Pans l'étude « des unités » et « du nombre de classes d'idéaux » des corps de nombres abéliens algébriques de degré fini, H.HASSE [7] a montré qu'on peut se limiter au cas réel.

La structure du groupe « des unités » est donnée par le classique théorème de DIRICHLET (1846).

Cependant il n'existe pas d'algorithme de calcul des unités, praticable et valable pour tous les corps de nombres.

ll y a gu de nombreux travaux sur ce problème, la majorité a traité des cas spéciaux.