

vaisseaux de 22, 28, 40 et 40 l pendant 21.000 heures, se rapportant à des chocs très forts avec une densité de 10^4 jusqu'à 2×10^5 trajectoires par m^2 . La fréquence de ces chocs se trouve cadrer à peu près avec le spectre intégral $N = N_0 \cdot E_m^{-1,9}$ qu'on déduit de mensurations d'absorption, sous cette réserve, que, comme on peut s'y attendre, la fréquence diminue moins rapidement pour une proximité plus grande de trajectoires que pour une densité plus petite. Cela tient au fait que pour ces densités plus grandes la fréquence pour le vaisseau non couvert est plus grande contrairement à ce que l'on constate pour des chocs plus petits. Quand la gerbe s'est plus fortement développée pour ces chocs, l'énergie s'est partagée sur un plus grand nombre de particules et l'énergie par particule est moindre que pour les chocs avec une densité plus grande des trajectoires. Quand on considère que ces chocs très forts font partie d'une gerbe à extension considérable qui peut être déduite de l'aspect de valeurs de coïncidences il faut bien admettre comme un minimum que des particules de 5×10^{15} evolt se trouvent de temps en temps dans la radiation cosmique, mais que cette fréquence ne dépasse pas une sur 1000 heures, ou plus moins $p. m^2$.

Mathematics. — WOUDE, W. VAN DER: *On CAYLEY's solution of PONCELET's problem of closure.* II, p. 375.

In this second article I wish to give a correct version, in modern notation, of CAYLEY's solution.

Mathématique. — WOUDE, W. VAN DER: *Sur la solution de CAYLEY du problème de clôture de PONCELET.* II, p. 375.

Dans cet article je désire donner, en évitant les fautes signalées, une démonstration correcte des formules de CAYLEY.

Physics. — CLAY, J. and H. SWIERS: *Extensive showers of mesons in cosmic radiation,* p. 380.

Recordings of fourbold coincidences were made concerning the decrease of density in extensive showers for electrons and for penetrating particles. The relation between the number of these two particles is constant for distances from 0,24 to 27,5 m. As the same relation is found for an armour of 20 cm Pb we conclude that the penetrating particles are mesons. From 3 m on the decrease with the distance of the counters is exponential so that $N_x = N_0 e^{-0,04 x}$.

The average number of particles in total must be of the order of $2 \cdot 10^5$. The solution constant of the amplifier is $2,5 \cdot 10^{-7}$ sec.