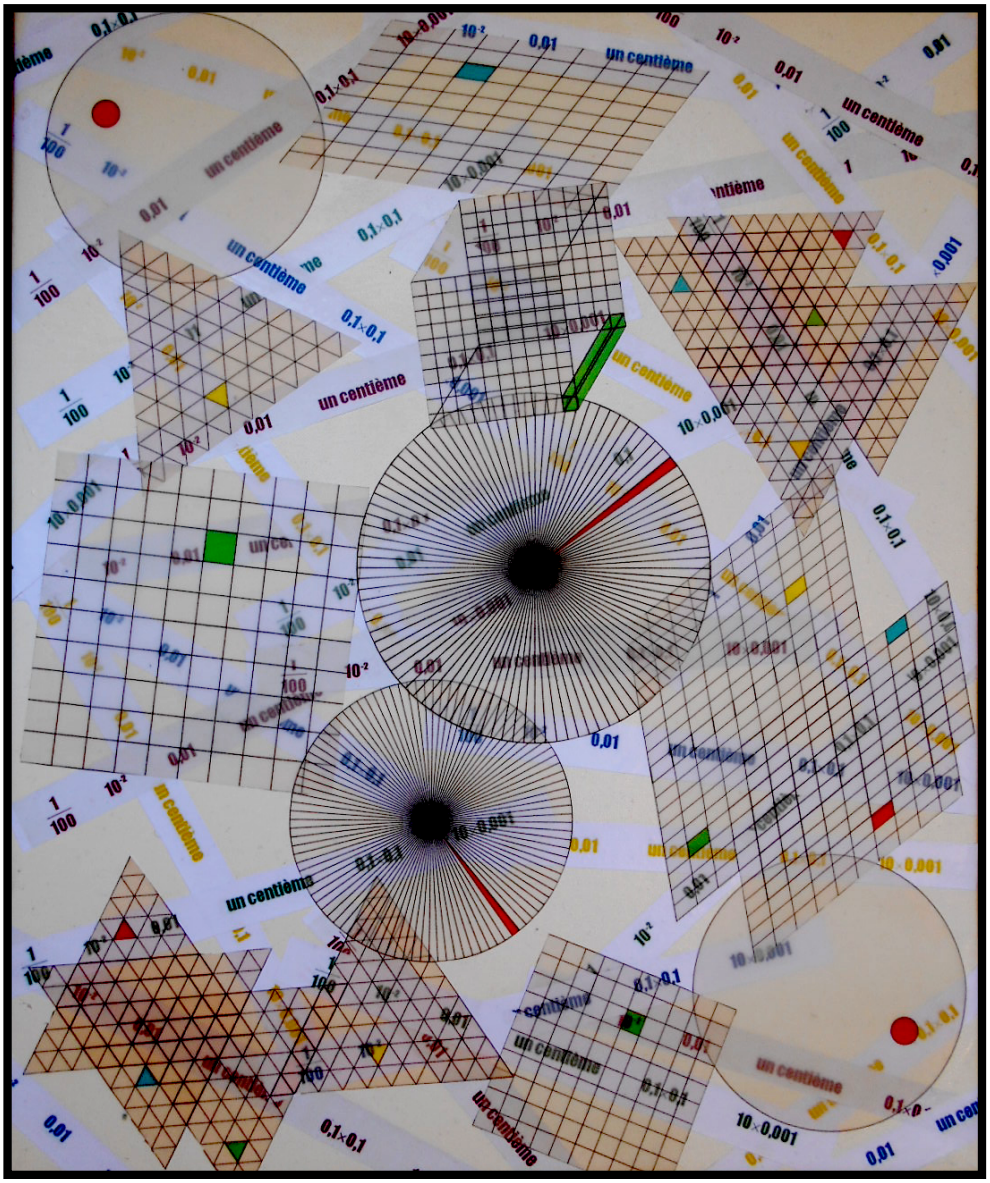
TITRE : LE CENTIEME DANS TOUS SES ETATS

Ordre de grandeur représenté : Le centième

Établissement : Collège Paul Ramadier, 12300 Decazeville

Classe(s) impliqué(e)s : 4C et 4D

Professeurs impliqués : Mme Céline Gauthier, Mme Françoise Guy.



Disciplines concernées :

- **Arts plastiques**
- **Mathématiques**

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

Cet ordre de grandeur se trouve de façon quotidienne dans notre environnement, en particulier dans la monnaie. Nous avons étudié le centième dès l'école primaire.

Analyse scientifique et technologique du ou des contextes illustrés :

Nous avons commencé par écrire les diverses écritures d'un centième. Vous pouvez voir en trame de fond les diverses écritures que nous connaissons.

Puis nous avons cherché à partager certaines figures. Pour partager un parallélogramme, nous avons partagé chacun des côtés en 10 segments de même longueur, puis nous avons tracé des parallèles à chacun des côtés. Nous avons procédé de la même façon pour les triangles. Pour les cercles, nous avons trouvé deux façons de faire : une en divisant l'angle en cent et l'autre en divisant le rayon en dix.

Enfin, nous avons partagé un cube en cent pavés de même volume.

Certaines figures sont des réductions (même forme que la figure de départ), d'autres non.

Une réflexion sur l'aire du carré vert cent fois plus petite que celle du grand carré nous a permis de retrouver que $0,1 \times 0,1 = 0,01$.

A l'aide du volume du pavé droit, on retrouve que $0,001 \times 10 = 0,01$.

Vous pouvez aussi voir ces opérations en arrière plan.

Choix artistiques retenus pour la réalisation de la production :

Pour la réalisation du fond du tableau, nous avons imprimé, dupliqué et fait varier différentes écritures du centième. Sur ce fond sont représentées différentes figures (carré, parallélogramme, disque, triangle) et un solide (cube) que nous avons partagés en cent parties égales. Pour chacune d'entre elles, un centième est colorisé.

Dans l'espace du tableau, les figures, imprimées sur papier transparent, ont été organisées selon des jeux de superposition, de répétition, de variation et de transparence. Les jeux de couleurs, de lignes, de formes créent différents rythmes.