



SEMAINE DES MATHÉMATIQUES 2014

GAZETTE N° 5

Alexander Calder est un sculpteur et peintre américain (1898-1976). Il est surtout connu pour ses mobiles, assemblages de formes animés par les mouvements de l'air.

Son œuvre se prête à diverses activités pédagogiques liant mathématiques et arts visuels.

Proposition Cycle 1/ Cycle 2 :

Objectifs

Découvrir Calder et une partie de son œuvre.

Créer une œuvre picturale à partir de peinture (gouache) à la manière de Calder.

Déroulement de l'activité

Observer les œuvres de Calder classées dans « graphic works » :

<http://www.calder.org/work/by-category/graphic-works>

(cliquez sur « explore works » en bas d'image)

Deux œuvres peuvent être particulièrement intéressantes :



Mais une autre œuvre peut être choisie. L'œuvre choisie doit donner envie de faire.

Il sera proposé aux élèves un travail en deux temps : reproduire « à la manière de » l'œuvre choisie puis découper cette œuvre pour en faire un mobile (« en hommage à »).

Proposition Cycle 2 / Cycle 3 :

Objectifs

Découvrir Calder et ses mobiles

Construire un objet en trois dimensions à partir de formes géométriques planes simples



Déroulement de l'activité (1h)

Observer des mobiles de Calder :

<http://www.calder.org/work/by-category/hanging-mobile>

(cliquez sur « explore works » en bas d'image)

Sur la feuille de couleur rouge, tracer six cercles au compas de rayon 4 cm.

Sur la feuille jaune, tracer 6 triangles équilatéraux de côté 8 cm.

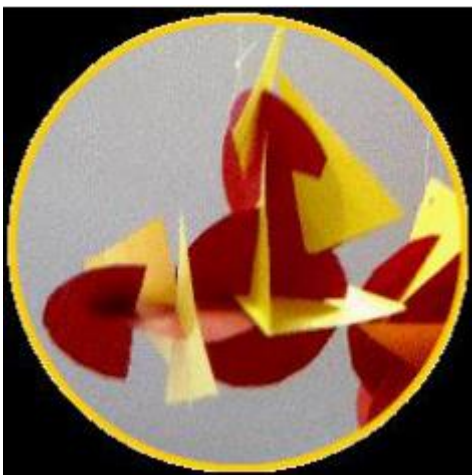
Découper les cercles et les triangles.

Pour mettre en volume la structure, découper au fur et à mesure du montage des encoches de 2 cm environ dans chaque forme afin que celles-ci puissent "s'emboîter" les unes dans les autres.

Une forme peut avoir plusieurs encoches pour y accrocher plusieurs autres formes.

Attacher un fil de nylon à la structure (en perçant une des formes à l'aide d'une aiguille).

Monter le mobile (les "branches" en fil de fer épais sont préparées par l'adulte).



Proposition Cycle 3 / Collège :

Une proposition plus mathématique, détaillée ici :

<http://images.math.cnrs.fr/Mobiles-de-Calder.html>