

ANALYSE MATHÉMATIQUE AU XIXÈME SIÈCLE ET PHYSIQUE QUANTIQUE

Dominique Paul CHEVALLIER

*Dominique Paul Chevallier est Docteur
ès sciences. Directeur de recherches
émérite à l'Ecole Nationale des Ponts
et Chaussées.*



Début des cours : **18 novembre 2021**

JEUDI

10 h 00 à 11 h 30

Maison des associations

14, rue du Clos de Pacy

SUCY-EN-BRIE



RATP 308 arrêt Cité verte-Grand Val
SITUS 5 arrêt Moutier-Médiathèque

Tarifs : 55 € - 60 €

Correspondant : Paul BROCH

10 participants minimum - 25 participants maximum

Ouverture du cours sous condition de regrouper un minimum de participants.

HISTOIRE DES SCIENCES

Les Mathématiques, leur histoire, leurs applications

Après les découvertes des Pères fondateurs du calcul différentiel et intégral au XVIIème siècle, l'analyse mathématique a connu au XVIIIème siècle un foisonnement, accompagné d'un intense développement de la physique mathématique qui n'a pas manqué de léguer des problèmes aux savants du siècle suivant leur laissant bien des sujets à approfondir et en ouvrant la voie aux mathématiques contemporaines.

Une première partie du cours, examinera certains apports importants du XIXème siècle à la Science mathématique sous l'impulsion de Savants célèbres dont les noms sont maintenant associés à de nombreuses questions scientifiques (Cauchy, Galois, Gauss,).

Une seconde partie, tournée vers des questions plus contemporaines exposera certains sujets concernant le domaine quantique, branche de la physique mathématique, assez ardue, présentant des aspects tout à fait étranges mais dont les succès concrets sont néanmoins remarquables. Cette branche de la physique est la base d'un très grand nombre d'applications technologiques d'usage courant à notre époque et entre naturellement dans des exposés concernant l'application des mathématiques. Les principaux points, toucheront à la fois l'histoire des sciences et notamment l'interprétation philosophique de la physique moderne avec les fameuses controverses théoriques entre Einstein et Bohr au sujet de la représentation de la nature par la mécanique quantique, conjectures qui ne peuvent être tranchées expérimentalement - si elles le sont ! - avant la fin du XXème siècle.

Programme :

- L'analyse mathématique au XIXème siècle, les solutions apportées aux principaux problèmes légués par les Savants des siècles précédents.
- Quelques points concernant la physique quantique.

CALENDRIER 2021 - 2022

JEUDI

Novembre	☞ 18
Décembre	☞ 2 - 16
Janvier	☞ 13 - 27
Février	☞ 10
Mars	☞ 10 - 24

8 séances de 1 H 30 soit 12 heures annuelles

U94
de Créteil et du Val-de-Marne

6 place de l'Abbaye
BP 41
94002 CRETEIL Cedex

Téléphone : 01 45 13 24 45
Messagerie : contact@uia94.fr
Internet : <https://uia94.fr>

sciences et techniques