

ANAMORPHOSE

L'**Anamorphose** est une particularité étonnante de la perspective.

Une Anamorphose est une déformation d'une image par allongement ou à l'aide d'un système optique, tel un miroir courbe. Certains artistes ont produit des œuvres par ce procédé et ainsi, ont créé des œuvres déformées qui se recomposent selon un point de vue privilégié.

L'Anamorphose est une sorte d'illusion d'optique.

Ce procédé existe en peinture depuis environ le XV siècle.

Ce crocodile a été dessiné sur une seule feuille (sans pliage !)



Si tu n'y crois pas, va donc voir cette vidéo (c'est impressionnant !) :



Autres exemples d'anamorphose de rue :



Avec cette activité, tu vas construire toi-même (avec un peu d'aide et pas mal de patience) une anamorphose.

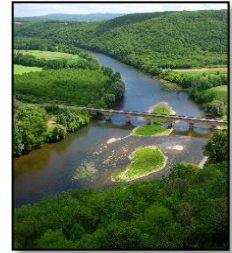
PARTIE N°1 : Faire les exercices suivants.

Pour se rendre au collège situé à 15 km de chez lui, un professeur met en général $\frac{1}{4}$ h.

- Quelle est sa vitesse moyenne (en km/h) sur ce trajet ?

Le débit de la rivière Dordogne est en moyenne $450 \text{ m}^3/\text{s}$.

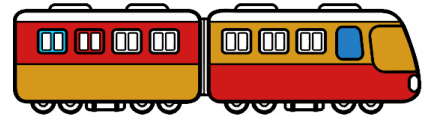
- En combien de temps (en secondes) vont s'écouler 1800 m^3 d'eau ?



Un train part de Nîmes à 15 h 49 et arrive à Clermont-Ferrand à 20 h 10.

Sa vitesse moyenne sur le parcours est 70 km/h.

- Montrer que son temps de parcours est 4,35 h.
- Quelle est la distance (en km) parcourue par ce train ?



Un chimiste a montré qu'il y avait 120 mg de magnésium dans 5 L d'eau.

- Quelle est la concentration (en g/L) de magnésium dans cette eau ?



La masse volumique du zinc est $7,14 \text{ kg}/\text{dm}^3$.

- Quelle est (en grammes) la masse de 5 cm^3 de ce métal ?
- (Rappel : $1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$)



On remplit une piscine en 7 h 30 min avec un robinet dont le débit est $2 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Quel est le volume (en m^3) de cette piscine ?



Un professeur d'EPS fait courir ses élèves autour d'un stade rectangulaire mesurant 90 m de long et 60 m de large. Un élève fait 6 tours de stade en 9 min.

- Quelle est sa vitesse moyenne (en km/h)?



La vitesse atteinte par une balle de tennis est cent-cinquante-trois kilomètres par heure.

- Quelle est sa vitesse en mètres par seconde ?



Un chien court sur 48 m à la vitesse moyenne de $21,6 km/h$.

- Quel est la durée (en secondes) de sa course ?



La vitesse de pointe de Kylian Mbappe a été estimée lors d'un match à $600\,000 mm/min$ (quelle drôle d'idée !).

- Quelle a été sa vitesse de pointe en km/h ?

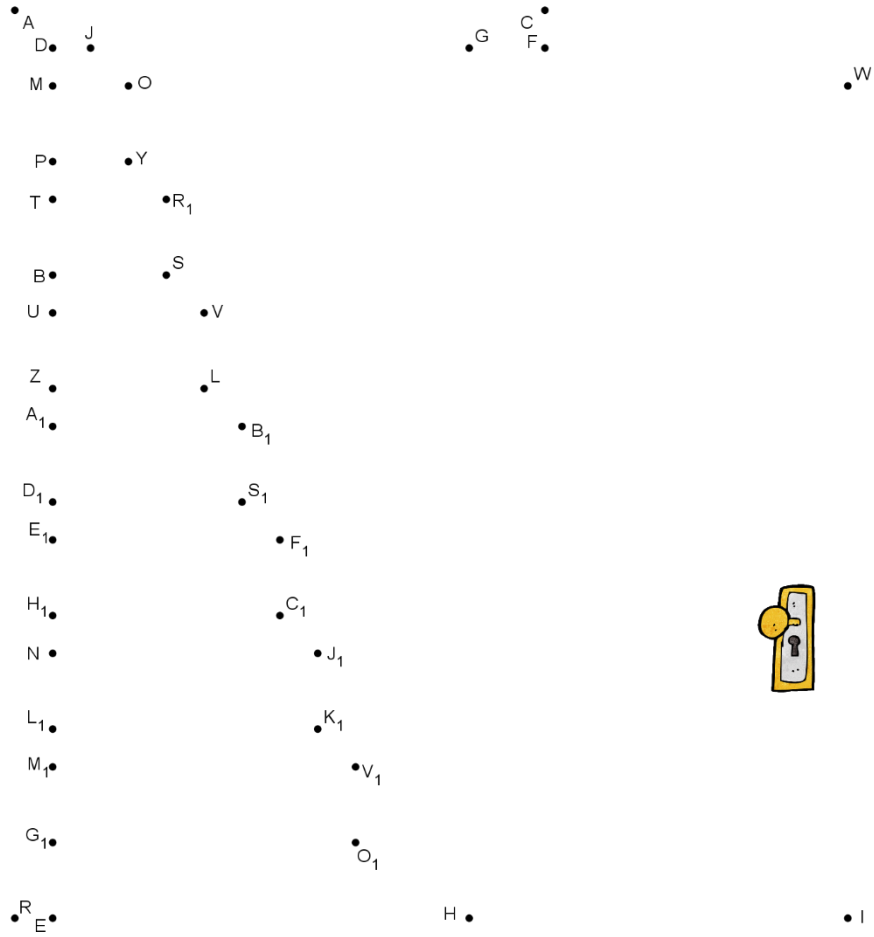


La 2CV de Michel pèse 550 kg. Il fait le plein et met 28 litres d'essence dans son réservoir. La masse volumique de l'essence est $750 kg/m^3$.

- Combien pèse (en kg) la voiture de Michel après son plein ?



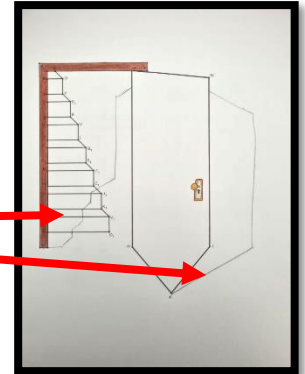
FEUILLE DE POINTS :



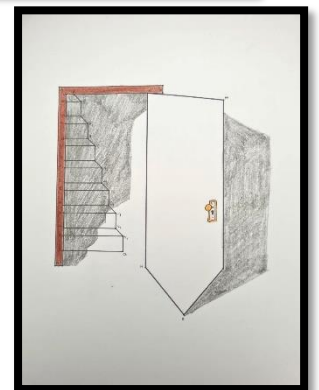
PARTIE N°3 :

- Tracer les 4 segments parallèles $[G_1O_1]$; $[M_1V_1]$; ...etc..... ; jusqu'à $[MO]$.
- Tracer les 7 segments parallèles $[V_1O_1]$; $[J_1K_1]$; ...etc..... ; jusqu'à $[OY]$.
- Tracer les 7 segments parallèles $[V_1K_1]$; $[J_1C_1]$; ...etc..... ; jusqu'à $[OJ]$.

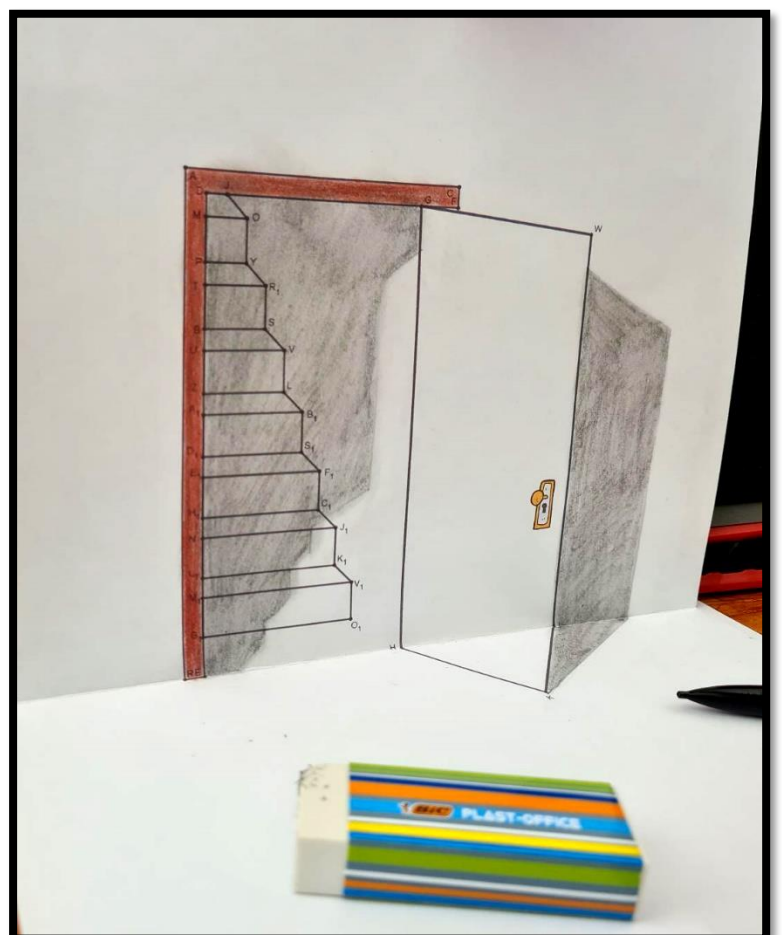
- Colorie en marron (ou toute autre couleur) le polygone AREDFC.
- Avec un crayon gris, dessine à main levée les contours des ombres comme sur la photo.



- Colorier les ombres en gris (comme sur la photo) puis avec un chiffon (ou ton doigt), passer sur les ombres pour uniformiser le gris. Enfin, gommer autour des ombres si du gris s'est étalé.



- Plie ta feuille à 90° selon la droite (HI).
- En utilisant l'appareil photo de ton smartphone, et en l'inclinant correctement, la magie de l'anamorphose va s'opérer !
(Comme sur la photo ci-contre)



SOLUTION :

