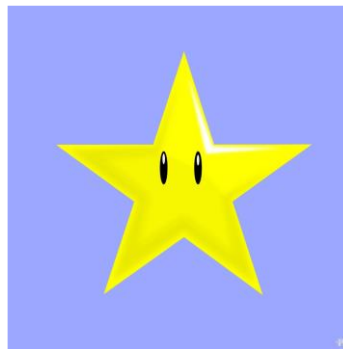
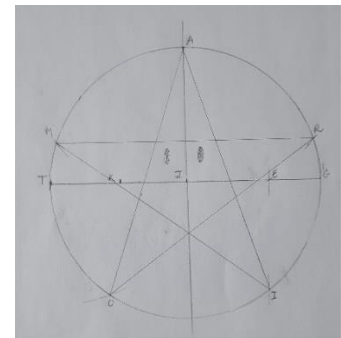


ETOILE DE MARIO

Apparu pour la première fois en 1981 dans un jeu vidéo, sous le nom de Jumpman, Mario est devenu la mascotte de Nintendo. Il connaît un véritable succès dès la sortie des jeux Super Mario. Le but premier de ce personnage est de sauver son amoureuse. Pour cela, il dispose de plusieurs pouvoirs, dont l'étoile.



Annexe 1



Annexe 2

Compétences travaillées

Programme de construction

Savoir tracer :

- un segment d'une longueur donnée
- une droite perpendiculaire à une autre, passant par un point donné.
- un cercle de centre donné passant par un point
- un report de distances sur un cercle avec un compas

Vocabulaire et notions géométriques

Segment, cercle, centre d'un cercle, point, droite, milieu d'un segment, mesure d'un segment, droites perpendiculaires, (droites parallèles)

Notations géométriques

AB : distance du point A au point B
 [GH] : segment d'extrémités G et H
 (d) : droite nommée d / \mathcal{C} : nom du cercle

Expressions géométriques

« Placer ... tel que... / Coupe ... en ... »

Matériel : crayon, règle, équerre, compas, papier calque

Tracer un segment [TG] tel que $TG = 14$ cm.

Placer le milieu J de [TG].

Tracer le cercle \mathcal{C} de centre J passant par T.

Tracer la droite perpendiculaire à (TG) passant par J.

Cette droite coupe \mathcal{C} en A.

Placer le milieu K de [TJ].

Placer E sur [JG] tel que $AK=KE$ (avec le compas pour reporter les distances en piquant sur K).

Placer les points M et R sur le cercle \mathcal{C} tels que $AE=AM=AR$ (avec le compas pour reporter les distances en piquant sur A).

Placer le point O tel que $MA=MO$ (avec le compas pour reporter la distance en piquant sur M).

Placer le point I tel que $MA=MO=OI$ (avec le compas pour reporter la distance en piquant sur O).

Tracer l'étoile en traçant les segments [MI], [RO] [RM], [AO], [AI].

Programme de construction adapté des travaux de M. Laboudigue, professeur de mathématiques dans le département de la Seine-Saint-Denis, <https://www.youtube.com/user/mathlaboudigue>

Quand la construction est correcte, l'élève stylise la figure pour réaliser le logo (effacer les traits de construction, repasser les contours, colorier, ajouter des détails à main levée, ici les yeux).



**ACADÉMIE
DE CRÉTEIL**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

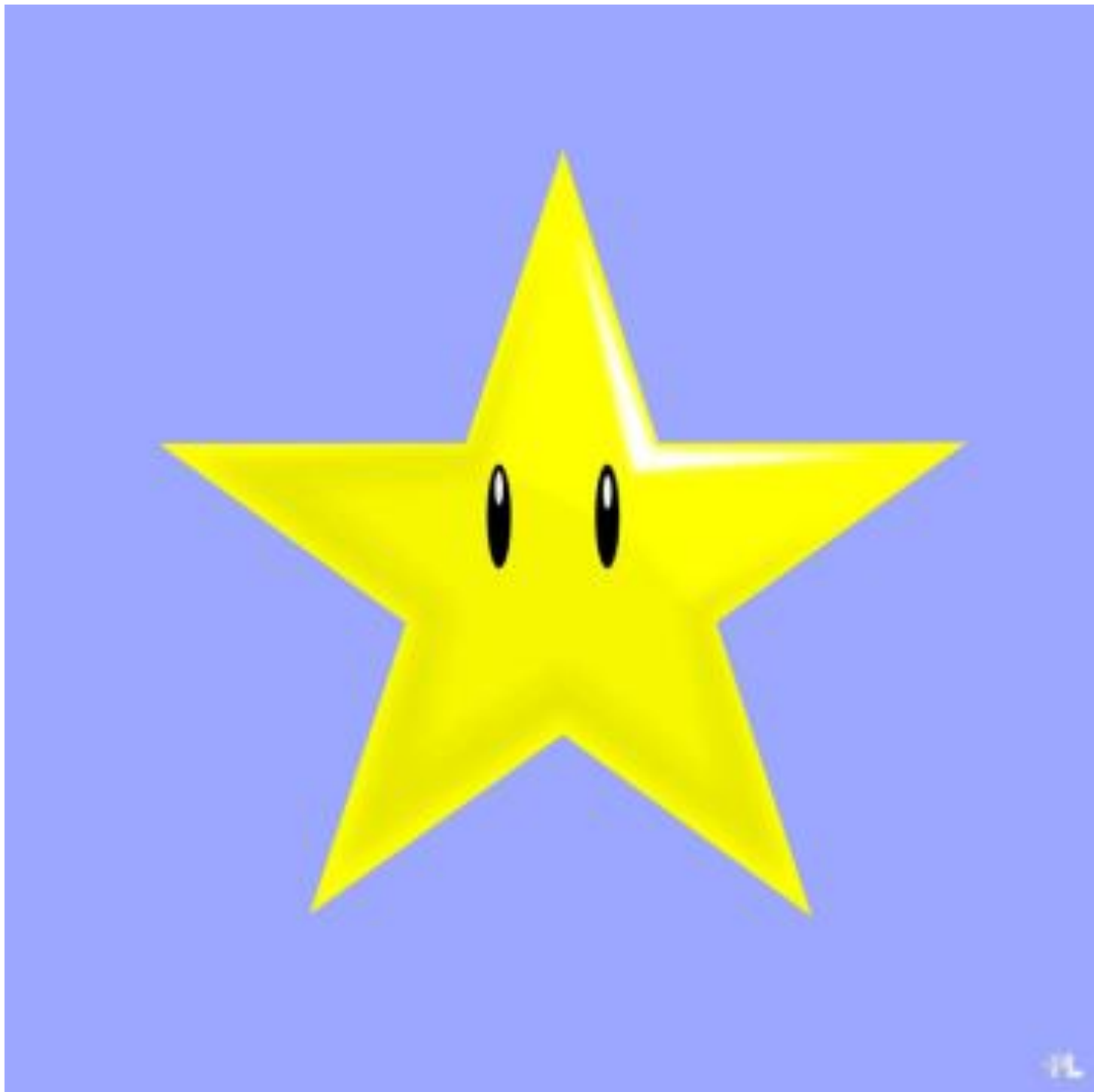
Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
du Val-de-Marne

**Semaine des
mathématiques
2022**

Cycle 3 / Fiche 5



ETOILE DE MARIO /Annexe 1





ETOILE DE MARIO /Annexe 2

