

# Cônes d'invisibilité

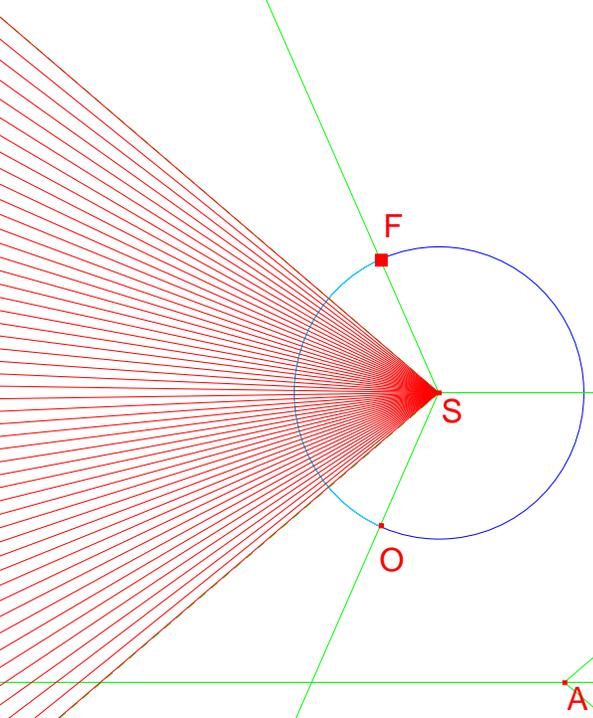
Soit une source de lumière (faisceau FSO) et 3 observateurs A, B et C qui ne peuvent voir S que si leur position respective se trouve dans l'ouverture du faisceau que l'on peut changer en bougeant F sur le cercle.  
En changeant le rapport  $v/c$ , on observe un rétrécissement du faisceau de lumière par l'effet de la déviation.



$v/c : 0,67$

Inversement, chaque observateur dispose d'un cône d'invisibilité où la source n'est plus visible si elle y est située.

Bougez la source S par rapport aux observateurs.  
La source disparaît pour un observateur quand elle pénètre dans son cône d'invisibilité.  
L'ouverture de ce cône s'élargit avec la vitesse  $v$ .



Seul rayon non déviable

Remarque : Un rayon issu de S vers l'avant et dont la direction vers l'observateur est parallèle à l'axe de déplacement sera perçu par celui-ci.

En effet, ce rayon n'est pas dévié par l'effet relativiste.

L'observateur verrait un point lumineux au centre de son cercle d'invisibilité

Ici S est invisible pour A

Ici S est visible pour A

Ici S est invisible pour B

Ici S est visible pour B

Ici S est invisible pour C

Ici S est visible pour C