

SEMINAIRE MATHÉMATIQUES ET SOCIÉTÉ

**Vendredi 19 octobre 2018
à 14h15**

**Auditoire Louis-Guillaume,
ALG, F200**

Conférencier : A. Girouard (Université Laval)

***Qu'est-ce qui ne tourne pas rond avec
l'inégalité isopérimétrique?***

Résumé : Parmi toutes les figures planes de même périmètre, quelle est celle dont l'aire est la plus grande? La légende veut que la princesse Elisha, ayant débarqué sur les côtes de l'actuelle Tunisie autour de 814 av. J.-C., ait obtenu autant de terre qu'elle pourrait en délimiter à l'aide de la peau d'un bœuf. Elisha découpa donc la peau en une fine lanière, la plus longue possible, et forma avec celle-ci un demi-cercle s'appuyant sur la rive, rectiligne à cet endroit. Elle fonda ainsi la ville de Carthage, dont elle devint la première reine. La princesse Elisha venait de découvrir la solution du problème isopérimétrique classique : c'est le cercle qui a l'aire la plus grande parmi les figures planes de périmètre donné. L'influence du problème isopérimétrique sur le développement des mathématiques est immense, mais malgré tous les efforts déployés, il a fallu attendre la fin du 19^{ième} siècle pour qu'une preuve satisfaisante émerge. Dans cet exposé, nous tenterons de comprendre pourquoi.

Organisation : Paul Jolissaint
Institut de Mathématiques
Emile Argand 11
2000 Neuchâtel