

# Conferências em Lisboa pelo Professor Christian Gilain

Christian Gilain, professor emérito da Universidade de Paris 6 (Institut de mathématiques), é investigador em história da análise matemática.

As suas publicações incidem especialmente sobre a história das equações diferenciais em Poincaré, Cauchy e Condorcet. Recentemente editou o volume das Obras Completas de d'Alembert intitulado *Textes de mathématiques pures (1745-1752)*.



*Uma imagem corrente do século XVIII é a de um período em que os cientistas forjaram instrumentos matemáticos em ligação directa com as necessidades das outras ciências, mas em que se terão desinteressado do desenvolvimento específico dos conceitos e teorias matemáticas. Esta representação das matemáticas do século XVIII é frequentemente relacionada com as características atribuídas ao Movimento das Luzes: concepção utilitarista das ciências e ausência de especialização. Nas duas conferências consideraremos casos específicos que nos permitirão debater a validade das teses historiográficas acima referidas.*

*(Tradução portuguesa do texto francês do Professor C. Gilain)*

## Dia 5 de Maio, às 16 horas

Anfiteatro do Complexo Interdisciplinar da  
Universidade de Lisboa

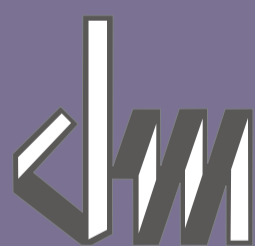
Av. Professor Gama Pinto, 2, Lisboa

### « *Calcul intégral et algèbre au XVIIIe siècle* »



#### Resumo

Nous étudierons quelques aspects des rapports qui se sont établis au XVIIIe siècle entre un nouveau domaine des mathématiques, créé à la fin du XVIIe siècle, – le calcul intégral – et l'algèbre. Le développement de ces rapports a eu des effets théoriques importants sur chacun de ces deux domaines : apparition du théorème fondamental de l'algèbre, algébrisation de l'intégration des différentielles irrationnelles, création d'une théorie de l'intégration en termes finis, notamment. Nous aborderons aussi la question corrélative de l'évolution de la classification des sciences mathématiques à cette époque (mathématiques « pures » et mathématiques « mixtes »).



## Dia 6 de Maio às 17 horas

Faculdade de Ciências de Lisboa

Departamento de Matemática - Edifício C6, Sala 6.2.53

### « *Le rôle des systèmes différentiels : de d'Alembert à Cauchy* »

#### Resumo

Nous étudierons l'apparition et le développement de la théorie des systèmes différentiels linéaires chez d'Alembert, entre les deux éditions de son *Traité de dynamique* (1743 -1758). Si les interactions entre mécanique et analyse sont fortes autour de ce problème – la formulation mathématique des petits mouvements de systèmes dynamiques par des systèmes différentiels –, d'Alembert marque distinctement la place du domaine propre de l'analyse. De plus, il donne une place centrale dans la théorie aux systèmes d'équations différentielles du 1er ordre, auxquels il ramène l'étude des équations différentielles linéaires d'ordre  $n$ . Cette démarche originale à l'époque a été reprise, vers 1820, par Cauchy, qui l'a étendue aux équations non linéaires et lui a donné un rôle central dans l'établissement des fondements de la théorie classique des équations différentielles.

