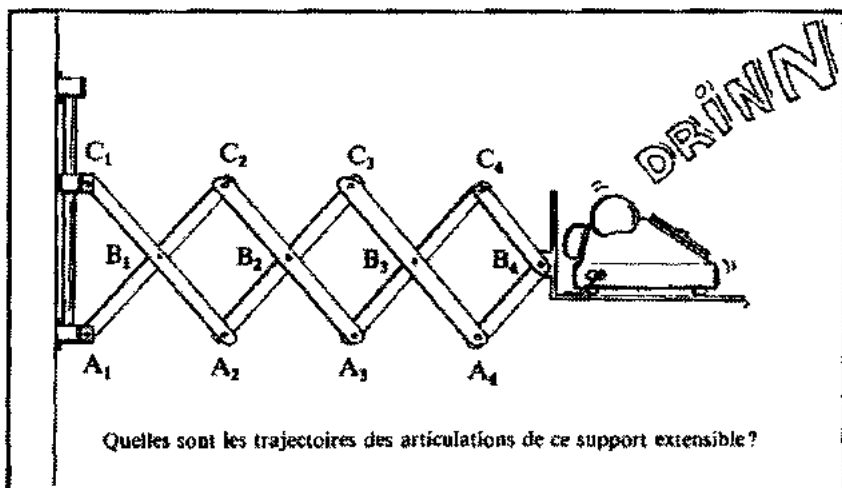


problème choc

par J. Lubezanski



Itinéraire proposé :

Le support comporte 12 articulations baptisées $A_1, A_2, A_3, A_4; B_1, B_2, B_3, B_4$ et C_1, C_2, C_3, C_4 .

On suppose que toutes les distances $A_1B_1, \dots, A_4B_4, B_1C_1, \dots, B_4C_4, B_1A_2, \dots$ sont égales. Par construction A_1 est fixe.

1. Quelle est la trajectoire du point C_1 ?
2. Quelle est la trajectoire du point C_2 ? Du point B_1 ?
3. Quelle est la nature du quadrilatère $A_1A_2C_2C_1$? En déduire la trajectoire du point A_2 .

Par un raisonnement analogue, trouver les trajectoires des points A_3 et A_4 .

4. Montrer que $\overrightarrow{C_1C_3} = 2 \overrightarrow{C_1C_2}$, c.à.d. que C_3 se déduit de C_2 par une affinité qu'on précisera. En déduire la trajectoire de C_3 . De façon analogue, trouver la trajectoire de C_4 , puis des points B_1, B_2, B_3 et B_4 .