

**CH. E. PAPANASTASSIOU**

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS  
DIPLOMÉ DE L'INSTITUT D'HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES  
PROFESSEUR DES SCIENCES PHYSIQUES  
AU LYCÉE « VARVAKION » D'ATHÈNES

**LES THÉORIES**  
**SUR LA NATURE DE LA LUMIÈRE**

**DE DESCARTES A NOS JOURS**

**ET**

**L'ÉVOLUTION DE LA THÉORIE PHYSIQUE**

PARIS

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

**LES THÉORIES**  
**SUR LA NATURE DE LA LUMIÈRE**  
**DE DESCARTES A NOS JOURS**  
**ET**  
**L'ÉVOLUTION DE LA THÉORIE PHYSIQUE**

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

CH. E. PAPANASTASSIOU

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS  
DIPLOMÉ DE L'INSTITUT D'HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES  
PROFESSEUR DES SCIENCES PHYSIQUES  
AU LYCÉE « VARVAKION » D'ATHÈNES

---

LES THÉORIES  
SUR LA NATURE DE LA LUMIÈRE  
DE DESCARTES A NOS JOURS

ET

L'ÉVOLUTION DE LA THÉORIE PHYSIQUE

---

PARIS

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RAGINE, 15

---

1935

E.γ.Δ της Κ.τ.Π  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

**A LA MÉMOIRE  
DE  
ΟΘΘΝ Α. ΣΤΑΘΑΤΟΣ**

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

# Les Théories sur la Nature de la Lumière de Descartes à nos jours et l'Évolution de la Théorie Physique

---

---

## AVANT-PROPOS

---

Lorsqu'on essaye de comprendre les nouvelles théories qui ont pris naissance dans la physique depuis ces dernières années, on constate qu'il est indispensable de connaître l'histoire de celles qui les ont précédées. Cette nécessité ne tient pas à ce que les théories actuelles ne peuvent se suffire à elles-mêmes, mais au fait qu'elles paraîtront ainsi plus nettes, plus nécessaires quand on aura connaissance des problèmes qui, incompréhensibles à la lumière des premières, leur ont donné naissance.

L'étude d'une théorie dans un domaine quelconque de la physique comprendra donc nécessairement l'étude au moins rapide des théories qui l'ont précédée.

Il semble bien que ce soit dans le domaine de l'optique que les théories proposées aient le plus varié, le plus oscillé, et ceci parce que c'est dans ce domaine que les difficultés ont surgi les plus nombreuses, que les problèmes sont apparus les plus ardues.

Nous proposant d'étudier une théorie physique du point de vue de l'évolution, il nous a semblé que c'est

l'étude de l'optique, plus précisément des principales théories de la lumière, qui nous fournirait le sujet le plus fructueux ; car le sujet est d'une suprême importance, puisque le problème de la lumière est véritablement celui du transport de l'énergie à travers l'espace. Déterminer comment s'effectue ce transport, c'est le problème le plus important de la physique.

Nous commencerons donc par faire brièvement l'histoire des diverses théories proposées en montrant le plus clairement possible quels furent les problèmes qui amenèrent à changer de base ; puis, ayant ainsi tracé cette histoire, ayant en quelque sorte étudié les différentes phases de l'évolution, nous essayerons de tirer une conclusion sur ce que représente la théorie physique en nous plaçant justement au point de vue de son évolution qui, à notre avis, nous la montre sous un jour nouveau. Ayant à aborder à chaque instant, au cours de ce travail, un certain nombre de problèmes philosophiques sur différents points tels que : définition exacte, rôle, structure, valeur, avenir de la théorie physique, problèmes plus ou moins ardemment discutés par les diverses écoles philosophiques, nous adopterons le point de vue d'une de ces écoles, pour être assuré de laisser à notre sujet quelque unité et de ne pas faire uniquement une simple compilation d'ailleurs beaucoup trop incomplète.

Ayant donc eu à choisir une certaine manière de voir, nous essayerons de réunir nos explications en une synthèse qui illustrera notre façon de concevoir ce que l'on appelle la Théorie Physique. Nous essayerons par conséquent de donner de la théorie physique une re-

présentation claire, représentation qui, à notre avis, aura les avantages suivants : expliquer ce que nous avons compris quand nous parlons de théorie physique, ce qu'elle vaut, de quelle manière elle est construite, pourquoi elle a évolué ; donnant en quelque sorte une représentation de la cause de certains échecs d'une théorie, montrant aussi comment s'expliquent certaines conciliations entre deux théories et montrant enfin quel avenir on peut escompter d'elle. Une telle représentation nous sera fournie par la représentation géométrique.

Nous terminerons ce travail en donnant une représentation géométrique de la théorie physique, espérant ainsi mieux faire comprendre le point de vue auquel nous nous sommes placé et donnant un résumé général de l'ensemble de notre travail, résumé qui pourrait d'ailleurs s'appliquer à une quelconque théorie physique.

---