

TRANSPORTEURS DE DIOXYGENE

Ordre de grandeur représenté : La plus petite masse imaginable

Etablissement : collège Jeanne d'Arc, Saint-Affrique

Classe(s) impliqué(e)s : 4emeA, 4emeB et 4emeC

Professeurs impliqués : M. ANDRAL, Mme BOULARAN, Mme CROS, M. JEAN



Disciplines concernées :

- Géographie
- Physique-chimie
- Sciences de la vie et de la Terre

Ordres de grandeur, unités, notation scientifique et comparaison

Nous avons fait un brainstorming sur « la plus petite masse imaginable ». Nous avons cherché sur internet les masses des différents mots qui en sont issus. Nous avons commencé par toutes les mettre dans la même unité à l'aide de conversions. Pour pouvoir les comparer, il a fallu les écrire en notation scientifique. On a donc utilisé les puissances de 10 qui nous ont aidé à savoir quels étaient les nombres les plus élevés. Nous les avons enfin classés en fonction de leur masse.

Où pourrait-on avoir la plus petite masse imaginable ?

Nous avons vu les premiers pas de l'Homme sur la Lune. Ils semblaient vraiment "légers" mais ne s'envolaient pas ! Nous avons parlé de Thomas Pesquet, actuellement dans l'I.S.S.. Enfin, nous nous sommes demandés si sur Terre de telles conditions de micro-gravité existaient. L'Airbus-0G permet effectivement de les recréer.

Ainsi, nous avons appris que la masse est identique n'importe où dans l'Univers. Toutefois, notre ressenti est très variable sur la Lune, l'ISS ou bien dans l'Airbus-0G.

Choix artistiques retenus pour la réalisation de la production

Nous avons sélectionné des images puis restreint notre choix pour arriver à une seule. A l'aide de photofiltre, la photographie sélectionnée a été modifiée en vue de la pixeliser dans un style se rapprochant du pointillisme. Ainsi, le pixel rappelle les différentes touches de l'artiste qui composent une vue d'ensemble. Aussi, bien que les globules rouges soient invisibles à l'oeil nu, du fait de leur très faible masse, leur coloration caractéristique est facilement identifiable dans le sang.

