## **Réalité et théories physiques.** (Plan Académique de Formation de l'Académie de Créteil. Stage PHL0102.)

Pour aborder le champ « la raison et le réel », les professeurs de philosophie sont amenés à tirer parti de l'histoire des sciences, et à se référer aux concepts fondamentaux des théories physiques classiques et contemporaines. Ils souhaitent pouvoir le faire en classe avec précision et simplicité, sans perdre de vue l'enjeu philosophique que constitue la notion de réalité, ses liens et ses différences avec celles d'objectivité, d'univers, de phénomène... Il est en effet légitime de se demander dans quelle mesure les théories scientifiques, dans la construction de leurs objets, accomplissent ou esquivent la confrontation au réel, et quel impact leur développement peut avoir sur la notion philosophique de réalité elle-même. Positivisme, conventionnalisme, transcendantalisme, réalisme... toutes ces voies seraient moins des doctrines figées que les formes nuancées d'un échange continu entre science et philosophie, d'un travail commun sur cette réalité qui à la fois échappe et résiste. Il est naturel que ce travail trouve un écho dans les cours de philosophie de terminale, à travers des définitions conceptuelles et des exemples précis issus des sciences, permettant de nourrir les questionnements suscités chez les élèves, voire d'envisager un travail avec les enseignants des disciplines scientifiques.

Ces journées ont pour but premier de répondre à cette attente, en confrontant les stagiaires à des intervenants familiers de cette problématique par leur enseignement et leurs recherches philosophiques, qui seront à même d'en faciliter l'accès et d'en éclairer la portée.

Elles prennent la forme d'un cycle de six interventions, chacune suivie d'un débat avec les stagiaires.

La première journée sera consacrée à l'élaboration des notions d'univers et de phénomène à travers la physique de l'âge classique; la deuxième à l'interprétation philosophique des théories scientifiques à l'époque de l'apparition de la théorie de la relativité; la troisième, aux grandes controverses sur les constituants de la matière et à leurs conséquences possibles sur la notion de réalité.

## Programme des interventions :

Mardi 16 mars 2010 (Université Paris XII - Créteil, Salle des Thèses)

9h-12h

Paul CLAVIER (E.N.S.): Cosmologie et réalité (Newton, Kant et leurs antécédents).

14h-17h

Philippe HAMOU (Paris X) : Le réalisme de Galilée.

Mercredi 17 mars 2010 (Université Paris XII - Créteil, Salle des Thèses)

9h-12h

Igor LY (LPHS Archives Poincaré): La réalité objective selon Poincaré.

13h30-16h30:

Elie DURING (Paris X) : *L'espace-temps est-il réel ? (Pourquoi Bergson et Einstein ne se sont pas entendus.)* 

Jeudi 18 mars 2010 (Université Paris XII - Créteil, Salle 222)

9h-12h :

Michel BITBOL (CNRS/CREA – Paris I) : Réalité et physique quantique : la controverse entre Einstein et l'école de Copenhague.

13h30-16h30

Jacques BOUVERESSE (Collège de France) : *Boltzmann, Mach et la question de la réalité des atomes.* 

Roland ECHINARD (responsable opérationnel), Igor LY, Mathieu VIEILLEFOND.