DÉMONSTRATION DU THÉORÈME FONDAMENTAL DE GALOIS

DANS LA THÉORIE

DE LA RÉSOLUTION ALGÉBRIQUE DES ÉQUATIONS

PAR

J. T. SÖDERBERG

à UPSALA.

1. Dans les quelques pages suivantes je me propose de présenter une démonstration nouvelle et très simple de l'important théorème de GALOIS sur l'existence du groupe de substitutions appelé *groupe d'une équation algébrique.* Elle a été publiée en suédois dans ma thèse inaugurale *Deduktion af nödvändiga och tillräckliga vilkoret för möjligheten af algebraiska eqvationers solution med radikaler,* Upsala Universitets Års-skrift, 1886. Je la présente ici avec de légères modifications.

2. Avant d'en commencer l'exposition nous aurons à nous expliquer sur le sens particulier que nous attribuerons à certaines expressions. Nous conviendrons de regarder, avec GALOIS, comme *rationnelle* toute quantité qui peut s'exprimer par une fonction rationnelle aux coefficients commensurables à l'unité de certaines quantités données à priori et que nous regarderons comme *connues.* Pour qu'une *fonction* soit appelée *rationnelle* nous entendrons que tous les coefficients en soient rationnelles.

Si une fonction rationnelle des quantités

$$x_0\,,\ x_1\,,\ \ldots\,,\ x_{n-1}$$

reste invariable par les substitutions d'un certain groupe, même en sup-