

## ATELIER JEUX MATHÉMATIQUES – 14 mars 2018

Titre du jeu : Combien de carrés ? - Géoplan

Références aux programmes :

Espace et géométrie  
Représenter, construire des figures planes (carré)  
Connaitre les propriétés du carré  
Se repérer sur une feuille pointée

Compétences travaillées :

**Chercher** : s'engager dans une démarche, observer, questionner, expérimenter, manipuler. Tester, essayer plusieurs pistes de résolution  
**Modéliser** : utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets  
**Représenter** : utiliser des outils pour représenter un problème. Analyser une figure plane sous différents aspects. Utiliser et produire des représentations de situations spatiales  
**Raisonner** : progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui  
**Communiquer** : expliquer sa démarche, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange

En quoi le jeu proposé est-il un problème ? :

L'élève est obligé de se mettre en recherche pour trouver la solution (non évidente).  
On dénombre les carrés après les avoir modélisés à l'aide des élastiques.  
Communication au sein du groupe.  
Trace écrite de la solution  
Utiliser des repères

Propositions pour utiliser ce jeu en classe avec des éléments de progressivité sur le cycle :

Variables : nombre de clous ; polygone recherché

Prolongements :

- espace et géométrie : tracé d'un carré, d'un rectangle → périmètre et aire
- arts plastiques : formes et couleurs