

Qu'est le Big Bang devenu ?

L'idée classique de Big Bang n'est pas physiquement satisfaisante, car elle se fonde uniquement sur la relativité générale sans tenir compte de la physique quantique. Comment la corriger ?

Que recouvre l'idée de Big Bang ?

Étienne Klein : La plupart du temps, l'expression « Big Bang » est employée comme si elle désignait l'apparition simultanée de l'espace, du temps, de la matière et de l'énergie. C'est ainsi que dans le langage courant, elle en est venue à désigner la création même du monde ou, si l'on préfère, « l'instant zéro »

Cette assimilation traduit-elle vraiment les équations de la cosmologie ?

A priori, il ne s'agit nullement d'un contresens : selon les premières versions des modèles de Big Bang, qui remontent aux années 1950, si l'on regarde ce que fut l'Univers dans un passé de plus en plus lointain, on observe que les galaxies se rapprochent les unes des autres, que la taille de l'Univers diminue sans cesse et qu'on finit en effet par aboutir – sur le papier – à un univers « ponctuel », au sens où il se réduisait à un point géométrique, c'est-à-dire de volume nul et de densité infinie.

LIRE L'ARTICLE