La première partie de la conférence porte sur les recherches communes des Joliot-Curie dans le contexte de la physique nucléaire naissante jusqu’à la découverte de la radioactivité artificielle. Après le Prix Nobel de Chimie en 1935, ils dirigent des recherches dans des laboratoires et sur des sujets différents. La vie de famille et les vacances sont évoquées dans la seconde partie de la conférence, avec leur engagement dans le combat antifasciste et le Front populaire, leur rôle avant et après la découverte de la fission. Après la difficile période de l’occupation, la dernière partie de la conférence portera sur l’après-guerre, de la relance du CNRS et des débuts du CEA aux nouveaux laboratoires d’Orsay. Une période marquée par leurs engagements, contre la bombe atomique et la course aux armes nucléaires.