

TOULON

Conférence inaugurale (samedi)

Thomas DE VITTORI **Mais pourquoi l'histoire des mathématiques a-t-elle autant la cote ?**

Dimanche AM

D1-08 Vincent BECK, Sylviane SCHWER **Calculs et représentations des nombres avec les abaques**

D1-21 Gérard GRANCHER **Enigma, histoire et principe d'une machine à chiffrer et à déchiffrer**

Dimanche PM

D2-21 Frank D'ESQUERMES **Le monde des imaginaires de Cardan à nos jours...**

D2-25 Noelle KRAJCMAN **L'Histoire fascinante des nombres**

D2-27 Véronique HAUGUEL **Présentation et utilisation d'une sphère armillaire CLEA – ASTRONOMIE**

D2-30 Jean Michel DELIRE **Michel Coignet (1549 - 1623) et le compas de proportion**

Lundi AM1

L1-02 Annalisa PANATI **Emmy s'en moque : Emmy Noether, mathématicienne d'exception**

L1-22 Christian VASSARD **Mathématiques et navigation au XVIIIe siècle**

Lundi AM2

L2-10 Gautier DIETRICH **Les maths autrement au Musée Fermat**

L2-28 Frédéric METIN **La géométrie dans les fortifications de Toulon**

L2-31 Roger MANSUY **Mathématiciennes et mathématiciens aux prises avec le XXe siècle**

Lundi PM

L3-14 Martine BÜHLER, Sabine DE FOVILLE, Corentin MORANDEAU (IREMS de Paris, groupe M.:A.T.H.) **Du langage naturel au langage algébrique : l'histoire, une aide pour enseigner**

L3-16 Philippe DUTARTE, Emmanuelle GIROT **Histoire de la navigation en classe, à Toulon et au large**

Visites du mardi PM

Navignons dans l'histoire de Toulon au Service Historique de la Défense

Elisabeth HEBERT Présentation d'instruments de navigation

Didier TROTOUX et Philippe DUTARTE Conférence « Navigateurs Toulonnais en quête des longitudes - Chabert de Cogolin, d'Entrecasteaux, Dumont d'Urville »

Conférence inaugurale (samedi)

Thomas DE VITTORI **Mais pourquoi l'histoire des mathématiques a-t-elle autant la cote ?**

Les êtres humains, petits et grands, adorent les histoires ! C'est vrai pour les romans ou les séries mais c'est aussi vrai pour l'histoire des mathématiques. Les mathématiciens ont ainsi, de tout temps, accordé une place particulière à leur histoire. Toutefois, comme toutes les histoires, celle des mathématiques emporte au fil du temps quelques mythes et légendes qui ont perdu leur ancrage historique et qui peuvent donc être questionnés. À l'autre bout de la transmission, dans les classes, les élèves rencontrent eux aussi l'histoire des mathématiques. Quelle place accorder au récit, à l'histoire racontée, dans ce contexte ? Dans cette conférence j'aborderai tout d'abord des éléments d'histoire des mathématiques en questionnant leur véracité, j'envisagerai ensuite la question du récit sous certains aspects psychologiques et enfin je présenterai quelques résultats d'expérimentations faites en classe avec des élèves.

Dimanche AM

D1-08 Vincent BECK, Sylviane SCHWER **Calculs et représentations des nombres avec les abaques**

La mallette pédagogique CorMéCoULi propose des exercices basés sur les comptabilités médiévales des villes de Tours, Orléans et Amboise. Dans cet atelier, nous présenterons la mallette puis nous travaillerons sur des stratégies de calcul en écriture en chiffres romains et sur l'abaque permettant de travailler le sens du nombre et de ses écritures.

Site à visiter : [Mallette Cormécouli](#)

D1-21 Gérard GRANCHER **Enigma, histoire et principe d'une machine à chiffrer et à déchiffrer**

La nécessité de confidentialité de messages ne date pas de l'ère internet. Hier comme aujourd'hui, les mathématiciens sont sollicités pour concevoir ou décrypter de nouvelles méthodes de chiffrement. L'histoire d'Enigma, la machine utilisée par les armées allemandes de 1930 à 1945, en est un exemple où se mêlent espionnage et mathématiques.

Dimanche PM

D2-21 Frank D'ESQUERMES **Le monde des imaginaires de Cardan à nos jours...**

Une courte histoire des nombres complexes...

Si on connaît i comme solution de $x^2 = -1$, savez-vous que c'est par une équation de degré 3 que l'on attend la première fois parlé de ce nombre imaginaire sous un nom bien différent ?

Comment ce nombre a évolué jusqu'à nos jours ?

D2-25 Noelle KRAJCMAN **L'Histoire fascinante des nombres**

Devenez historien des mathématiques le temps d'un atelier et explorez les systèmes de numération d'autres civilisations ! À travers des manipulations ludiques et reproductibles en classe, cet atelier, adapté du primaire aux niveaux supérieurs, offre un regard nouveau sur notre propre système numérique, que nous considérons souvent comme acquis.

D2-27 Véronique HAUGUEL **Présentation et utilisation d'une sphère armillaire CLEA – ASTRONOMIE**

Présentation d'une sphère armillaire en contreplaqué (CLEA, SAF, ASSP)

Bref historique de cet instrument ancien très pédagogique.

Utilisations avec les participants : régler la sphère à Toulon le jour de l'atelier, heure et direction du lever/coucher du Soleil, hauteur de sa culmination, heure de lever/coucher de la Lune ou d'une planète, ...

Site à visiter : [CLEA, Comité de Liaison Enseignants et Astronomes](#)

D2-30 Jean Michel DELIRE **Michel Coignet (1549 - 1623) et le compas de proportion**

Coignet était fabricant d'instruments. Il a vécu à Anvers, lorsque le Duc Farnese en faisait le siège, mais ce pénible épisode lui a permis de rencontrer Mordente, le 'mathématicien' du Duc. Par la suite, Coignet a lui-même travaillé sur un compas qu'il a décrit, en diverses langues, dans de nombreux manuscrits. Nous en verrons quelques extraits.

Lundi AM1

L1-02 Annalisa PANATI **Emmy s'en moque : Emmy Noether, mathématicienne d'exception**

La conférence débutera par une lecture de la pièce de théâtre « Emmy s'en moque... », écrite par Annalisa Panati (Université de Toulon), qui présente la vie et l'œuvre de la grande mathématicienne Emmy Noether (1882-1935) ainsi que la question de la représentation de femmes en sciences. La lecture sera suivie d'un échange avec le public. Trois mathématiciennes s'interrogent : faut-il parler d'Emmy Noether pour motiver les jeunes filles à faire des mathématiques ? En parlant de la vie et du travail de la « mère de l'algèbre moderne », cette pièce pose des questions telles que le rapport entre mathématiques et art, ou la représentation qu'on s'en fait des femmes en sciences, ainsi que des obstacles que les jeunes filles peuvent rencontrer pour se projeter dans un métier scientifique.

L1-22 Christian VASSARD **Mathématiques et navigation au XVIIIe siècle**

Les mathématiques enseignées aux futurs officiers de Marine au XVIIIe siècle ont pris de plus en plus d'importance. Nous nous intéresserons à l'évolution de la résolution d'un triangle de navigation par l'usage de la trigonométrie et des logarithmes, à travers trois traités de l'époque en usage au Collège des Gardes de la Marine à Toulon.

Site à visiter : [Association Science en Seine et Patrimoine](#)

Lundi AM2

L2-10 Gautier DIETRICH **Les maths autrement au Musée Fermat**

Le Musée Fermat a ouvert ses portes à Beaumont-de-Lomagne (Tarn-et-Garonne) en juillet 2024. Nous présentons dans cet atelier les animations scolaires qui y sont proposées : ateliers, expositions et jeux-visites sur place, et outils pédagogiques en itinérance.

Site à visiter : [Programme éducatif du Musée Fermat](#)

L2-28 Frédéric METIN **La géométrie dans les fortifications de Toulon**

Enjeu stratégique majeur, la ville de Toulon dispose d'un patrimoine fortifié exceptionnel. De 1514 à 1812, les pratiques architecturales dont témoignent les vestiges archéologiques montrent une géométrisation progressive et inéluctable de la pensée des ingénieurs. Venez apprendre à fortifier à règle et au compas, avec démonstrations géométriques.

L2-31 Roger MANSUY **Mathématiciennes et mathématiciens aux prises avec le XXe siècle**

On présente souvent les personnes qui pratiquent la recherche mathématique comme coupées du monde, isolées dans une tour d'ivoire. Pour casser ce stéréotype, on se propose de détailler quelques exemples d'engagement de mathématicien-nes pendant le XXe siècle, comme autant d'exemples pour enrichir notre vision de l'histoire des mathématiques.

Lundi PM

L3-14 Martine BÜHLER, Sabine DE FOVILLE, Corentin MORANDEAU (IREMS de Paris, groupe M.:A.T.H.) **Du langage naturel au langage algébrique : l'histoire, une aide pour enseigner**

L'étude de textes historiques sur la naissance de l'algèbre, pratiquée au départ sans symbolisme, permet de faire de l'algèbre de manière motivante, de voir l'évolution du langage employé, et de mettre en évidence l'intérêt du langage symbolique. Nous lirons dans l'atelier de courts extraits d'ouvrages anciens, en pensant à leur usage en classe.

Site à visiter : [Page du groupe M. : A.T.H. \(Mathématiques: Approche par des Textes Historiques\) de l'IREMS de Paris](#)

L3-16 Philippe DUTARTE, Emmanuelle GIROT **Histoire de la navigation en classe, à Toulon et au large**

L'histoire de la navigation est l'occasion d'activités mathématiques motivantes à mener en classe. Nous présentons des exemples à partir de traités en usage à Toulon au XVIIIe siècle : principe et utilisation de l'arbalète de Marine et de l'octant, triangulation de la région de Toulon, détermination de longitudes aux Antilles et en Louisiane...

Naviguons dans l'histoire de Toulon au Service Historique de la Défense

- 14 h – 14 h 30 : Présentation de certains « trésors » de la bibliothèque et des archives de la Marine, notamment les Atlas des expéditions d'Entrecasteaux et Dumont d'Urville.
- 14 h 30 – 15 h 30 : Présentation d'instruments de navigation par l'association Sciences en Seine et Patrimoine par Elisabeth HEBERT, ASSP Rouen.
- 15 h 30 – 17 h : Conférence « Navigateurs Toulonnais en quête des longitudes - Chabert de Cogolin, d'Entrecasteaux, Dumont d'Urville », par Didier TROTOUX, IREM de Caen et Philippe DUTARTE, inspecteur d'académie retraité.