Proposition 4.2 (6) - intersection finie de voisinage

Soit E un espace vectoriel normé. L'intersection finie de voisinages d'un élément $x \in E$ est un voisinage de x.

Définition 4.4 - ouvert

Soit E un espace vectoriel normé. On appelle ouvert de E une partie O de E qui est un voisinage de chacun de ses points, i.e. :

$$\forall x \in O, \exists r > 0, \mathcal{B}(x, r) \subset O$$

Proposition 4.5 (5) - intersection finie de voisinage

Soit E un espace vectoriel normé. L'intersection finie d'ouverts de E est un ouvert de E.

Définition 4.6 - fermé

Soit E un espace vectoriel normé. On appelle fermé de E le complémentaire dans E d'un ouvert O de E.