DANS NOS CLASSES

Léa Magnier

ACTIVITE NICOLAS GEOMETRIQUE

Contexte

Dans le collège Louis Armand de Golbey, les élèves de 6ème attendent avec enthousiasme le week-end de la Saint-Nicolas. Une des élèves sera sur un char lors du défilé à Épinal. Afin de préparer l'événement, les élèves vont pouvoir décorer la salle de classe avec des Nicolas Géométriques.

Objectif	Capacités
Suivre une suite d'instructions pour appliquer ses connaissances en géométrie.	Connaitre le vocabulaire de la géométrie : segment, milieu de segment, cercle, centre, rayon.

Matériel

- Une feuille A3 pliée en deux avec, à droite la suite d'instructions, à gauche, des points préalablement placés dans le plan.
- Une règle
- Un compas

Consignes

Suivre la suite d'instructions en effectuant les tracés sur le polycopié.
En cas de doute, il est possible de demander de l'aide à son voisin de table.

Infos complémentaires

L'activité peut être menée en 40 minutes, idéal après du calcul mental.
J'ai créé l'activité intégralement, elle n'est pas parfaite mais a été appréciée par les élèves.
Si c'était à refaire je modifierais quelques instructions pour qu'elles soient moins répétitives.
On peut envisager d'intégrer d'autres constructions : droites parallèles, perpendiculaires.

Retour au sommaire

Logo St Nicolas

1. Tracer les segments [EA], [FD], [BC] et [GH].
2. Tracer l'arc de cercle $\overset{\frown}{AB}$ de centre O (1/4 de cercle).
   Tracer l'arc de cercle CD de centre O' (1/4 de cercle).

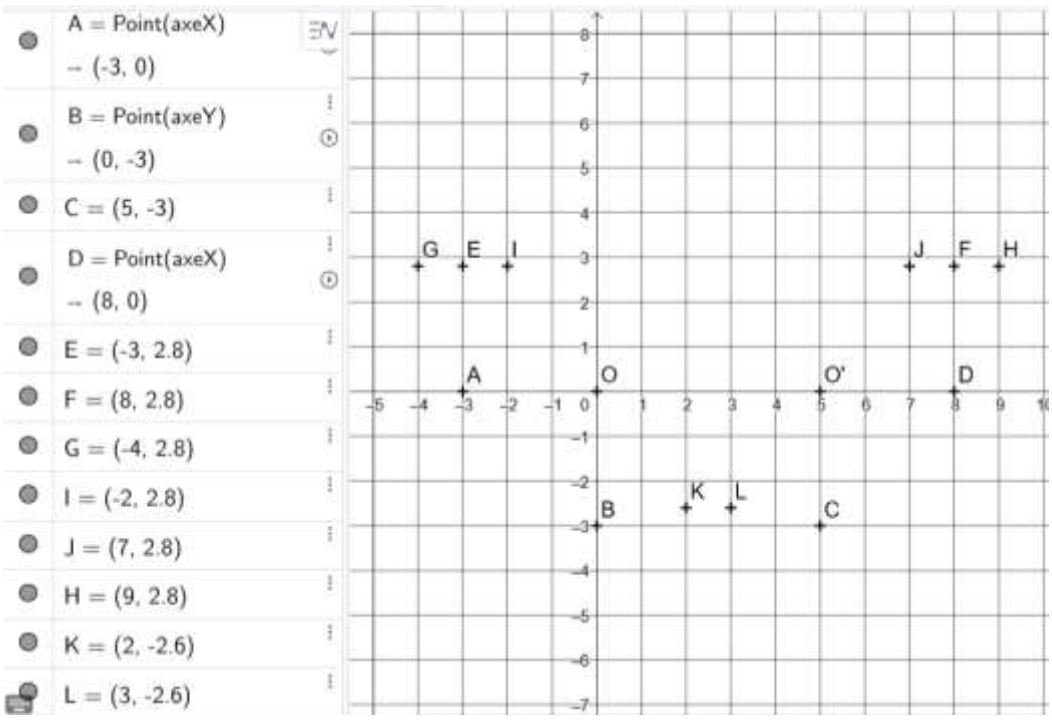
La mitre

3. Tracer un arc de cercle de centre H et de rayon HG.
   Tracer un arc de cercle de centre H et de rayon HI.
4. Tracer un arc de cercle de centre G et de rayon GH.
   Tracer un arc de cercle de centre G et de rayon GJ.

La barbe

5. Tracer un arc de cercle de centre A et de rayon AD.
   Tracer un arc de cercle de centre D et de rayon DA.
6. Placer le point M au milieu du segment [AD].
7. Tracer les segments [ML], [LK] et [KM]
8. Tracer le cercle de centre O de rayon 1,8 cm et le cercle de centre O' de rayon 8 mm.
9. Placer le point R au milieu de [BC].
10. Former la bouche en traçant un arc de cercle de centre R et de rayon 1,8 cm (facultatif*)
11. Former les sourcils à l'aide de deux rectangles.
12. Il n'y a plus qu'à repasser sur les traits utiles et à mettre en couleur. Pour les oreilles, on trace des demi-cercles de rayon 1cm de centre A et de centre D.

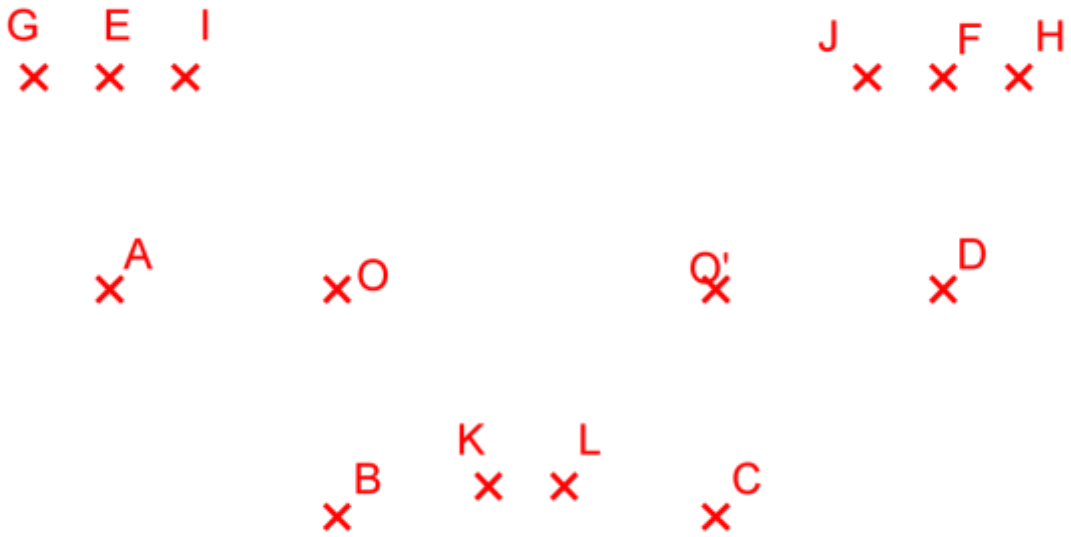
**on peut tracer une bouche à la main.*



Unité 1 cm pour 1 carreau

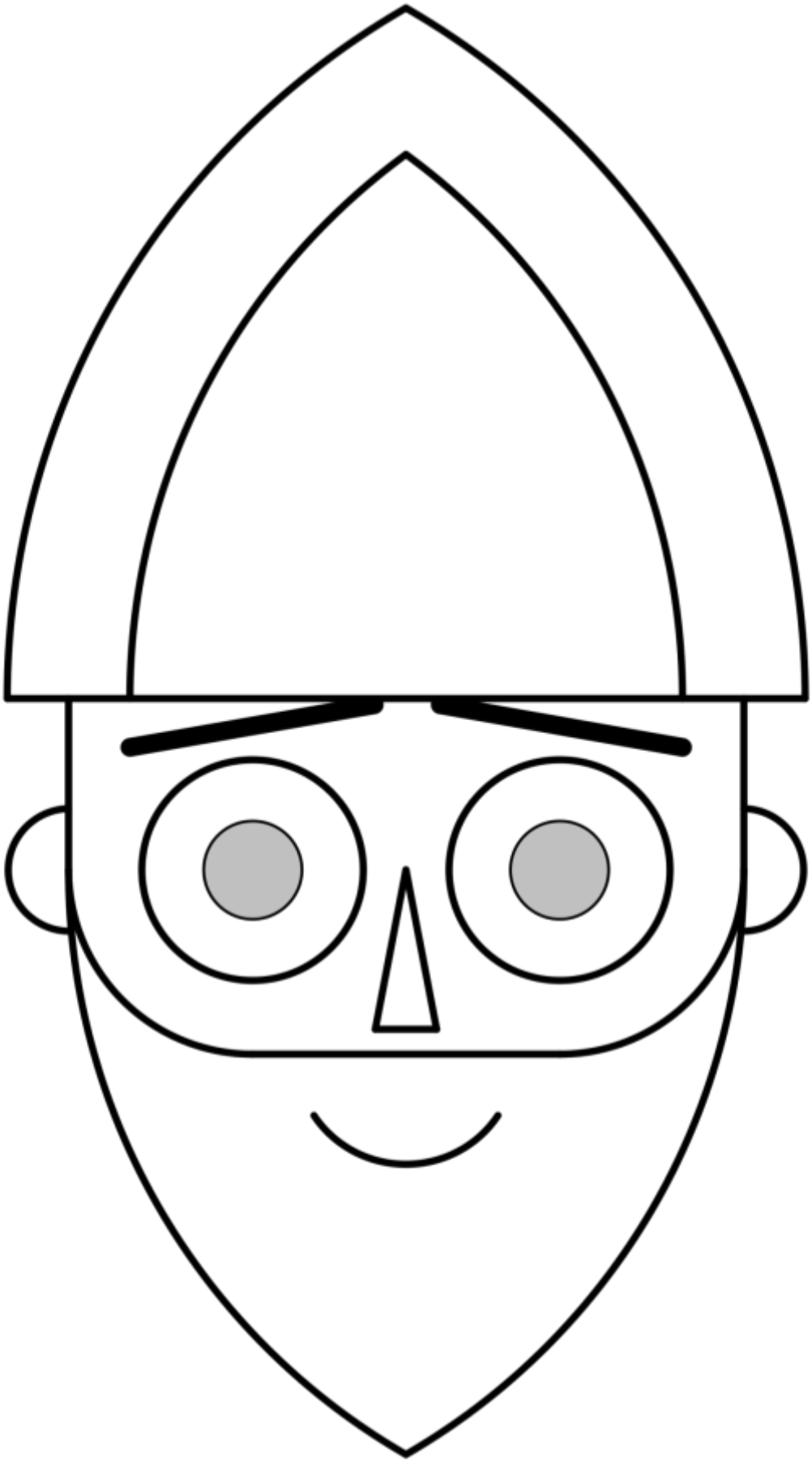
Retour au sommaire

La figure à compléter par les élèves



Retour au sommaire

Un dessin réalisé à l'aide de GeoGebra



Le fichier GeoGebra en téléchargement.

Retour au sommaire

Points positifs

- Les élèves travaillent tous, ils veulent voir apparaitre leur Nicolas.
- C'est l'occasion de réviser le vocabulaire avec les élèves en difficulté.
- Ceux qui ont fini rapidement sont occupés par le coloriage.
- Les élèves travaillent le soin.
- La salle de classe est bien plus jolie.

Points négatifs

- Certains tracés sont répétitifs et n'ont donc pas de plus-value intellectuelle.
- Les tracés sont trop simples pour les élèves les plus à l'aise.

Ouverture

Les élèves les plus à l'aise peuvent eux même écrire un programme de construction pour leurs camarades.

Retour au sommaire