

DE LA COULEUR POUR LES POIDS LOURDS

Ordre de grandeur représenté : Des constructions très lourdes

Etablissement : Ecole Aristide Bergès LORP SENTARAILLE

Classe(s) impliqué(e)s : CE2-CM1 et CM1-CM2

Professeurs impliqués : Mme Fourtané et M. Pelzer



Disciplines concernées :

- Sciences et technologie
- Mathématiques
- Français
- Arts plastiques / Histoire et histoire des Arts

Différents contextes où l'on retrouve cet ordre de grandeur :

Les constructions très lourdes sont des ouvrages édifiés par l'homme aux fonctions d'habitat, de transport, de sanctuaire, de protection, de prestige ...

Elles sont les références d'une culture commune qui vise à repérer et dépasser les records de masse connus dans chaque catégorie.

Analyse scientifique et technologique du ou des contextes illustrés :

Les constructions très lourdes consistent en un assemblage avec des techniques et des matériaux différents.

Elles sont relatives aux domaines de l'architecture, de la matière, des mesures de longueur, de volume et de masse.

Il est nécessaire de prendre en compte, de comparer, et de définir des valeurs précises de mesures de masse.

La tonne est reconnue comme unité de référence pour les masses importantes.

La balance peut permettre une comparaison : plus lourd, moins lourd ; mais elle permet aussi de réaliser une mesure chiffrée précise.

La densité des matériaux doit être également prise en considération : un kilo de plume = un kilo de plomb, mais les volumes occupés sont complètement différents. Dans ce cas, la masse est mesurée par un calcul proportionnel de volume et de densité.

Le bras de levier permet de relativiser l'effort pour soulever une masse.

Choix artistiques retenus pour la réalisation de la production :

Une compilation des différents éléments mis en évidence lors des recherches est réalisée sur le thème du Pop Art déjà travaillé en classe. Ces éléments ont été colorés avec 5 encres différentes et collées de façon aléatoire et juxtaposée.

