

BOURGES

Dimanche AM

D1-11 Pierre PANSU **Léonard de Vinci : mathématicien ?**

Dimanche PM

D2-06 Henrique Vilas-Boas **L'École d'Athènes s'invite au collège**

D2-10 Frédéric Métin **La géométrie des caractères d'imprimerie de Geoffroy Tory**

Lundi AM1

L1-18 Frédéric Métin, Philippe Martinet **Les mathématiques financières au temps de Jacques Cœur**

L1-20 Martine Bühler, Dominique Baroux **Pascal au carrefour de probabilités, algorithmique, récurrence et combinatoire**

Lundi PM

L3-11 Fabienne Gleba, Sylviane Schwer **Probabilités au collège et au lycée : jeu du Quinquenove.**

L3-14 Roger Mansuy **Charlotte Scott, une pionnière des math injustement oubliée**

L3-19 Alain Corre **La suite de Fibonacci : historique**

Dimanche AM

D1-11 Pierre PANSU **Léonard de Vinci : mathématicien ?**

Léonard de Vinci est reconnu pour sa grande maîtrise de plusieurs sciences. Certaines découvertes scientifiques lui sont même attribuées. Qu'en est-il en mathématiques ? Cet atelier, où il sera beaucoup question de géométrie, fait suite à une séance de formation d'enseignants organisée par le Musée du Louvre en novembre 2019.

https://www.imo.universite-paris-saclay.fr/~pansu/Pansu_Leonardo-math.pptx.pdf

Dimanche PM

D2-06 Henrique Vilas-Boas **L'École d'Athènes s'invite au collège**

A partir du célèbre tableau de Raphaël, plusieurs questions et pistes de travail ont permis de proposer des études porteuses de connaissances et d'une culture mathématique et scientifique au collège. Cet atelier est aussi l'occasion de débattre sur la place des mathématiques dans l'apprentissage de la citoyenneté.

D2-10 Frédéric Métin **La géométrie des caractères d'imprimerie de Geoffroy Tory**

Dans son "Champ Fleury" de 1529, Geoffroy Tory de Bourges exalte la langue française et l'esthétique des caractères d'imprimerie. Ceux-ci sont créés en référence à la géométrie d'Euclide et en reprenant les inventions italiennes récentes. Après une présentation générale de l'œuvre de Tory, l'atelier se centrera sur le tracé à la règle et au compas.

Lundi AM1

L1-18 Frédéric Métin, Philippe Martinet **Les mathématiques financières au temps de Jacques Cœur**

La formation scientifique du célèbre marchand Jacques Coeur nous reste inconnue, mais les banquiers de la fin du Moyen-Âge devaient posséder une grande expertise de l'arithmétique, dont de nombreux livres du 16^e siècle se font l'écho. L'atelier présentera leurs méthodes numériques et proposera aux participants de pratiquer le calcul aux jetons.

L1-20 Martine Bühler, Dominique Baroux **Pascal au carrefour de probabilités, algorithmique, récurrence et combinatoire**

La solution proposée par Pascal au problème des partis dans une lettre à Fermat permet de construire une activité algorithmique débouchant sur des problèmes de complexité et d'implémentation dans Python. Pascal résout également ce problème grâce au triangle arithmétique avec un raisonnement par récurrence et fait le lien avec la combinatoire.

<https://irem.u-paris.fr/groupe-irem/mathematiques-approche-par-des-textes-historiques-math>

Lundi PM

L3-11 Fabienne Gleba, Sylviane Schwer **Probabilités au collège et au lycée : jeu du Quinquenove.**

Nous poursuivons le travail sur l'introduction des probabilités en classe de 5^{ème} avec l'étude d'un jeu de dés : le quinquenove. Ce jeu a été étudié par Leibniz et nous en proposerons des mises en œuvre au collège et au lycée.

L3-14 Roger Mansuy **Charlotte Scott, une pionnière des math injustement oubliée**

Charlotte est la première femme à réussir les tripos de Cambridge, à soutenir une thèse. Elle devient professeur de l'Université de Bryn Mawr où elle encadre entre 7 thèses. Elle écrit un manuel de géométrie analytique qui sera republié plusieurs fois, une vingtaine d'articles de recherche, elle fonde l'AMS...

L3-19 Alain Corre **La suite de Fibonacci : historique**

Les apparitions historiques de la suite de Fibonacci de la prosodie indienne à Lucas, avec quelques digressions sur les suites récurrentes linéaires.