

DEFI-MATHS CM2 n°2

Les Supermaths

1. Nous avons tout d'abord lu le défi et revu les termes de géométrie à l'aide de nos leçons. Les mots demi-cercle, symétrique, axe de symétrie, perpendiculaire et diamètre ont été réexpliqués.

Pour tracer le logo des As de cœur, nous avons tout d'abord fait un croquis à main levée (annexe 1). Le début était relativement facile mais nous avons eu du mal à tracer le symétrique de la figure. Nous savions que cela devait représenter un cœur, donc c'était une piste de travail.

Nous avons reporté les indications connues sur le croquis (mesures et angles droits) puis avons tracé la figure au propre (annexe 2). Nous espérons que l'imprimeur sera satisfait !

2. Avant d'écrire le programme de construction du logo des As de trèfle, nous avons travaillé sur d'autres programmes de construction afin de voir le vocabulaire et les formulations qui convenaient.

A partir de là, nous avons écrit le programme de construction suivant pour la figure de Lancelot :

1. Trace un carré ABCD de 16 cm de côté.
2. -Place N milieu de [BC]
-Place M milieu de [AB]
-Place P milieu de [AD]
-Place O milieu de [CD]

3. Trace [PN]. Trace [MO]. Nomme I le point d'intersection de ces segments.

4. – Place H milieu de [PI].

- Place E milieu de [MI].

- Place F milieu de [NI].

-Place G milieu de [OI].

5. Trace la droite :

-passant par le point E et parallèle au segment [AB]

-passant par le point G et parallèle au segment [DC]

-passant par le point F et parallèle au segment [BC]

-passant par le point H et parallèle au segment [AD]

Elles se coupent en a, b, c et d.

6. A 5 cm du point I, place :

-le point e sur le segment [IM]

-le point f sur le segment [IN]

-le point h sur le segment [PI]

7. A l'extérieur du carré abcd, trace :

-l'arc de cercle de centre e passant par M qui s'arrête sur le segment [ab]

-l'arc de cercle de centre f passant par N qui s'arrête sur le segment [bc]

-l'arc de cercle de centre h passant par P qui s'arrête sur le segment [ad].

8. Gomme tes tracés en laissant uniquement les points placés, les arcs de cercle et les segments [PN] et [MO].

9. Trace le cercle de centre I de rayon 1,5cm.

10. Gomme les points H, h, F, f, E, e. *et G.*

11. Relie les extrémités de chacun des arcs de cercle au point I.

12. Trace l'arc de cercle :

-de centre N

-dont le rayon mesure 7,5cm

-dont une extrémité touche le côté [BC]

-dont l'autre extrémité touche le cercle de centre I qui a un rayon de 1,5 cm.

13. Trace l'arc de cercle :

-de centre P

-dont le rayon mesure 7,5 cm

-dont une extrémité touche de côté [AD]

-dont l'autre extrémité touche le cercle de centre I qui a un rayon de 1,5 cm.

14. Gomme le cadre en laissant la base du trèfle.