

# Algèbre 2

## *Algèbre linéaire*

## Question 1/1

Un ensemble  $E$  est un espace vectoriel sur  $\mathbb{K}$   
 $E$  est un  $\mathbb{K}$ -ev

## Réponse 1/1

$(E, +)$  est un groupe abélien

$E$  est muni d'une loi de composition externe  $\cdot$

avec  $\forall (\lambda, \mu, x, y) \in \mathbb{K}^2 \times E^2$

$(\lambda\mu)x = \lambda(\mu x)$  (associativité externe ou pseudo-associativité)

$1_{\mathbb{K}}x = x$  (compatibilité du neutre de  $(\mathbb{K}, \times)$ )

$\lambda(x + y) = \lambda x + \lambda y$  (distributivité de  $\cdot$  sur  $+_E$ )

$(\lambda + \mu)x = \lambda x + \mu x$  (distributivité de  $\cdot$  sur  $+_{\mathbb{K}}$ )