

Aujourd'hui, je réagis au TEDx Talks* de Dan Finkel [Five Principles of Extraordinary Math Teaching](https://www.tedx.com/talks/dan-finkel-five-principles-of-extraordinary-math-teaching). Je vous invite à consulter son site web <https://mathforlove.com> où vous trouverez des amorces de leçons, des jeux et des « tâches riches ».

Principe 1 : Commencer avec une question.

Trop souvent dans une classe de mathématique on présente une démarche pour amorcer une leçon. Pourtant, pour que l'élève fasse vraiment des mathématiques il doit construire sa conception des mathématiques plutôt que de simplement apprendre à appliquer une démarche ce qui peut vouloir dire commencer par une question (Poirier, 2001).

Principe 2 : Les élèves ont besoin de temps pour chercher

On entend fréquemment les enseignants dire qu'ils manquent de temps. Ils doivent aller tellement vite qu'ils ne prennent pas le temps d'explorer les concepts mathématiques avec leurs élèves. Pourtant, dans une théorie de l'apprentissage tel que le constructivisme qui est censé être appliqué dans nos classes, il faut laisser du temps aux élèves d'explorer (Poirier, 2001).

Principe 3 : L'enseignant n'est pas le corrigé

Il peut arriver qu'un élève pose une question à laquelle l'enseignant n'a pas la réponse. Il faut alors chercher ensemble et ne pas remettre en question notre propre sentiment de compétence. Si on cherche nous aussi on devient des exemples pour nos élèves.

Principe 4 : Dire oui aux idées des élèves

On doit tenir compte des idées des élèves et de prendre le temps de les explorer sans les rejeter trop rapidement. Par exemple, les élèves peuvent développer des processus personnels pour effectuer les différentes opérations (Van de Walle et Lovin, 2007).

Principe 5 : Jouer !

Finalement, Finkel propose de jouer. On se rejoint définitivement sur ce dernier principe. Dans mes recherches, j'ai remarqué qu'il était possible de construire des concepts mathématiques en jouant. Je suis très reconnaissante d'avoir grandi dans une maison remplie de casse-têtes et de jeux de société tel qu'en témoigne cette photo d'un anniversaire où je reçois le jeu Clue, mon préféré.



« What books are to reading, play is to mathematics » - Dan Finkel

Il y a d'autres affirmations intéressantes qui ont attirées mon attention. Elles feront l'objet d'articles éventuellement.

Références :

Poirier, L. (2001). *Enseigner les maths au primaire : Notes didactiques*. Saint-Laurent : ERPI.

Van de Walle, A.J. et Lovin, H. L. (2007). *L'enseignement des mathématiques : l'élève au centre de son apprentissage* (tomes 1) (Adaptation de C. Kazadi et F. Campagna). Saint-Laurent : ERPI.

* Qu'est-ce qu'un TEDx Talks ? Il s'agit d'une série de conférences organisées au niveau international par la fondation à but non lucratif nord-américaine The Sapling foundation qui ont pour but, selon le slogan, « de diffuser des idées qui en valent la peine » (source : Wikipedia)