



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



La fête des Mathématiques

*Lycée Français International
d'Al Khobar*

Arabie Saoudite

(du 20 au 24 mars 2022)

Formes et Mathématiques Arabes

[Lien zoom :](https://us06web.zoom.us/j/91021128209)

<https://us06web.zoom.us/j/91021128209>

Le pôle Mathématiques : Cyrine, Eliane et Sattar

réseau mlfmonde





LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“Que ce monde soit absurde, c'est l'affaire des philosophes et des humanistes. Mais qu'il soit injuste, c'est notre affaire à tous.”

Gilbert Cesbron

Atelier : <i>Applications réelles de la trigonométrie</i>	Auteur : <i>Najla M.Frih</i>
<i>La trigonométrie est une branche des mathématiques dont les applications sont nombreuses et très variées.</i> <i>Ils existent plusieurs graphiques polaires beaux et colorés avec un réel attrait esthétique. Nous pouvons citer les fractales, les lemniscates, les roses, les Limaçons, les cardioïdes, les cissoïdes, les courbes kappa, les conchoïdes, les trisectrix, les cruciformes, les strophoïdes, les lituus et bien d'autres. Pour esquisser ces équations polaires, ils existent de nombreux logiciels numériques qui sont générateurs de graphes libres, comme GeoGebra, Graph Free, Desmos, Julia set Generator. Cette activité consiste à présenter et à analyser des simulations numériques de fractales et des roses.</i>	 <i>Maître assistante à l'université de l'Imam Abdulrahman bin Faisal. Cordinatrice Mathématiques - Ingénierie</i>
Public : <i>1^{ère} - Terminale (par groupe de 6)</i>	
Horaire : <i>24/03 (09h35 - 11h35)</i>	



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



Les mathématiques peuvent être définies comme une science dans laquelle on ne sait jamais de quoi on parle, ni si ce qu'on dit est vrai.

Bertrand Russell

Conférence C 1 :

D'al-jabr à l'algèbre : comment le traité d'algèbre d'Al-Khwarizmi a révolutionné l'histoire des mathématiques ?

AUTEUR : Benoît RITTAUD

Résumé :

En proposant d'unifier les problèmes théoriques aussi bien appliqués sous la bannière de l'algèbre, Al-Khwarizmi ouvre une perspective nouvelle sur la façon de penser les mathématiques et la façon de les utiliser.



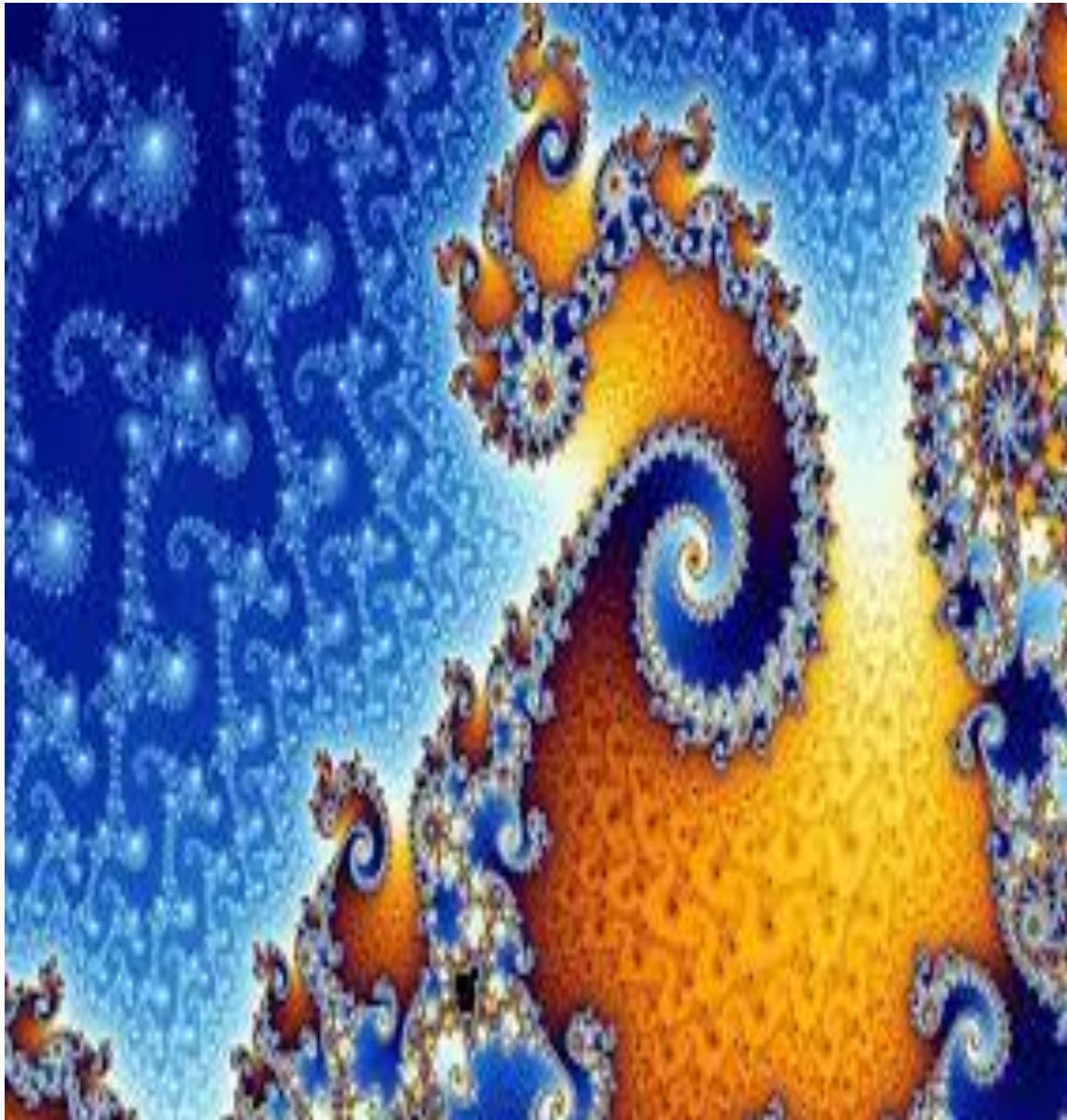
Maître de conférences hors classe à l'université Paris 13, habilité à diriger des recherches.

Public : 1^{ère} - 2^{nde} - Terminale

Horaire : 20/03 (09h45 - 10h40)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



- *Qu'est-ce que vous croyez ?*
- *Ce que je crois ?*
- *Oui.*
- *Je crois que deux et deux sont quatre et que quatre et quatre sont huit.*

MOLIERE. Dom Juan

Conférence C2 :

***Les irrationnels sont-ils des
nombres ? Approche historique.***

**AUTEUR : Marouane BEN
MILED**

Résumé :

Les irrationnels sont-ils des nombres ? La question peut surprendre. Posons-nous une autre question, en préambule : 3 et racine de 2 sont deux nombres, le premier rationnel et le second irrationnel, combien vaut $3 + (\text{racine de deux})$? Peut-on simplifier comme on le ferait pour : $3 + 4 = 7$?

Une autre question, presque la même : peut-on trouver une unité commune à 3 et à racine de 2 ?

Nous verrons comment des questions de ce type se sont posées historiquement et comment les mathématiciens y ont répondu.



Professeur - chercheur à l'Ecole nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT).

Chercheur associé au Centre Gilles-Gaston Granger (Cnrs), Centre d'Histoire des Sciences et des Philosophies Arabes et Médiévales.

Membre du Laboratoire de Modélisation mathématique et numérique dans les Sciences de l'Ingénieur (Lamsin).

Membre de la Société d'Histoire des Sciences et de la Philosophie Arabes et Islamiques (SIHSPAI).

Public : 3^{ème} - 2^{nde}

Horaire : 21/03 (09h45 - 10h40)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



Nul n'entre ici s'il n'est géomètre.

PLATON, phrase inscrite à l'entrée de son Académie

Conférence C3 : <i>Du zéro à l'infini : la grande saga des nombres</i>	AUTEUR : Ahmed DJEBBAR
Résumé : La conférence montrera comment, à partir d'observations, d'imitation de la nature et de pratiques économiques et sociales, les êtres humains ont été amenés à créer d'abord les nombres entiers puis les fractions puis des grandeurs révélées par les pratiques géométriques. Dans une seconde partie, elle montrera comment nos ancêtres ont introduit des objets nouveaux qu'ils ne rencontraient pas dans la vie de tous les jours mais qu'ils ont fini par considérer comme des nombres parce qu'ils en avaient besoin pour résoudre certaines catégories de problèmes. Dans la dernière partie, la conférence exposera quelques problèmes de la vie de tous les jours qui ont trouvé et qui trouvent encore leurs solutions grâce à une meilleure connaissance et une utilisation efficace des propriétés des nombres entiers.	 Mathématicien, historien des sciences et des mathématiques. Professeur émérite à l'université de Lille 1. Entre juillet 1992 et avril 1994, il est ministre de l'Éducation nationale en Algérie. Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies. Président du Conseil Supérieur des Sciences et de la Culture de la Grande Mosquée de Paris.
Public : 3^{ème} A / 3^{ème} B	
Horaire : 22/03 (09h45 - 10h40)	



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



La musique est une mathématique sonore, la mathématique une musique silencieuse.

Edouard Herriot

Conférence C4 :

L'intelligence artificielle

Résumé :

L'intelligence artificielle est un ensemble de techniques permettant à des machines d'accomplir des tâches et de résoudre des problèmes normalement réservés aux humains. On associe presque toujours l'intelligence aux capacités d'apprentissage. C'est grâce à l'apprentissage qu'un système « intelligent » pourra apprendre à exécuter de nouvelles tâches et acquérir de nouvelles compétences. Il est virtuellement impossible d'écrire un programme qui fonctionnera de manière robuste dans toutes les situations. L'une des techniques les plus récentes de l'apprentissage automatique est le Deep Learning. Cet exposé a pour but d'exposer en des termes les plus simples possibles, les aspects mathématiques de cette nouvelle technique d'apprentissage.

Public : Terminale

Horaire : 23/03 (07h45 - 08h40)

AUTEUR : Nabil GMATI



Professeur de Mathématiques Appliquées à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis, actuellement en détachement à l'Université Imam Abdurrahman Bin Faisal, à dammam.

Il est Docteur de l'université Pierre et Marie Curie, en sciences de l'ingénieur et habilité à diriger les recherches en Mathématiques appliquées à l'Université Tunis El Manar. Il a dirigé le Laboratoire de Modélisation Mathématique et Numérique dans les Sciences de l'Ingénieur de l'ENIT de 2007 à 2016.

Il est rédacteur en chef de la revue Arima. Ses travaux de recherche portent sur l'analyse numérique des problèmes de propagation d'ondes en acoustique et électromagnétique. Il s'intéresse depuis quelques années aux mathématiques de l'apprentissage automatique.



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



Les mathématiques ne sont pas une moindre immensité que la mer.

Victor Hugo

Conférence C5 :

Le QR code

Résumé :

Les QR codes sont gorgés de mathématiques. Ces code-barres bidimensionnels, ressemblant à des peaux de léopard, qui encodent les informations alphanumériques ont parcouru un long chemin depuis leur développement en 1994. À l'ère des smartphones, ces codes-barres de forme carrée ont trouvé de nombreuses applications, spécialement depuis la crise du COVID-19. Ces codes-barres 2D stockent des informations telles que des URL de pages Web, du texte et des informations de contact.

Pour visualiser ces informations, il vous suffit de scanner le code à l'aide d'une application sur votre smartphone. Les codes QR sont si faciles à utiliser que n'importe qui peut les créer et les utiliser à son avantage.

Le QR code pose quelques problèmes mathématiques et informatiques très intéressants qui nécessitent l'utilisation de principes de géométrie, d'arithmétique et de cryptographie ainsi que des méthodes mathématiques et informatiques très subtiles.

Deux siècles de mathématiques se sont écoulés depuis que les travaux pionniers de Carl Friedrich Gauss ou Evariste Galois ont permis l'émergence de la cryptographie moderne. Ils auraient été les premiers surpris de voir qu'ils sont à l'origine de ces petits carrés noirs et blancs. La science prend son temps et réserve des surprises.

Public : 4^{ème} - 3^{ème}B

Horaire : 24/03 (09h45 - 10h40)

AUTEUR : Fahmi BEN HASSAN



Professeur associé en Mathématiques Appliquées à Imam Abdulrahman bin Faisal University, maître de conférences à l'Université de Tunis el Manar et membre du laboratoire LAMSIN.

Ces recherches s'intéressent aux Problèmes Inverses, une branche des mathématiques appliquées ayant de nombreuses applications dans l'imagerie médicale, la géophysique, le radar, l'acoustique, la théorie de la communication, le traitement du signal, la vision par ordinateur, l'océanographie, l'astronomie, le machine learning ainsi que dans de nombreux autres domaines.



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



La politique c'est éphémère mais une équation est éternelle.

Albert Einstein

Conférence C6 :

***Les grandes traditions du calcul
en pays d'Islam.***

AUTEUR : Ahmed DJEBBAR

Résumé :

En premier lieu, la conférence montrera comment les mathématiciens des pays d'islam calculaient avant de connaître la numération indienne.

Dans une seconde partie, seront exposés les outils et les procédures qui ont accompagné cette numération et qui ont permis de populariser une nouvelle manière de calculer.

Dans une troisième partie, on montrera comment on est passé du calcul à la résolution de problèmes et on donnera quelques exemples de problèmes que se sont posés les mathématiciens des pays d'islam et comment ils les ont résolus.



Mathématicien, historien des sciences et des mathématiques.

Professeur émérite à l'université de Lille 1. Entre juillet 1992 et avril 1994, il est ministre de l'Éducation nationale en Algérie.

Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies. Président du Conseil Supérieur des Sciences et de la Culture de la Grande Mosquée de Paris.

Public : 2nde

Horaire : 24/03 (09h45 - 11h40)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



Il se peut faire qu'il y ait de vraies démonstrations, mais cela n'est pas certain. Ainsi cela ne montre autre chose sinon qu'il n'est pas certain que tout soit incertain.

PASCAL, Les Pensées

Conférence C7 :

**Les mathématiques arabes :
entre résolution, justification
et démonstration**

AUTEUR : Ahmed DJEBBAR

Résumé :

Pour le traitement des problèmes, les mathématiques arabes ont hérité de deux grandes traditions. La première est algorithmique et la seconde hypothético-déductive.

On présentera d'abord les caractéristiques de ces deux traditions, en décrivant leur contenu et en évoquant les sources qui ont permis leur circulation, dans l'espace musulman, à partir de la fin du VIII^e siècle

Dans une seconde partie, nous nous intéresserons aux contributions les plus marquantes des mathématiciens des pays d'islam qui se sont inscrites dans le prolongement des démarches anciennes appartenant à chacun de ces deux domaines.

En conclusion, nous illustrerons, par des exemples, les apports mathématiques nouveaux qui ont constitué des passerelles entre les pratiques algorithmiques et les démarches hypothético-déductives.

Public : 1^{ère} - Terminale

Horaire : 21/03 (12h00 - 12h55)



Mathématicien, historien des sciences et des mathématiques.

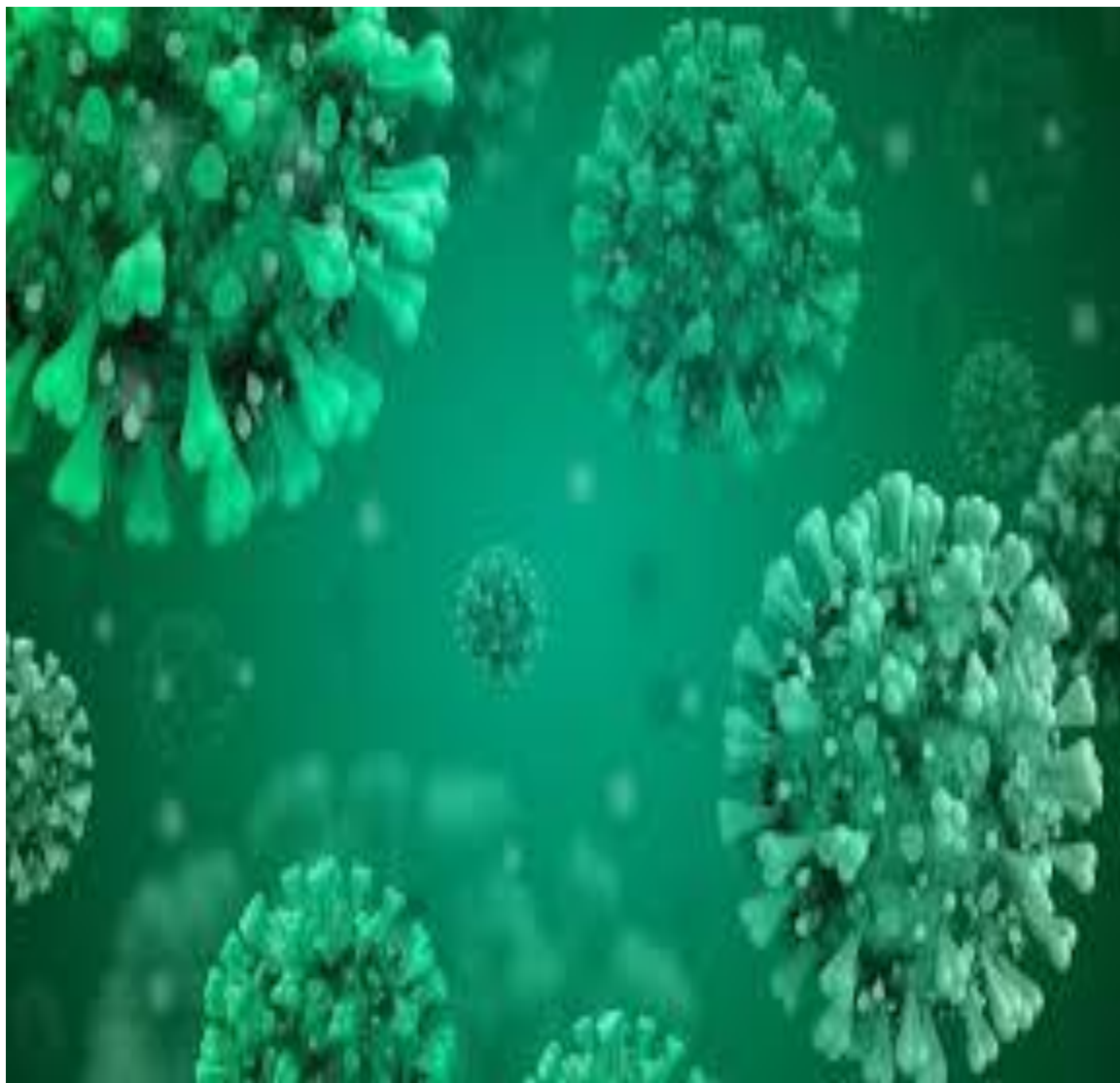
Professeur émérite à l'université de Lille 1. Entre juillet 1992 et avril 1994, il est ministre de l'Éducation nationale en Algérie.

Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies.

Président du Conseil Supérieur des Sciences et de la Culture de la Grande Mosquée de Paris.



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“La littérature contemporaine se rétrécit : elle recule devant la grande métaphore de l'avenir, cette alliance incroyable entre la poésie et les mathématiques.”

George Steiner

Conférence C8 :

Mathématiques des formes et des données

AUTEUR : Sadok KALLEL

Résumé :

Le déluge de données dans lequel nous vivons appelle les scientifiques à développer de nouvelles méthodes pour analyser, rechercher et faire parler toutes ces données. Depuis maintenant quelques années, une nouvelle discipline et un nouveau métier suscitent de plus en plus d'intérêt : il s'agit du scientifique des données (data scientist), un profil hybride entre un programmeur, un statisticien et un mathématicien.

Le scientifique des données résout des problèmes de données complexes, il ne fait pas seulement que collecter et rapporter les données. Il doit être en mesure de les regarder sous tous les angles, d'en tirer des conclusions objectives et utiles, et de recommander des décisions en lien avec ces données.

La topologie est une importante branche des mathématiques et elle s'avère être un outil crucial dans l'analyse des données. Dans cet exposé, nous donnerons, à travers des exemples très simples, un aperçu de la topologie et de son application dans l'analyse des données.



Président d'honneur du MIMS (Tunis, Tunisie).

Rédacteur en chef du Graduate Journal of Mathematics.

Editeur associé The Tunisian Journal of Mathematics.

Doctorat en mathématiques de l'Université de Stanford.

Professeur à l'Université de Lille1 et membre du Laboratoire Painlevé (Unité Mixte de Recherche, UMR - CNRS 8524).

Actuellement professeur à l'Université américaine de Sharjah AUS aux Émirats arabes unis.

Public : 1^{ère} - Terminale

Horaire : 22/03 (12h00 - 12h55)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



La poésie est au roman ce que les mathématiques sont à la physique.

Aragon

Conférence C9 :

**La phase arabe de la
trigonométrie
(VIII^e-XV^e s.) :
naissance d'une discipline
nouvelle**

AUTEUR : Ahmed DJEBBAR

Résumé :

Dans la première partie de la conférence seront présentées les premiers éléments de la trigonométrie, héritées des pratiques mathématiques et astronomiques grecques et indiennes.

Dans une seconde partie, seront exposés à la fois les grandes orientations de la phase arabe de la trigonométrie et les contributions originales des mathématiciens et des astronomes dans ce domaine.

Dans la troisième partie sera évoquée la circulation partielle, dans l'Europe médiévale, des écrits et des résultats trigonométriques produits dans le cadre de la civilisation arabo-musulmane.



Mathématicien, historien des sciences et des mathématiques.

Professeur émérite à l'université de Lille 1. Entre juillet 1992 et avril 1994, il est ministre de l'Éducation nationale en Algérie.

Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies.

Président du Conseil Supérieur des Sciences et de la Culture de la Grande Mosquée de Paris.

Public : 1^{ère} - Terminale

Horaire : 23/03 (12h00 - 12h55)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“Présentée sous forme mathématique, l'erreur acquiert un grand prestige. Le sceptique le plus endurci attribue volontiers aux équations de mystérieuses vertus...”

Gustave Le Bon

Conférence C 10 :

***L'astronomie arabe :
observations, mesures, calculs et
modélisations***

AUTEUR : Ahmed DJEBBAR

Résumé :

En pays d'islam, l'astronomie a connu plusieurs orientations : observations, réalisation de cartes du ciel, conception et production d'instruments de mesure et de calcul, confection d'outils mathématiques sophistiqués, élaboration de modèles théoriques et discussion d'hypothèses nouvelles.

La conférence évoquera d'abord les héritages, essentiellement grecs, qui ont été à l'origine du développement d'une nouvelle tradition astronomique, à Bagdad puis dans de nombreux foyers scientifiques de l'espace musulman.

Puis seront évoquées quelques contributions nouvelles dans des domaines théoriques (tables astronomiques, modèles planétaires) et appliqués (calendrier lunaire, direction de la Mecque, moments des prières).

En conclusion, sera évoqué le phénomène de circulation, en Europe, d'un certain nombre d'ouvrages astronomiques grecs et arabes.

Public : 1^{ère} - Terminale

Horaire : 24/03 (12h00 - 12h55)



Mathématicien, historien des sciences et des mathématiques.

Professeur émérite à l'université de Lille 1. Entre juillet 1992 et avril 1994, il est ministre de l'Éducation nationale en Algérie.

Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies.

Président du Conseil Supérieur des Sciences et de la Culture de la Grande Mosquée de Paris.



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“ En mathématiques, “évident” est le mot le plus dangereux.”

Eric Temple Bell

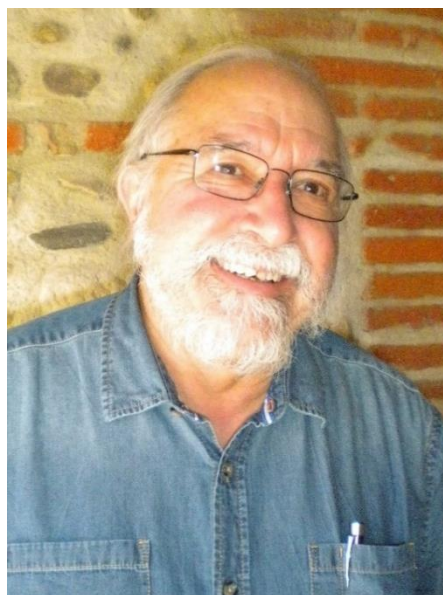
Conférence C 11 :

**Comment calculer avec des
abaques ?**

AUTEUR : **René GRANMONT**

Résumé :

Avant de connaître le système de numération de position, les Occidentaux, comme les Grecs ou les Romains, calculaient en utilisant des abaques. C'est cette pratique que nous essaierons de découvrir en faisant de petits exercices (additions et multiplications).



*Professeur agrégé de mathématiques
retraité.*

Public : **Primaire (CM2A/CM2B)**

Horaire : **20/03 (12h00 - 12h55)**



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“Les mathématiques, science de l'éternel et de l'immuable, sont la science de l'irréel.”

Ernest Renan

Conférence C12 :

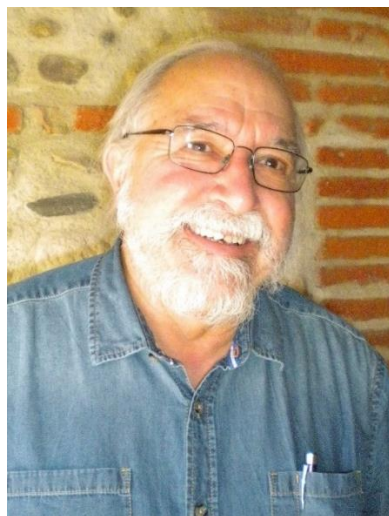
**Comment calculaient les
Egyptiens, il y a 4000 ans, eux qui
ne savaient que multiplier par
deux ?**

AUTEUR : René GRANMONT

Résumé :

*Outre l'addition et la soustraction,
les Egyptiens de l'Antiquité ne
connaissaient que la multiplication
par deux...*

*Pourtant ils calculaient fort bien.
Nous découvrirons comment ils
pratiquaient avec quelques petits
exercices.*



*Professeur agrégé de mathématiques
retraité.*

Public : 6^{ème} A - 6^{ème} B

Horaire : 21/03 (12h55 - 13h50)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“La mathématique universelle... est une logique de l'imagination.”
Leibniz / Lettre

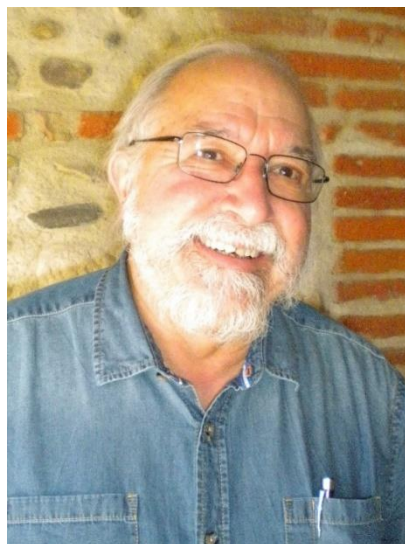
Conférence C13 :

L'histoire succincte de π

Résumé :

π est un nombre connu par les élèves du monde entier. Mais il reste à des égards bien mystérieux. C'est ce que nous découvrirons en faisant un rapide survol de sa longue histoire...

AUTEUR : René GRANMONT



Professeur agrégé de mathématiques retraité.

Public : 4^{ème} - 3^{ème}

Horaire : 22/03 (08h40 - 09h35)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL



“En mathématiques, on ne comprend pas les choses, on s’y habitue.”
John von Neumann

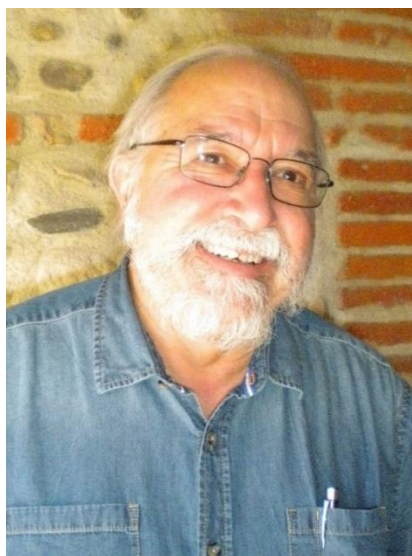
Conférence C14 :

**Comment calculaient les
Égyptiens, il y a 4000 ans, eux qui
ne savaient que multiplier par
deux ?**

Résumé :

*Outre l'addition et la soustraction,
les Égyptiens de l'Antiquité ne
connaissaient que la multiplication
par deux... Pourtant ils calculaient
fort bien. Nous découvrirons
comment ils pratiquaient avec
quelques petits exercices.*

AUTEUR : René GRANMONT



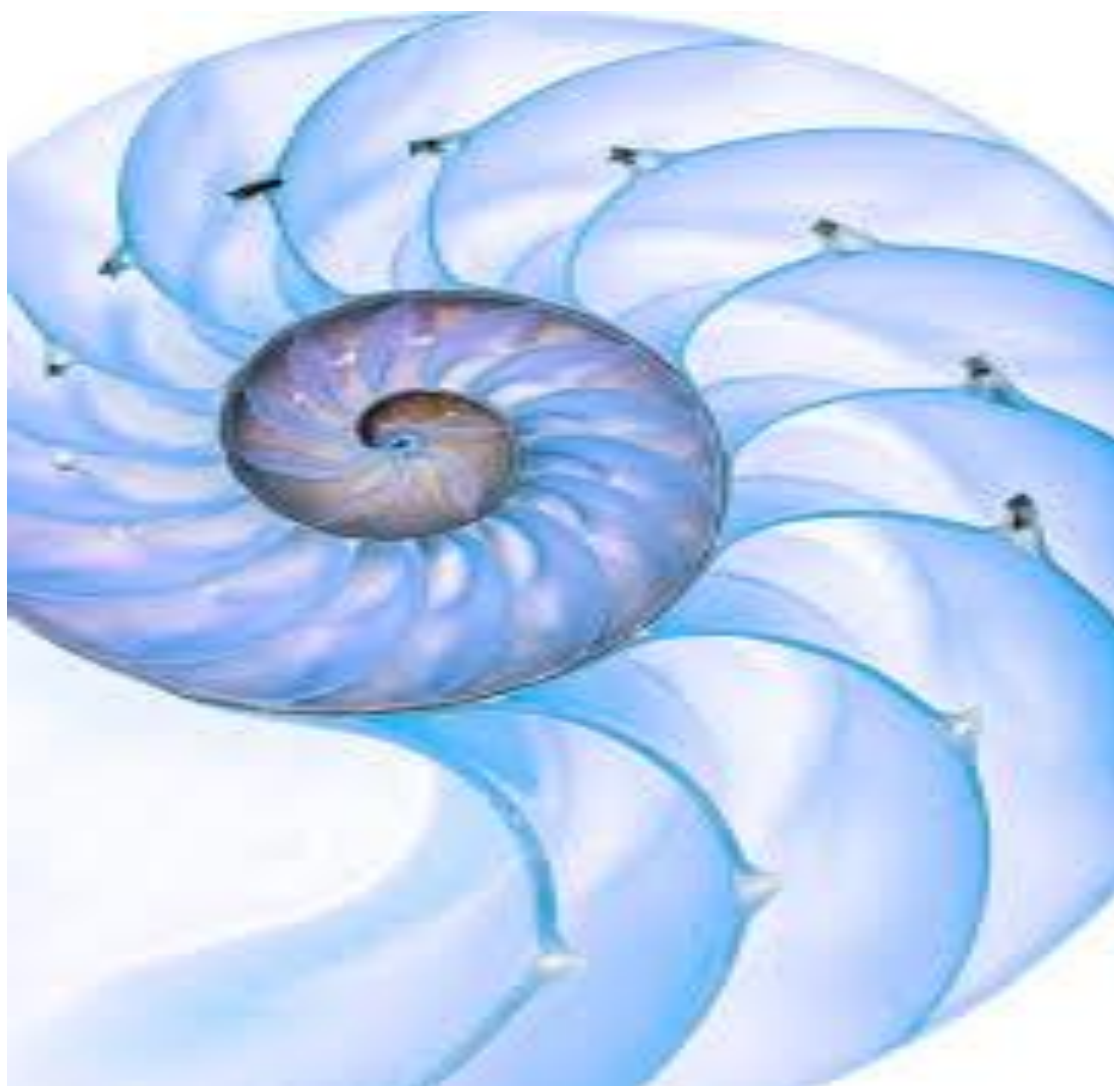
*Professeur agrégé de mathématiques
retraité.*

Public : 5^{ème} A - 5^{ème} B

Horaire : 23/03 (08h40 - 09h35)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“Les mathématiques ne sont écrites que pour les mathématiciens.”
Nicolas Copernic

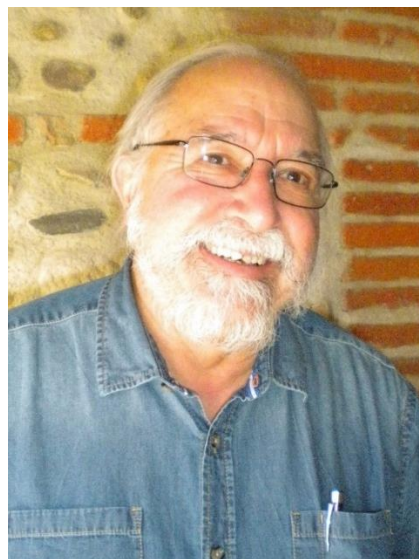
Conférence C15 :

Les géométries non euclidiennes

Résumé :

Durant plus de deux millénaires, les mathématiciens ont vainement essayé de démontrer que « étant donné un point A et une droite D du plan, il existe une et une seule droite parallèle à D passant par A ». Jusqu'au XIXe siècle où des mathématiciens ont construits des géométries sur la négation de cette assertion... Géométries qui, bien que semblant très éloignées de notre perception de la réalité, ont été utilisées dans la physique moderne.

AUTEUR : René GRANMONT



Professeur agrégé de mathématiques retraité.

Public : 1^{ère}, terminales et parents

Horaires : 24/03 (14h - 14h55)



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“La vie n'est bonne qu'à étudier et à enseigner les mathématiques.”
Blaise Pascal

<u>Conférence C16 :</u> La cryptographie	<u>AUTEUR :</u> Lionel ANGIBEAUD
<u>Résumé :</u> Après avoir montré à quoi servent les mathématiques depuis l'Antiquité dans différents domaines comme le commerce ou l'art, nous découvrirons les bases de la cryptographie. Depuis Jules César en passant par Al Kindi, Roger Bacon, Maxwell, Kerckhoffs, Turing, cet art du secret qui s'appuie sur la théorie des nombres est devenu essentiel pour le développement, la survie et l'utilisation de nos technologies modernes (défense militaire, cryptage informatique, communications électroniques etc.). L'exposé sera ponctué de quelques curiosités, de manipulations des nombres pour effectuer des calculs mentaux surprenants.	 <i>Petroleum Engineering Consultant (Shell Internationale – ARAMCO) , diplômé de l'Ecole Centrale (Paris), de l'Université de technologie de Compiègne, de l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, du Graduates Institute (Genève) master in Oil and Gas economy & leadership, membre de l'Institut Français du Pétrole et de la Society of Petroleum Engineers</i>
<u>Public :</u> Terminale - 3^{ème} A	



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR

Horaire : 24/03 (8h40 - 09h35)



“L’ignorance et la superstition ont toujours un rapport étroit et même mathématique entre elles.”

James Fenimore Cooper

Conférence C17 :

**Les sciences arabes :
Héritages, innovations et
circulation**

AUTEUR : Ahmed DJEBBAR

Résumé :

En introduction, la conférence montrera le rôle des héritages scientifiques anciens (grecs et indiens surtout), et des savoir-faire locaux, qui ont été à l'origine de la naissance et du développement d'une nouvelle tradition scientifique qui s'est exprimée, essentiellement, en langue arabe.

Dans une seconde partie seront évoquées, les grandes orientations des sciences pratiquées en pays d'islam et les contributions originales les plus importantes attribuées aux savants de cette aire culturelle.

Dans une troisième et dernière partie seront exposés les différents aspects de la circulation, en Europe, d'une partie des savoirs grecs et indiens, ainsi que ceux qui ont été produits dans l'espace musulman et que les Européens vont découvrir dans les ouvrages écrits en arabe et traduits dans différentes langues (latin, hébreu, catalan, toscan, etc...).

Public : Tout public

Horaire : 22/03 (18h00 - 18h50)



Mathématicien, historien des sciences et des mathématiques.

Professeur émérite à l'université de Lille 1. Entre juillet 1992 et avril 1994, il est ministre de l'Éducation nationale en Algérie.

Membre fondateur de l'Académie Algérienne des Sciences et Technologies.

Président du Conseil Supérieur des Sciences et de la Culture de la Grande Mosquée de Paris.



LYCÉE FRANÇAIS
INTERNATIONAL
D'AL KHOBAR



“Les propositions mathématiques sont reçues comme vraies parce que personne n'a intérêt qu'elles soient fausses.”

Montesquieu / Mes pensées

Conférence C18 : <i>L'arabesque ou le triomphe de la géométrie ?</i>	AUTEUR : Abdelaziz DAOULATLI
Résumé : <i>Les connaissances géométriques dans lesquelles ont excellé les Musulmans tout au long du haut moyen âge, furent à l'origine d'arts de bâtir et surtout de décorer, plus particulièrement de ce qu'on a pris l'habitude de désigner par le mot arabesques. Ces arabesques, produits et reproduits dans l'immense territoire arabo-musulman, étaient l'œuvre d'artisans musulmans qui, confrontés à la dure épreuve de l'interdiction de reproduire intégralement la nature ou pour le moins de l'imiter, ont dû recourir à la géométrisation, l'abstraction, la stylisation, le méplat, l'horreur du vide. C'est ce que nous tenterons d'illustrer dans cet exposé grâce à des exemples tirés du riche patrimoine médiéval maghrébin et andalou.</i>	 <i>Professeur émérite à l'université des lettres de Tunis. Historien, Directeur de recherche en histoire de l'art et de l'architecture islamiques. Conservation et valorisation du patrimoine culturel. Membre puis président du Conseil de l'ICCROM (International Center on Conservation and Restoration of Rome) (1980-2000). Secrétaire général de l'ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) (1970-1980.) Expert Consultant auprès de l'UNESCO (Centre du Patrimoine Mondial) depuis 1992). Expert auprès de l'ALECSO (politique de protection et de mise en valeur du patrimoine de 2002 à 2006).</i>
Public : Tout public	
Horaires : 20/03 (18h00 - 18h50)	



“Les nuages ne sont pas des sphères, les montagnes ne sont pas des cônes, les rivages ne sont pas des arcs de cercle, l'écorce d'un arbre n'est pas lisse et l'éclair ne trace pas de ligne droite. La nature est complexe et la géométrie fractale rend compte de cette complexité et permet de l'étudier.”

Benoît Mandelbrot