

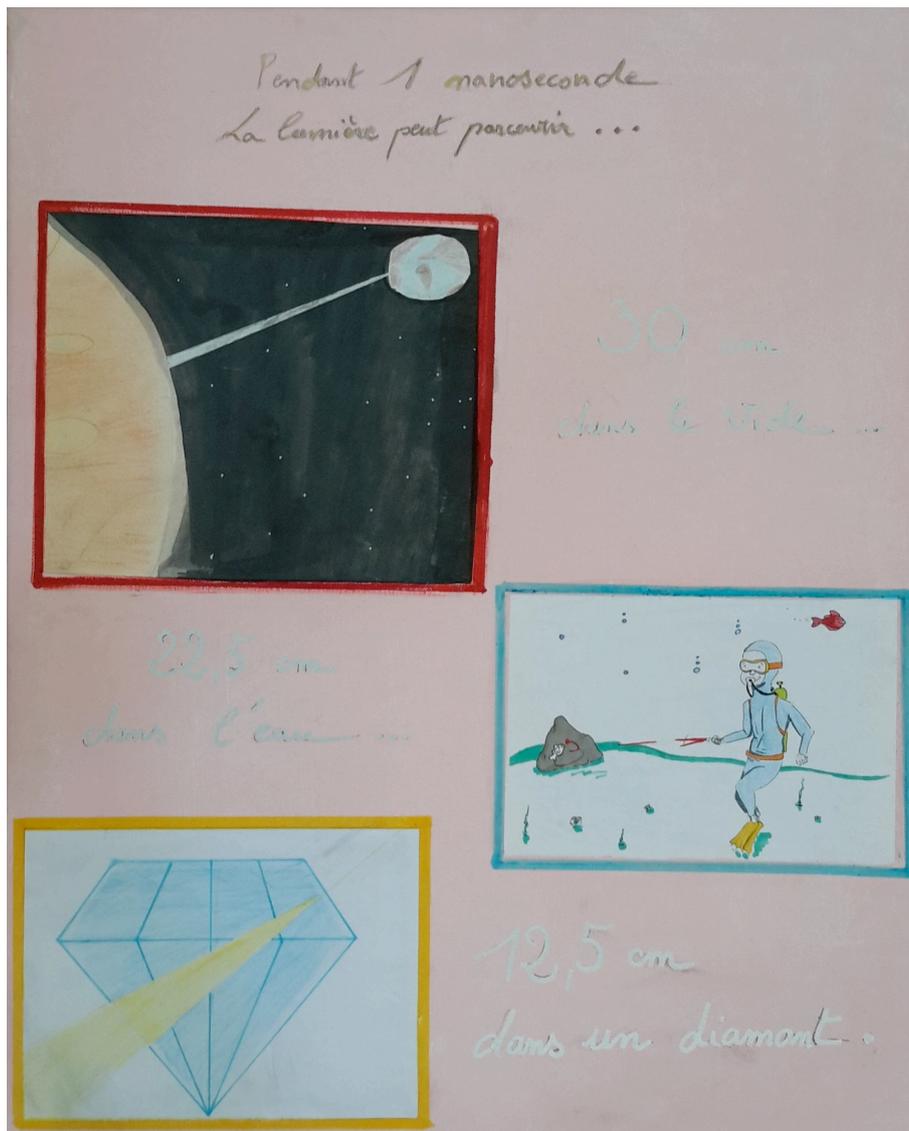
AUTOUR DE LA NANOSECONDE

Ordre de grandeur représenté : la nanoseconde

Etablissement : Collège de la Viadène, St Amans des Côts (Aveyron)

Classe(s) impliqué(e)s : 3[°]A

Professeurs impliqués : Mme Bonnet, M Corbel



Disciplines concernées :

- Sciences physiques
- Arts plastiques

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

(maximum 500 caractères)

On retrouve cet ordre de grandeur dans différents contextes scientifiques très précis comme l'informatique, l'électronique moderne ou la domotique pour se rapprocher de l'instantané ou calculer de très courtes durées. Il est aussi utilisé pour des opérations très précises : par exemple la chirurgie au laser pour les yeux.

Analyse scientifique et technologique du ou des contextes illustrés :

(maximum 500 caractères)

Nous avons calculé la distance que peut parcourir la lumière pendant 1 nanoseconde dans plusieurs milieux : le vide, l'eau et le diamant. (avec la relation $v = d / t$). La lumière se déplace plus vite dans le vide que dans les autres milieux.

Choix artistiques retenus pour la réalisation de la production :

(maximum 500 caractères)

Nous avons réalisé un dessin pour chaque milieu : le vide (représenté par l'espace entre le Soleil et la Terre), l'eau et un diamant. Nous avons peint le fond du panneau puis collé les dessins sur le panneau et écrit à côté la distance parcourue par la lumière pendant 1 nanoseconde.

