



L'Ecole de Physique des Houches



Philippe Peyla

Université Grenoble –Alpes





L'Ecole de Physique des Houches





Ecole créée à l'été 1951 par
Cécile DeWitt-Morette



Philippe Peyla

Université Grenoble –Alpes



Création de l'Ecole de Physique des Houches

PHYSIQUE THEORIQUE

PROJET de CREATION d'une ECOLE d'ETE

L'enseignement de la physique théorique est, en général, insuffisant. Dans ces conditions, il serait bon de mettre, pendant l'été, à la disposition des étudiants et des jeunes chercheurs français et étrangers, un enseignement de base leur permettant d'abord les problèmes de physique théorique moderne.

Les cours, d'une durée de deux mois environ, seraient à la fois simples, modernes et intenses, avec un programme établi de manière à ce que les moins expérimentés puissent utilement suivre les cours et que les plus expérimentés s'intéressent à une présentation très nouvelle des problèmes qu'ils ne connaissent que partiellement. Les cours, rédigés par avance par les professeurs, envoyés en temps utile aux élèves admis, leur permettraient de préparer les matières qui leur seront enseignées.

Pour 1951, le programme couvrirait la mécanique quantique, la mécanique quantique des champs et certains problèmes de physique nucléaire théorique. Lorsqu'un enseignement régulier de la physique théorique sera organisé, cette école d'été subsisterait et dirigerait ses activités vers des études plus spécialisées.

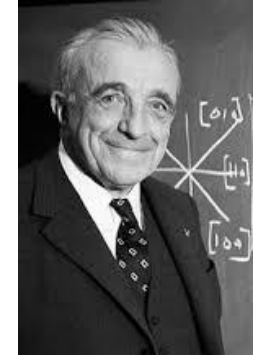
La période d'été permet de profiter de la venue en France de professeurs étrangers qui acceptent d'apporter leur contribution à l'école, tout en bénéficiant d'un séjour dans une région pittoresque. D'autre part, elle permet de grouper des élèves disséminés et encore trop peu nombreux pour justifier la création de divers centres d'études.



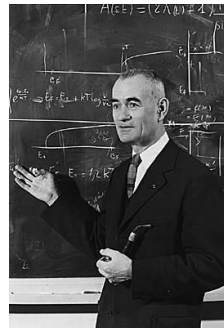
Pierre Donzelot
Directeur général
Équipement Scolaire
Universitaire et Sportif



Yves Rocard
Directeur du
Laboratoire de
Physique de l'ENS



Louis Néel
Professeur Faculté
des Sciences de Grenoble



Louis Leprince Ringuet
Commissaire Énergie Atomique
Professeur à l'Ecole Polytechnique



Louis de Broglie
Prix Nobel 1929
Professeur Institut
Henri Poincaré



Frédéric Joliot
Professeur Collège de France
Haut Commissaire CEA

Albert Laprade prête des granges et des mazots qu'il possède Côte des Chavants aux Houches



Chalets de Charousse

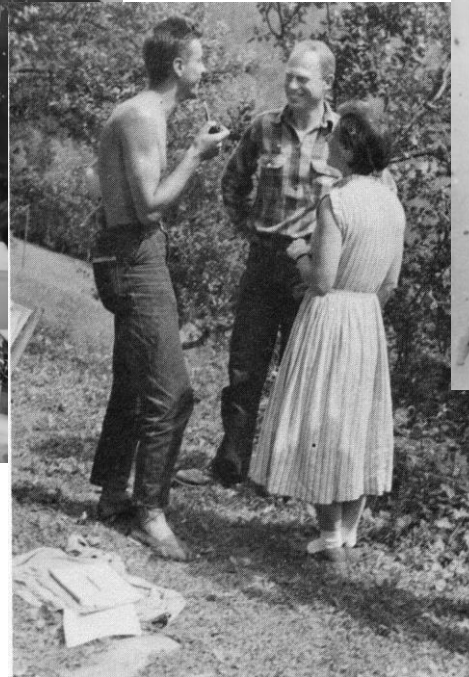
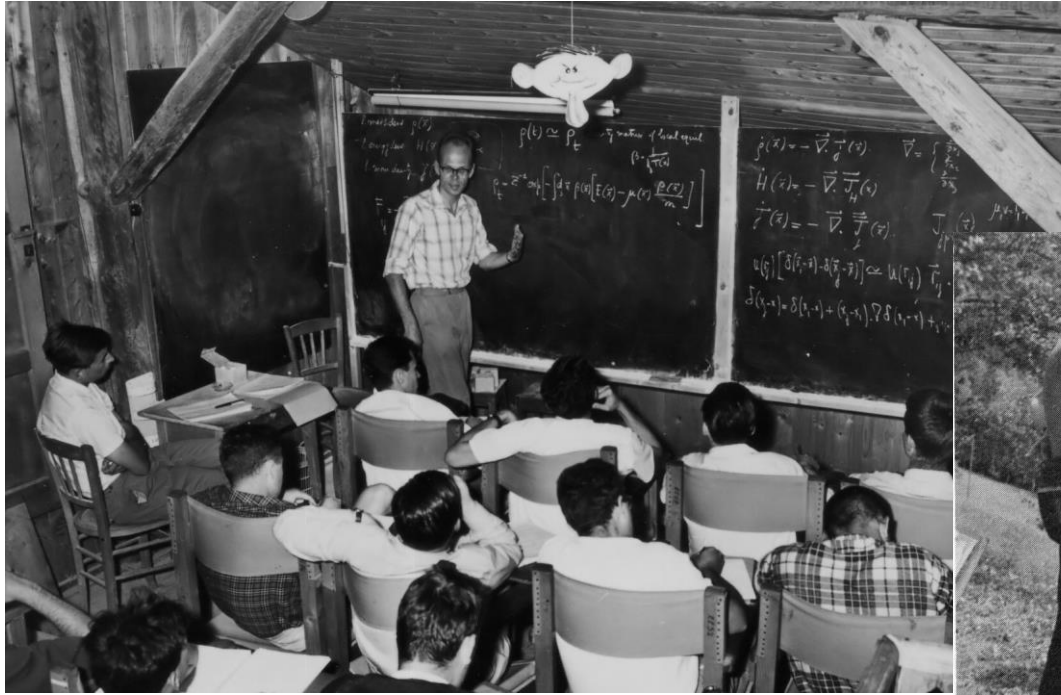


Albert Laprade

Naissance de l'Ecole de Physique des Houches ... dans de rudes conditions



Naissance de l'Ecole de Physique des Houches



Grand professeurs et grands élèves

Wolfgang Pauli



Enrico Fermi
Léon van Hove

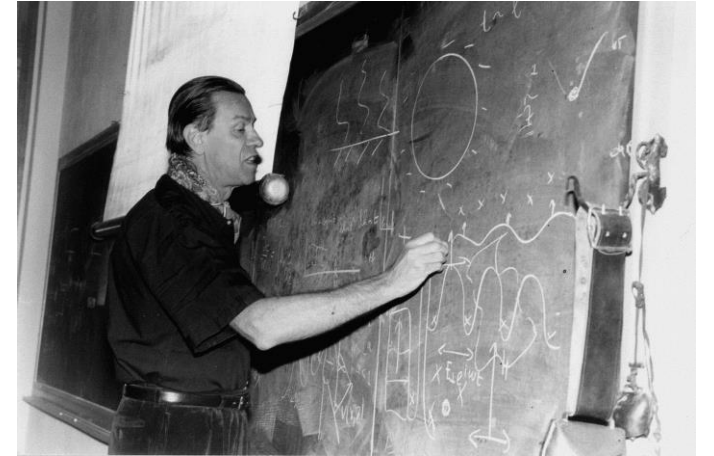
Louis Néel et Alfred Kaesler



Richard Feynman



Pierre-Gilles de Gennes



Claude Cohen-Tannoudji

Alain Connes



Je suis arrivé aux Houches en 1970 pour la première fois, cela a marqué un tournant dans ma carrière scientifique. C'est là que j'ai commencé à exister en tant que mathématicien.

Alain Connes, Médaille Fields 1982

Pierre-Gilles de Gennes



L'Ecole de Physique des Houches a plus fait pour la science que le gouvernement pendant quarante ans.

Les jeunes étudiants que nous étions alors se trouvaient ainsi confrontés, subitement, aux grands fondateurs de la science contemporaine [...] sans organisation règlementaire comme c'est le cas actuellement.

Pierre Gilles de Gennes

Pierre-Gilles de Gennes, Prix Nobel de Physique 1991

L'École de Physique des Houches aujourd'hui



Chaque année, environ 30 sessions par an
(d'une durée de une à quatre semaines) sur
10 mois.

Cosmologie, mécanique quantique,
turbulence, biophysique, physique
mathématique, géophysique, interactions
sciences et politiques

11 bâtiments: un restaurant et un bâtiment d'enseignement et 9 chalets de logement (70 participants)

5 personnes permanentes

Une directrice et un directeur adjoint



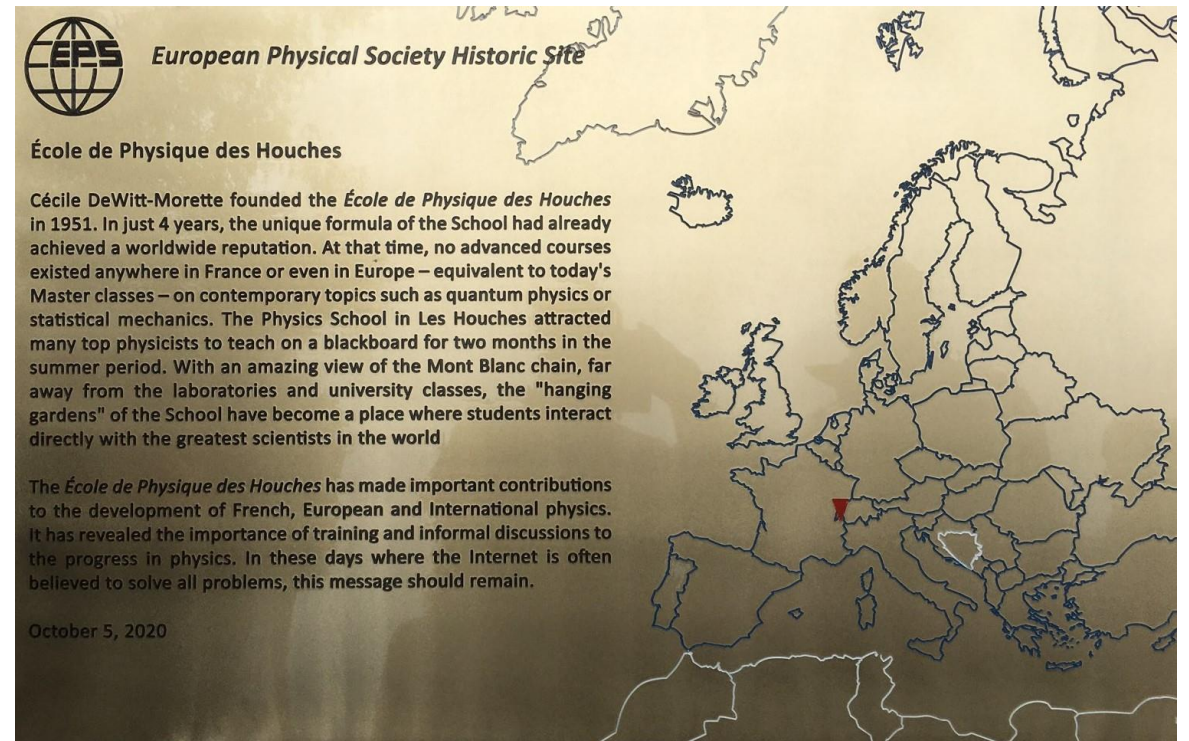
L'École de Physique des Houches a plus de 70 ans d'existence



Site Historique de la Physique

- Société Européenne de Physique -

L'école de physique des Houches a attiré de nombreux physiciens de haut niveau pour enseigner sur un tableau noir pendant deux mois au cours de la période estivale. La formule est unique, simple et efficace. Avec une vue imprenable sur la chaîne du Mont Blanc, loin des laboratoires et des classes universitaires, l'école des Houches est devenu un lieu où les étudiants pouvaient interagir directement avec Wolfgang Pauli, Enrico Fermi, Richard Feynman, Julian Schwinger, Alfred Kastler, Nicolaas Bloembergen, Kip Thorne, Claude Cohen-Tannoudji et bien d'autres autour d'une tasse de café.



Octobre 2020

Cristal Collectif (CNRS)

Des montagnes de Haute-Savoie
L'Ecole de Physique des Houches
cultive depuis plus de soixante ans
un même art du dialogue
scientifique, à la fois exigeant et
fécond. Aux Houches, on y vient
pour apprendre, échanger,
découvrir et parfois redessiner les
contours d'une thématique de
recherche en physique, ou dans
d'autres domaines.



Elsa Glasson
Marina Riveron
Isabel Lelièvre
Patrick Mendes
Nicolas Evans

Juin 2025

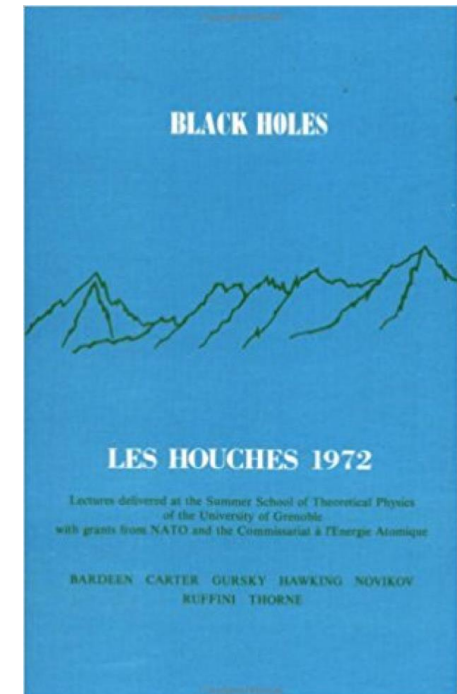
Les livres bleus de l'Ecole de Physique des Houches

L'épopée des trous noirs



Il y a eu une période passionnante qui a culminé avec l'école d'été des Houches en 1972, au cours de laquelle nous avons résolu la plupart des problèmes majeurs des trous noirs.

Extrait de «Ma brève histoire» Stephen Hawking, Bantam 2013



Plus de 60 prix Nobel de physique
sont venus aux Houches depuis 1951



Michel Desvoret 2025



John Nobel 2025



John Martinis 2025

<https://www.houches-school-physics.com/the-school/nobel-prizes-and-fields-medalists/>

Plus
sont

de physique
depuis 1951



OXFORD

Copyrighted Material

Les Houches 2011



Session XCVI

Quantum Machines:
Measurement and Control of
Engineered Quantum Systems

M. Devoret
B. Huard
R. Schoelkopf
L. F. Cugliandolo
Editors

Copyrighted Material



25



John Martinis 2025

<https://www.houches-schoelkopf.org/>

fields-medalists/

Les livres des Ecoles d'été des Houches (2 par an)

Les premiers cours (années 50) sont en ligne:

<https://www.houches-school-physics.com/books/>

Plusieurs publishers: OTAN, Springer & EDP, Elsevier, Oxford University Press

Dans le cadre de la science ouverte, nous avons choisi de diffuser nos ouvrages en accès libre.

SciPost (articles) <https://scipost.org/>

Mersenne (livres) <https://www.centre-mersenne.org/>

Visitez notre site web: <https://www.houches-school-physics.com>