
ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE
Section de Mathématiques

HISTOIRE DE MATHÉMATIQUES

Projet Final

Structure

Vous devez former des groupes de 5-6 personnes et choisir un sujet (voir ci-dessous). Les membres du même groupe doivent travailler en coordination pour produire un rapport global et cohérent. Toutefois, la contribution de chaque étudiant doit être clairement indiquée – bien que la présentation globale soit tenue en compte, il y aura des notes individuelles pour chacun des membres du groupe.

Les différents sujets sont (vaguement) reliés à certains chapitres du livre de Howard Eves (énumérés entre parenthèses après le titre de chaque projet). Vous pouvez consulter le livre comme ouvrage de référence et pour trouver de l'inspiration, mais le but du projet n'est pas de faire un compte-rendu des chapitres correspondants. Au contraire, l'idée est de chercher des références supplémentaires. Des telles références peuvent être trouvées à l'intérieur même du livre de Howard Eves. L'utilisation de Wikipedia comme seule référence est inacceptable.

Attention:

- La limite pour chaque rapport est **30 pages** (à peu près 5-6 pages par personne).
- Le délai pour rendre les rapports est le 16 janvier à midi – ceci sera strictement appliqué, aucun rapport soumis après cette date ne sera accepté.
- Le rapport doit être envoyé sous forme électronique (pdf ou MS Word), par courrier électronique à la secrétaire de la Chaire de Statistique Mathématique, Mme Maroussia Schaffner,

maroussia.schaffnerportillo@epfl.ch

Mettez s'il-vous-plaît "Projet HdM" comme sujet.

Sujets

1. L'inspiration de l'infinésimal et la naissance du calcul infinitésimal
(25,26)
2. Décomposition en une infinité de morceaux: l'approximation par des séries
(27,28)
3. La libération de la géométrie et la révolution non-Euclidienne
(29)
4. La libération de l'algèbre et la révolution non-commutative
(30,31)
5. Pythagore justifié? La naissance de l'analyse, la théorie des ensembles et les espaces abstraits
(33-37)
6. Les fondements des mathématiques revisités: la méthode axiomatique formelle et la métamathématique
(38-41).