

Larousse, Bescherelle et mathématiques

MOTS CLÉS: CRÉATIVITÉ • LANGAGE

Bon, là, je sens que je commence à tenir quelque chose... Voilà une demi-heure, je me suis lancé dans le problème des tuiles colorées (cf. figures 1 et 2) qui doivent s'agencer pour obtenir un rectangle à bords monochromes de hauteur de deux tuiles et de longueur quelconque (cf. figure 3)...

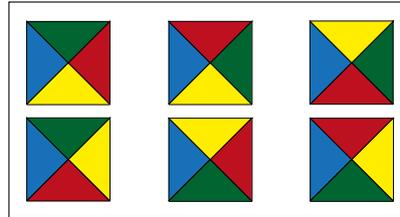


Figure 1
Ensemble des tuiles à disposition, à rotation près

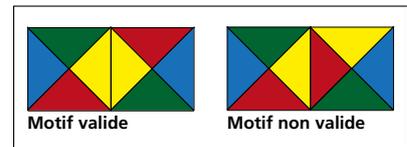


Figure 2
Règle d'agencement



Figure 3
Répartition des bords de couleurs

Ça vaut ce que ça vaut, mais, vu mes contraintes, «si je bloque les cases vertes du côté ouest et si je fais pareil pour le bleu au nord et pour le jaune au sud, ça veut dire que pour la première colonne les deux tuiles se touchent forcément par la couleur rouge... ça, ça veut dire que sur la ligne du bas pour la deuxième colonne, c'est le bleu qui se trouve à l'ouest et on peut mettre du rouge à l'est et un vert au nord. Si on suit le même raisonnement sur la ligne du dessus, on se retrouve avec un respect de la contrainte et le bord devient complètement rouge. Youpi! On a trouvé une solution et il semblerait qu'on puisse compléter notre rectangle à chaque fois qu'on a un nombre pair de colonnes, ce qui est la condition demandée.»

Convaincu? Parce que, moi, je me relis et j'admets que ben c'est pas super clair tout ça.

En fait, si j'avais pas mon schéma sous les yeux, tout ça serait un peu du chinois. Le souci, quand on se lance dans des problèmes robustes, c'est que ça fait travailler des éléments qui, dans mon cas, ont parfois été un peu mis sous le tapis...

Déjà, il va falloir que je trouve des mots pour me faire comprendre. Pas question de compter sur un lexique

préétabli et fourni par l'institution: sur ce coup-là, à moi de me débrouiller pour aller choisir les mots et le genre de textes les plus pertinents pour l'objectif que je me suis fixé. Force est d'admettre que, ici, je me suis un peu planté. Mais une telle créativité langagière dans les maths, c'est possible ça, on a le droit?

Ensuite, qui me dit que j'ai raison? Intuitivement, je sens bien que ça fonctionne mais de là à être certain...

Comme il n'est pas question de sortir la calculatrice pour vérifier ou de guigner le «solutionnaire» du manuel «l'air de rien», il va falloir que je sois convaincant. Et ça, ça veut dire qu'il va falloir que je produise un discours articulé dont j'ignore encore tout de la structure. Une telle créativité syntaxique dans les maths, c'est possible ça, on a le droit?

D'ailleurs, sans solutionnaire, qui va valider ma proposition? Qui va me taper sur l'épaule en me disant «bien joué, bonhomme!»?

Argh... Personne. A moins que je ne le mette à disposition pour une belle partie de contradiction et que ce soient les Autres, la Communauté – avec une majuscule s'il vous plaît, qui décide de valider (ou non) ma production. On va se mettre d'accord sur des critères (logiques), on va chercher (en

vain j'espère) des contre-exemples, on va passer ma proposition au filtre, et si ça passe, alors c'est gagné! Jusqu'à ce que... il y ait un fourbe qui déniche ce que personne n'avait vu jusque-là, la contradiction ou l'oubli qui change tout. Et là, ce sera le drame. Et on remettra alors l'ouvrage sur le métier... Une telle composante communautaire dans les maths, c'est possible ça, c'est comme ça que ça fonctionne?

Bien entendu, ces questions sont rhétoriques. Mais le formateur que je suis vient de se prendre une petite baffe: pencher quelques instants sur ce problème m'a «redémontré» qu'effectuer une activité mathématique s'accompagne d'un bagage langagier et social qui n'est pas anodin. Et que si je souhaite former à cette discipline, la faire vivre et la transmettre dans toute sa richesse et sa complexité, alors il va me falloir trouver un moyen de faire émerger ces composantes créatives et sociales en formation.

Chouette! Ateliers d'écriture, débats, et jeux des synonymes avec Petit Robert et Grand Larousse en perspective.

Ismail Mili •
Ismail.Mili@hepvs.ch