



Division of the History of Chemistry
American Chemical Society

Citation for Chemical Breakthrough



On the Tetrahedral Configuration of Saturated Carbon
in Organic Compounds

J. H. van 't Hoff, *Archives neerlandaises des sciences exactes et
naturelles*, 1874, 9, 445 – 454.

SUR

LES FORMULES DE STRUCTURE

DANS L'ESPACE,

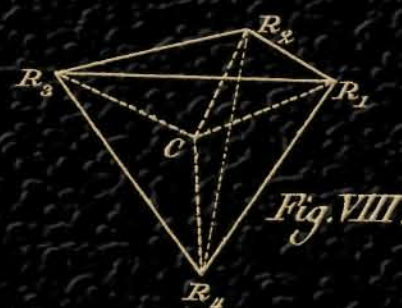
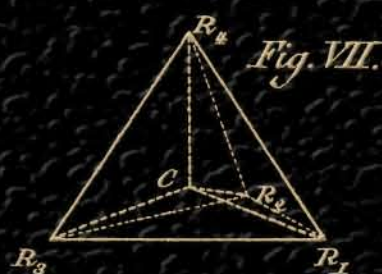
PAR

J. H. VAN 'T HOFF.

Le nombre d'iso-

mères se réduit alors simplement à :

Un pour CH_3R_1 , $\text{CH}_2(\text{R}_1)_2$, $\text{CH}_2(\text{R}_1\text{R}_2)$, $\text{CH}(\text{R}_1)_3$, et
 $\text{CH}(\text{R}_1)_2(\text{R}_2)$; mais deux pour $\text{CH}(\text{R}_1\text{R}_2\text{R}_3)$ ou, d'une manière
plus générale, pour $\text{C}(\text{R}_1\text{R}_2\text{R}_3\text{R}_4)$. En effet, si l'on se suppose
placé dans la ligne R_1R_3 (fig. VII et VIII), la tête en R_1 ,
regardant vers la ligne R_2R_4 , R_2 peut se trouver à droite (fig.
VII) ou à gauche (fig. VIII) de l'observateur; en d'autres termes:
*Dans le cas où les quatre affinités d'un atome de carbone sont
saturées par quatre groupes univalents différents entre eux, on peut
obtenir deux, et seulement deux, tétraèdres différents, lesquels sont
l'image spéculaire l'un de l'autre et ne peuvent jamais se recouvrir par
la pensée; c'est-à-dire, qu'on a affaire à deux formules isomères de
structure dans l'espace.*



Presented to the University of Utrecht
2012