

## UNE FORÊT D'ÉTOILES

**Ordre de grandeur représenté : Autour du milliard**

**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 « autour du milliard ». Nous avons cherché sur internet les longueurs 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 taille.

## **Surfaces urbaines dans le monde**

Nous avons voulu mettre en relation la thématique « autour du milliard » et « l'étalement urbain ». Ayant à disposition des surfaces des continents et des océans en  $\text{km}^2$ . Nous avons converti ces surfaces en hectares pour atteindre le milliard, les surfaces en  $\text{km}^2$  n'atteignant pas ce chiffre.

Nous avons cartographié les déserts humains sur le site [mapsdirections.info](http://mapsdirections.info) pour découvrir l'espace qu'ils occupent dans le monde, et ensuite calculé la place que prenait la ville sur l'espace naturel.

## **Choix artistiques retenus pour la réalisation de la production**

Nous avons sélectionné deux photographies que nous avons coupées en bandes verticales afin de les montrer sous différents angles. Dans un sens, nous verrons une image et dans l'autre une différente. Nous avons choisi deux vues : l'espace et la forêt car il y a des milliards d'étoiles dans le ciel et des milliards d'arbres sur notre planète. Toutefois, l'Homme n'a aucun impact sur le nombre d'étoiles dans l'Univers mais influe grandement sur le nombre d'arbres par la déforestation qu'il engendre.

