

## Chapitre 8 : QUESTIONS DE COURS, Espaces vectoriels normés

116. Définition d'une norme. Propriétés de la norme (dont la deuxième inégalité triangulaire).
117. Normes usuelles sur  $K^n$  : norme 1, norme 2, norme infinie. Application à  $M_n(K)$
118. Extensions des normes usuelles de  $K^n$  à un  $K$  espace vectoriel de dimension finie.
119. Norme infinie sur  $B(I, K)$  sur l'espace vectoriel des fonctions bornées de  $I$  dans  $K$ .
120. Définition et propriétés de la distance associée à une norme.
121. Définitions des boules ouvertes, fermées, et des sphères (de centre  $a$  et de rayon  $r$ ).
122. Définition de deux normes équivalentes.
123. Equivalence de normes en dimension finie.