**Pr Jean ZINN-JUSTIN**

Membre de l'Institut

CEA/IRFU

Centre de Saclay

***De la nature du vide: de Galilée à l'énergie noire***

**(Résumé provisoire)**

Quoique l’existence du vide ait déjà été un sujet de débat dans la Grèce antique, elle n'est devenue une question proprement scientifique qu’au dix-septième siècle avec des personnages comme Galilée ou Torricelli. Dans cet exposé nous essaierons de montrer que, sous des formes variées, l’existence et la nature du vide ont toujours été liées à des questions fondamentales de la science, autrefois par exemple à la présence de l’éther, aujourd’hui par exemple à la nature de la matière noire proposée pour expliquer la dynamique des galaxies ou de l’énergie noire qui influence l’expansion de l’univers.

***About the vacuum nature: from Galileo to the dark energy(****titre:**traduction AEIS****)***

Though the existence of a vacuum was already a matter of debate for the Ancient Greeks, it has become a truly scientific topic only in the seventeenth century with scholars like Galileo or Torricelli. In this talk we try to show that, in varying forms, the existence and nature of the vacuum has always been tied to fundamental scientific questions, in the past, for example, the existence of ether, more recently, for example, the nature of dark matter as proposed to explain the dynamics of galaxies or of the dark energy that influences the expansion of the universe.