de pavé est dite disjoint si les intérieurs de pavé sont disjoints.