

# La Ville Eco-Responsable



**Thème:** la Représentation en Perspective

**Art majeur :** Architecture

**Etablissement & Ville :** clg Jacques Prévert à St Orens de Gameville

**Classes impliquées :** 3èmes 1-5

**Professeurs impliqués :** Mmes AMADEI et RIGAL (Arts Plastiques) Mme BERTHON (Mathématiques)

**Disciplines concernées :** Arts Plastiques et Mathématiques

**Référent scientifique:** Mme GERARD

**Référent artistique :** M. LEJAN, alias « Pheno »

## ● Mathématique

Dans l'étape de la représentation en perspective bifocale, nous avons bénéficié d'apports théoriques à la suite de la rencontre avec notre référente scientifique et également d'une technique clé en mains, fournie par nos professeurs d'Arts Plastiques : **tracé d'une ligne d'horizon, placement des deux points de fuite ; réalisation des volumes** en joignant aux deux points de fuite. Les mesures ont été reportées à l'échelle 1/100. Nous avons d'abord tracé les segments pour avoir les formes, ensuite les portes, les fenêtres, stores,...etc. Enfin, nous avons colorié, à l'image de la maquette.



## ● Le chercheur

**Danielle Gérard**, formatrice en mathématique et membre de l'association les maths En Scène, nous a expliqué que pour représenter l'espace 3D en 2D, on fait des « projections ». Il y a deux types de projection : parallèlement à une droite, on arrive à la perspective cavalière ou projection conique, à partir d'un point de l'espace : on arrive à la représentation avec 1 ou 2 points de fuite. De plus, nous avons vu la construction avec le logiciel Geogebra.

# Nos regards

## ● Artistique

Notre projet : créer la maquette d'une ville futuriste, puis la représenter en perspective bifocale

Dans un premier temps, il a fallu que nous définissions **les bâtiments qu'une ville devait contenir** ; plastiquement, à partir d'une forme, déterminer à quel élément de la ville elle pouvait s'adapter. Il a fallu ensuite se partager le travail, la réalisation des bâtiments puis constituer la ville. Outre le travail d'organisation, il s'est greffé des problèmes d'échelle, de réalisation des fenêtres ou des détails et de **choix des matériaux** à résoudre.



# Nos rencontres

## ● L'artiste



**M. Lejean** alias pheno, nous a présenté son travail, son univers d'inspiration est la ville, ses constructions et son architecture. Cela coïncidait avec notre projet



M. Lejan nous a éclairé sur le côté complexe de la représentation en perspective bifocale ; il nous a permis de comprendre l'intérêt des deux points de fuite. Nous avons particulièrement apprécié d'apprendre à tracer des cylindres.