



Géométrie dynamique

publié le 06/04/2006 - mis à jour le 26/05/2009

Descriptif :

Dans le cadre du projet PrimTICE l'école de St Savin teste l'usage d'un tbi dans la classe de CM2. (témoignage vidéo)

Voici une vidéo présentant une séance de géométrie dite "dynamique".

 **Géométrie dynamique** (Flash Vidéo de 12.2 Mo)
Vidéo témoignage sur l'utilisation du TBI en géométrie, au cm2.
Durée : 4min

Public visé : Cycle 3

Domaines d'activités : Mathématiques

Compétences visées :

Etre capable de :

- ▶ Repérer une case ou un point sur un quadrillage.
- ▶ Percevoir qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie.
- ▶ Vérifier, en utilisant différentes techniques (pliage, papier calque, miroir) qu'une droite est axe de symétrie d'une figure.
- ▶ Compléter une figure par symétrie axiale en utilisant des techniques telles que pliage, papier calque, miroir.
- ▶ Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, angle, figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite, axe de symétrie.

Compétences avant d'aborder la séance :

« passer progressivement d'une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par la perception à une géométrie où ils le sont par un recours à des instruments et par la connaissance de certaines propriétés. » [p30](#)

[Documents d'application des programmes, mathématiques cycle des approfondissements \(cycle 3\)](#) 

- ▶ se repérer et se déplacer dans l'espace, comparer, reproduire, décrire, construire, représenter des objets géométriques fonctionnelles.

Compétences B2i : compétences de base

Matériel et ressources : TBI, PC connectés à Internet pour l'accès à l'application en ligne Mathenpoche.

Déroulement :

1ère phase : Travail collectif.

Un rappel sur les axes de symétrie à partir de photos scannées et projetées sur le TBI. Les élèves sont invités à venir tracer, individuellement, le ou les axes de symétrie avec une règle.

2ème phase : Travail collectif.

Présentation des consignes : Les élèves effectuent, à titre d'exemple, des exercices de l'application Mathenpoche sur le TBI.

Repérage et traçage d'axes de symétrie sur figure ou quadrillage.

3ème phase : Travail individuel en atelier.

1 atelier traçage sur support papier pour réinvestissements des connaissances.

1 atelier informatique où les élèves réinvestissent les connaissances sur les propriétés des axes de symétrie. Ils utilisent pour cela l'application Mathenpoche qui leur propose une aide contextuelle et un feedback (correction en temps réel).

1 atelier « privilégié » sur le Tbi où l'enseignant accompagnait les élèves les plus en difficulté sur la réalisation des exercices de Mathenpoche.

Pendant cette phase d'ateliers, les élèves s'auto évaluent et valident une fiche individuelle de compétences.

4ème phase : Retour au travail collectif :

L'enseignant et les élèves visualisent sur le Tbi certaines propriétés des axes de symétrie. Pour cela il utilise une animation de pliage proposée par l'application Mathenpoche.

Les apports du TBI (cf vidéo)

Projection et animation grand format devant toute la classe.

Accès direct à toutes les ressources nécessaires à la séance.

L'application Mathenpoche

Un site qui propose des activités et des outils (à télécharger ou à utiliser en ligne)

MathEnPoche est un site à destination des enseignants de collège et de leurs élèves, mais beaucoup d'outils et activités de 6ème seront parfaitement transposables pour la fin du cycle 3.

[\(lire l'article sur mathenpoche\)](#)

« Les logiciels de dessin assisté par ordinateur ou de géométrie dynamique pourront faire l'objet d'une première utilisation, mais les activités réalisées à l'aide de ces outils ne remplacent pas celles qui sont situées dans l'espace réel ou dans celui de la feuille de papier ». [p30 Documents d'application des programmes, mathématiques cycle des approfondissements \(cycle 3\)](#) 