

L'espace-temps de Minkowski: espace modèle de la relativité restreinte.

RYM SMAI
Université de Strasbourg

À l'aube du XXe siècle, Einstein introduit la relativité restreinte. Cette théorie physique bouleverse notre conception du temps et de l'espace. Elle remet en cause l'idée intuitive, solidement ancrée en nous, que le temps est absolu et indépendant de l'espace dans lequel nous évoluons. En effet, la relativité restreinte repose sur deux concepts clés. D'une part, l'espace et le temps sont liés; c'est la naissance de l'espace-temps. D'autre part, le temps est relatif. Que cela signifie-t-il précisément? C'est ce que nous discuterons dans cet exposé. Nous expliquerons également en quoi l'espace de Minkowski, introduit par Poincaré et Minkowski, est l'espace mathématique naturel modélisant l'espace-temps physique. Il s'agit des prémices de la géométrie Lorentzienne. Nous terminerons en introduisant quelques notions clés et objets naturels de la géométrie Lorentzienne.