



Images mentales en mathématiques

publié le 03/02/2020

Mémorisation à l'aide de représentations visuelles

Descriptif :

Cet article présente quelques exemples de productions d'élèves s'appuyant sur le principe d'images mentales pour assimiler et mémoriser des connaissances.

Sommaire :

- Présentation du projet
- Quelques exemples de productions d'élèves

● Présentation du projet

Les images mentales sont largement utilisées par les champions du monde de mémorisation.

Pourquoi ne pas essayer en mathématiques ?

L'objectif du projet, mené en accompagnement personnalisé de cinquième, était pour les élèves de créer et de raconter une histoire pour faire comprendre une notion mathématique et la mémoriser grâce à une image mentale. Les travaux ont été encadrés par Dominique Pasquier, professeure de mathématiques, et Agnès Gachet, intervenante en multimédia du collège Fénélon Notre-Dame à La Rochelle.

 [Scénario pédagogique et compte-rendu d'expérimentation](#) (PDF de 90.8 ko)

Images mentales en mathématiques : mémorisation à l'aide de représentations visuelles - Académie de Poitiers.

● Quelques exemples de productions d'élèves

- Angles complémentaires et supplémentaires dans une mise en scène avec des vaisseaux spatiaux :



Vidéo sur les angles complémentaires et supplémentaires (durée 00:54) ([MPEG4 de 3 Mo](#))

Cette vidéo présente une animation destinée à mémoriser la notion d'angles complémentaires et supplémentaires

- Angles alternes internes et correspondants dans le cas d'une droite sécante à deux droites parallèles (vidéo réalisée par Élodie) :



Vidéo sur les angles avec des droites parallèles et une sécante ([MPEG4 de 80.3 ko](#))

Cette vidéo présente une animation destinée à mémoriser la notion d'angles alternes internes et angles correspondants

- Somme des mesures des angles d'un triangle (vidéo réalisée par Nessa et Eva) :



Somme des mesures des angles d'un triangle ([MPEG4 de 248.9 ko](#))

Cette animation propose une visualisation de la propriété de la somme des mesures des angles d'un triangle.

- Tracé de la perpendiculaire à une droite passant par un point :



Tracé d'une perpendiculaire à une droite passant par un point ([MPEG4 de 3.8 Mo](#))

Cette vidéo propose une visualisation d'un tracé géométrique à partir d'une histoire

- Utilisation d'une symétrie axiale :



Vidéo mettant en œuvre une symétrie axiale ([MPEG4 de 1.5 Mo](#))

Vidéo réalisée par des élèves et mettant en œuvre l'utilisation d'une symétrie axiale

- Utilisation d'une symétrie centrale :



Vidéo mettant en œuvre une symétrie centrale ([MPEG4 de 7.1 Mo](#))

Vidéo réalisée par des élèves et mettant en œuvre une symétrie centrale



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.