

Effet de la déviation relativiste sur les ombres

Faites varier le rapport v/c en bougeant le point v sur le vecteur c , vitesse limite de la lumière.

Rapport $v/c = 0,17$

1) Source se trouvant à l'infini :

$$a''b'' = 3,59 \text{ cm}$$

$$a'b' = 3,17 \text{ cm}$$

$$\text{Rapport } a''b''/a'b' = 1,13$$

a) Le rapport reste inchangé quelque soit la position de l'objet AB en déplacement transversal et le rapport v/c .

b) si on tourne l'objet (en glissant l'un des extrémités A ou B), le rapport change et est égal à 1 pour AB parallèle à la surface de projection.

2) Source ponctuelle : on varie la position de S verticalement et horizontalement pour voir changer le rapport des ombres.

Rapport $A''B''/A'B'$ suivant position de la source

$$A''B'' = 4,08 \text{ cm}$$

$$A'B' = 3,99 \text{ cm}$$

$$\text{Rapport } A''B''/A'B' = 1,02$$

Surface (P) où se forment les ombres

Les objets AB et (P) ne sont pas parallèles

