

Forum sur la communication des mathématiques:  
Dimanche 19 mai, 2003

Par Véronique Morin,  
Journaliste Radio-Canada  
Présidente de la CSWA

Ce panel est réuni pour poser une question:

"Comment transmettre les conclusions de ce Forum dans les médias?"

Vous savez -parce que vous posez la question- que le sujet des mathématiques est difficile à communiquer.... il n'est presque pas couvert par les quotidiens grands publics... il est même évité!

Pour la plupart des gens dans les médias... les chiffres, en général, sont aussi à éviter. C'est une des règles qu'on apprend quand on commence comme journaliste.

On préfère donner des ordres de grandeur... plutôt que les nombres réels.

Par exemple: le synchrotron à Saskatoon est grand comme un terrain de football!

Tous les domaines scientifiques sont habituellement abordés avec beaucoup de réticence par les journalistes, parce que plusieurs en font une phobie... ils ont des formations en sciences humaines, en littérature.

Je dis plusieurs... mais pas tous.

Je suis présidente de deux associations de journalistes scientifiques... et si nous existons c'est justement parce que nous avons besoin de nous encourager... de nous regrouper pour trouver des arguments en faveur de la couverture de sujets qui nous tiennent à coeur... et nous, (journalistes scientifiques) notre principal obstacle se situe au niveau des "gatekeepers" de l'information: les chefs de pupitre, les rédacteurs en chefs, ceux qui décident si notre reportage sera publié ou diffusé... Eux perçoivent encore aujourd'hui les sciences comme des sujets qui n'accrochent pas le public... dans la nouvelle quotidienne... à moins de les simplifier à leur plus simple expression.

Je parlais avec le journaliste-science de la Presse, Mathieu Perrault, un gars brillant, un ingénieur... mais journaliste... et il me confiait (je suis certaine qu'il me permettrait de partager cela avec vous) qu'il avait couvert un congrès sur les mathématiques une fois... et que l'exercice avait été tellement difficile qu'il ne le recommencerait plus.

Je lui ai demandé de m'envoyer son reportage, ce qu'il a fait gentiment, mais en m'avertissant qu'il y avait peut-être fait des erreurs.

Le titre de son article était "entre la logique et les ensembles convexes"  
Ce n'est évidemment pas le type d'article qui a fait la une de la Presse.

Mais son amorce était accrocheuse, avec des exemples d'histoires de mathématiciens passées au petit écran grâce à Hollywood.

C'est une façon d'attirer l'attention du lecteur... en présentant un héros...

Mais les maths sont vraiment complexes... et elles sont en fait vraiment très loin des fantaisies romantiques présentées sur le petit écran ou par Hollywood.

Elles expriment des concepts que le langage parlé ne saurait solutionner.  
Si on pouvait... on le ferait, n'est-ce pas!

Stephen Strauss, le journaliste-science du Globe and Mail me disait aussi que les reportages sur les maths étaient les plus difficiles à vendre auprès de son rédacteur en chef.

Il a d'ailleurs écrit un livre qui s'appelle le "Sizesaurus"... comme dans THesaurus...

C'est en quelque sorte un dictionnaire (compendium) qui offre des mesures "métaphoriques"... par exemple: Combien de Big Macs pour couvrir la distance de la terre à la lune.

Stephen y utilise des images qui permettent de saisir les ordres de grandeur, de poids etc...

Pour moi, l'histoire que j'ai faite sur la logique du flou "Fuzzy Logic" qui est apparue à la fin des années 80 avec les technologies d'informatique... a été sûrement la plus amusante, parce qu'elle applique des variables linguistiques.... et qu'elle tend à se rapprocher du processus cognitif humain.

Ce qui m'amène à parler de l'opposition de la nature des maths vs celle des médias.

*C'est comme si ces deux sphères de compréhension du monde avaient des moyens diamétralement opposés pour y arriver.*

Pour créer un lien entre les Maths et les médias, il faut examiner les obstacles:

Tout d'abord concrètement:

a) Les échéances dans la production médiatique du quotidien.

Si nous avons 2 heures pour comprendre un problème complexe... le résumer et en présenter la plupart des points de vue... tout ça raconté en une minute 30 secondes...

Je n'ai pas besoin d'en dire plus:

en 1:30 on a pas le temps d'expliquer les méthodes et les nuances qui s'imposent.

Toutes les sciences rencontrent ce même obstacle. Mais c'est particulièrement vrai pour les mathématiques...

b) à cause de son langage: qui est le principal obstacle à sa communication des ... un langage... qui est aussi différent du langage parlé que le français l'est du sanskrit.

c) Les mathématiques ont aussi cette habilité de faire sentir qui que ce soit "stupide" et de façon objective.

Malgré ces obstacles: nous avons besoin des nombres... lorsqu'ils sont bien utilisés... et les mathématiques peuvent enrichir le langage parlé.

Ils permettent de préciser nos idées.

Il y a certains faits que personnes ne croiraient sans les chiffres. Exemple, les résultats d'élections.

C'est dans ces cas que les maths deviennent un outil... parfois mal géré par les journalistes.. mais quand même un outil indispensable.

Il y a une excellente histoire qui était publiée au début du mois dans le National Post sur le développement d'un modèle mathématique pour établir des projections quant à la virulence et le potentiel de propagation du SRAS... même si on ne connaissait pas le virus... les maths nous permettaient de prévoir ce qui pouvait arriver.

Ce modèle développé par une équipe du Mathematics of Information Technology and Complex Systems de l'Ontario, peut s'appliquer à d'autres virus... comme le virus du nil... ça c'est une histoire qui atteint les médias et le grand public.

Les statistiques sont abondamment utilisées dans les médias... et deviennent des relativisateurs.. dans le cas d'histoires comme celle de l'horrible meurtre de la petite Holly Jones à Toronto.... Les statistiques peuvent rassurer en nous apprenant que c'est une tragédie qui arrive très rarement....

DONC, Les mathématiques appliquées à des situations qui touchent notre quotidien comme

a) encryptage pour protéger nos communications électroniques

b) la théorie du jeu pour aider dans la prise de décisions et la mesure du risque.

Ça se vend aux médias.

Conclusion:

comment communiquer les maths et les conclusions de ce forum.. je n'ai pas de solution. Mais si je regarde ma petite feuille de route des obstacles, je dirais. simplifier, métaphoriser, expliquer aux gens que c'est correct d'être ignorant pour relâcher la tension intellectuelle.

Il faut dépasser ce complexe d'infériorité que les journalistes et le public ressentent face aux maths.

Et toujours rapporter à des applications possibles dans la vie de tous les jours.

Les sciences pures ont ce problème.... et la NASA a développé un système de relation publique assez efficace dans les années soixante-70 pour justifier les milliards qui vont financer la conquête de l'espace, et les expériences en micro-gravité.

En démontrant qu' "il y a des applications sur terre!" .

Nous à la CSWA, nous croyons qu'il faut encourager le lien entre les Sciences et la Société.

Et je crois que l'intérêt pour les Sciences commence à l'école... mais l'intérêt pour les communiquer... et briser le vase clos AUSSI.

C'est-à-dire, que le succès de ce lien repose aussi et beaucoup sur: Encourager les bons élèves en maths, à partager et à communiquer ce qu'ils comprennent.

Merci de votre attention!