

DANS NOS CLASSES

UN LOGIGRAMME

*Nathalie Thinus, collège Le Breuil, Talange
Céline Coursimault, collège Vauban, Longwy*

C'est aux journées nationales de Caen, après une journée riche en connaissances, que Céline et moi-même avons eu l'idée de créer une activité inspirée d'une revue de jeux logiques achetée dans le commerce.

Je l'ai utilisée avec ma classe de quatrième au début de cette année, pour réviser les propriétés sur les parallélogrammes. La séance a duré 1 heure.

Objectifs :

- Raisonner et déduire
- Argumenter
- En 5^e, réinvestir et exploiter les propriétés des quadrilatères, après avoir fait le chapitre sur les parallélogrammes particuliers.
- En 4^e, révisions sur les quadrilatères et sur les propriétés vues en 5^e.

Mise en place :

Les 26 élèves étaient répartis en 4 groupes hétérogènes de 4 et 2 groupes hétérogènes de 5.

Chaque élève avait à sa disposition la fiche et chaque groupe un transparent de la fiche à compléter.

Consignes :

Vous avez à faire cette fiche et compléter le transparent.

Vous présenterez aux autres groupes votre raisonnement.

Déroulement de l'activité :

Dans chaque groupe, des discussions sur les propriétés des quadrilatères ont été nécessaires. Les élèves ont mis en place une stratégie pour résoudre le problème. Après une demi-heure de recherche, chaque groupe a présenté son transparent. Les réponses étant différentes pour certains groupes, un débat s'est instauré dans la

classe. Les propriétés sur les quadrilatères ont été énoncées par les élèves pour justifier les choix.

Difficultés :

Un seul groupe n'avait pas fini au bout d'une demi-heure. Un groupe n'a pas échangé sur sa démarche.

Les élèves ont eu des difficultés à présenter leur démarche et leur réflexion.

Bilan :

Une séance positive, que je recommencerai l'année prochaine.

Nathalie Thinus

UN LOGIGRAMME

Le but de l'exercice est de retrouver la nature, l'aire et le nombre d'axe(s) de symétrie de quatre quadrilatères.

Vous disposez pour cela des indices donnés ci-dessous. A l'aide des informations fournies par ces indices et des déductions que vous en tirez, compléter les cases de la grille ci-après par O (Oui) ou N (Non).

Une fois cette grille complétée, vous pourrez compléter « en toute logique » le tableau en bas du jeu et ainsi résoudre l'énigme.

INDICES

- 1) IJKL n'a pas de centre de symétrie et son aire est égale à la moitié de celui qui a 4 axes de symétrie.
- 2) Le quadrilatère qui a une aire de 16 a ses diagonales perpendiculaires.
- 3) EFGH n'a pas 2 côtés consécutifs de même longueur et a une aire égale au triple de l'aire du cerf-volant.
- 4) MNOP a un axe de symétrie de plus que IJKL.

		NATURE			
		Rectangle	Parallélogramme	Cerf Volant	Carré
NOM	ABCD				
	EFGH				
	IJKL				
	MNOP				

		AIRE			
		8	12	16	24

		AXE(S) DE SYMETRIE			
		0	1	2	4

Axes de symétrie	0				
	1				
	2				
	4				

AIRE	8				
	12				
	16				
	24				

QUADRILATERE	NATURE	AIRE	AXE(S) DE SYMETRIE
ABCD			
EFGH			
IJKL			
MNOP			