



La définition d'une ligne de simultanéité - qu'elle soit absolue ou relative - suppose la possibilité de synchroniser deux horloges distantes. Or, une telle synchronisation par signal lumineux n'est possible que si l'on postule l'invariance de la vitesse de la lumière dans un aller simple. C'est ce postulat qui rend la simultanéité définissable dans chaque référentiel. La question est de savoir si la vitesse de la lumière est réellement invariante ou si c'est seulement une convention.