

3 questions à Anne Siety, psychopédagogue en mathématiques



« En quoi consiste la psychopédagogie en mathématiques ?
Comment aidez-vous les jeunes qui ont des difficultés avec
l'apprentissage des mathématiques ? »



« Les personnes qui viennent me trouver, enfants comme adultes, ont en commun de rencontrer des difficultés en mathématiques qu'ils n'ont pas pu résoudre par des moyens classiques (aide de la famille, cours particuliers...) Dès lors, nous essayons de dénouer ces blocages en tentant de comprendre ce qu'ils "racontent". En cela, les mots des mathématiques nous sont précieux : "limites", "repères", "inconnues", "identités remarquables", "division", "négatif", "puissances", "matrices", ... On entend que ces termes résonnent profondément en nous, et nous parlent de notre histoire. Travailler un blocage en mathématiques permet souvent d'exprimer des questions qui restaient "coincées" dans les mathématiques et empêchaient de réfléchir. Par exemple, certains enfants qui ont été abandonnés, et ne connaissent pas leurs origines, me demandent de les aider à comprendre... les racines. »

Univers Convergents

Séance du 28 mai 2019 – projection de *Will Hunting*

3 questions à Anne Siety, psychopédagogue en mathématiques



« Est-ce que cette relation intime entre l'histoire personnelle d'un individu et sa manière d'envisager les notions est spécifique aux mathématiques ? Qu'est-ce que cette science a d'unique ? »



« La plupart des disciplines s'appuient sur quelque chose qui existe. La géographie renvoie à des lieux, la littérature à des textes, écrits dans des livres... Les mathématiques, elles, sont abstraites. Abstraire vient du latin : *ab trahere*, c'est à dire littéralement "tirer hors de ". Elles consistent à tirer hors d'un contenu concret une notion qui acquiert une existence presque autonome. Ainsi, de un, deux, trois cailloux on tire les nombres : un, deux, trois... Mais il me semble que l'esprit humain, pour "manipuler" ces notions abstraites, a besoin de les "remplir" d'un contenu, qu'il ira chercher, sans en avoir conscience, au fond de lui-même. Ainsi, une adolescente qui ne comprenait pas l'usage des parenthèses, comme si elle ne pouvait pas y mettre les nombres à l'abri, a résolu son blocage en mathématiques lorsqu'elle a réussi à fermer la porte de sa chambre, refusant désormais que sa fratrie y entre comme dans un moulin.»

Univers Convergents

Séance du 28 mai 2019 – projection de *Will Hunting*

3 questions à Anne Siety, psychopédagogue en mathématiques



« Des éléments personnels influent donc sur notre apprentissage des maths. C'est ce que montre très bien le film *Will Hunting*, en prenant au contraire l'exemple d'un "génie" des maths. La psychopédagogie permet-elle aussi d'aider ces génies ? »



« C'est la grande question : si résoudre des blocages en mathématiques permet d'aller mieux, que dire de ces génies scientifiques qui vont si mal ? Will Hunting végète dans un petit boulot de balayeur, se protège soigneusement de toute rencontre stimulante, et se laisse régulièrement déborder par sa violence. Nombre de mathématiciens qui ont laissé leur nom dans l'histoire étaient, comme lui, en grande détresse psychologique. Je crois que, pour ces êtres géniaux et fragiles, les mathématiques offrent un support équilibrant : elles s'appuient sur des règles claires, posent des limites, structurent un espace sécurisant qui autorise la créativité sans risque de s'y perdre. Heureusement pour Will Hunting, hors de cet espace, il va mal "bruyamment" : il se montre aussi talentueux que violent, ce qui constitue une sorte d'appel à l'aide, et lui permet d'engager une thérapie, certes un peu originale, —à l'américaine—, mais qui s'avère efficace... autant pour le patient que pour le thérapeute ! »

Univers Convergents

Séance du 28 mai 2019 – projection de *Will Hunting*