

Non Albert, nous ne sommes pas plongés dans un espace à quatre dimensions mais dans un espace à trois et là nous subissons l'écoulement inexorable du temps. Fort heureusement les objets vieux et lourds restent quasi-impassibles devant cette écoulement et nous permettent de définir des systèmes de coordonnées. C'est le cas de la terre en chute libre sur le soleil. En enlevant sa rotation nous obtenons la base d'un système de coordonnées de l'espace. Des horloges nous permettent en suite de mesurer le passage du temps en chaque endroit. Fait remarquable, après corrections des effets relativistes, ces horloges restent synchrones. Elles définissent alors une quatrième coordonnée le temps. L'espace à quatre dimensions obtenu ainsi n'est donc qu'une construction, il n'existe pas en soi mais il nous aide à décrire le passé qui n'existe plus et prédire l'avenir qui n'existe pas encore. Ainsi l'espace imaginé par Minkowski est commode mais n'a pas d'existence en lui même. Chaque observateur, dans son repère de Galilée, construit le sien à partir de l'espace et du temps.