

2.1 Position du problème

Soit G un groupe et $\sim$ une relation d'équivalence sur G . On se pose les deux questions suivantes :

1/ Peut-on munir l'ensemble quotient $G/\sim$ de la loi quotient définie par $\bar{x} * \bar{y} = \overline{x * y}$;

2/ Si oui $(G/\sim, *)$ est-il un groupe ?

On sait que la réponse à la première question est positive ssi $\sim$ est compatible avec la loi du groupe. Il s'agit donc de trouver d'abord ces relations d'équivalences.