

Théorème : Soient $(E, *)$ un magma associatif, $e \in E | \forall x \in E, x * e = e * x = x$
et $x, y, z \in E$
Si $\exists x^{-1} \in E | x * x^{-1} = x^{-1} * x = e \Rightarrow x^{-1}$ est unique

Démonstration:

Soient $(x_1, x_2, x) \in E^3 | x * x_1 = x * x_2 = e$
 $\Rightarrow x_1 * x * x_1 = x_1 * x * x_2$
 $\Rightarrow x_1 * e = e * x_2$