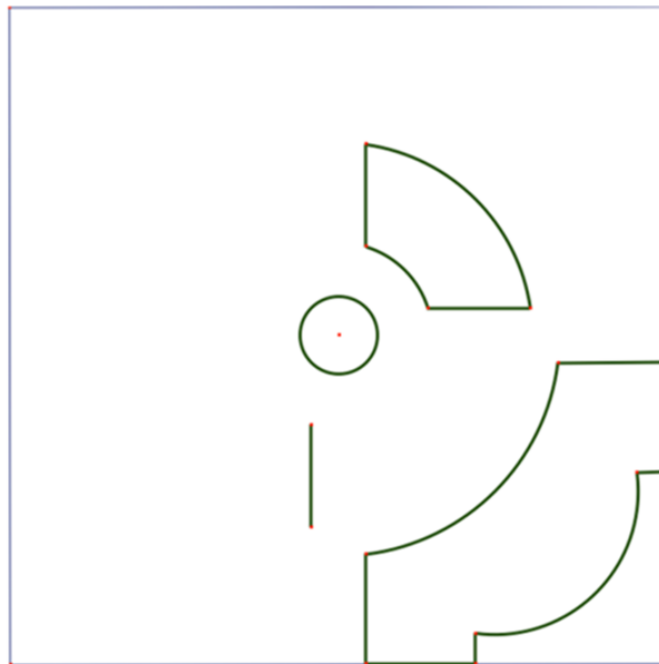


Un jardin du Moyen Âge



Voici la photo du *Jardin des Simples** du Musée de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris. On a commencé un plan de ce jardin. Termine-le.

* Les Simples désignaient au Moyen Âge les plantes médicinales, celles qu'on employait pour les saignées.



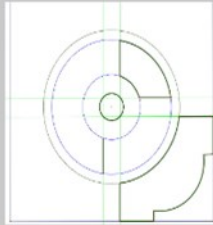
Solution - Série arc-en-ciel - Espace et géométrie

Un jardin du Moyen Âge



La figure de départ.

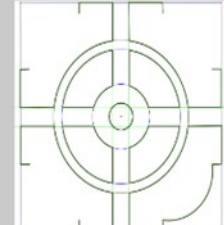
Cliquer sur le dessin pour un agrandissement au format A4.



Premiers traits de construction.

Il faut encourager les élèves à les utiliser.

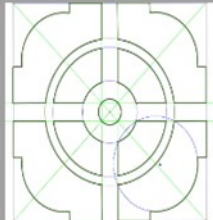
Spontanément, ils essaient de tracer d'emblée les segments de droites et arcs de cercle à la "bonne dimension".



La figure se complète ensuite par symétrie.

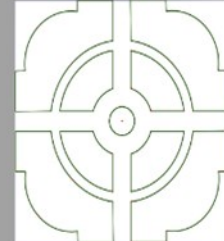


Principale difficulté : l'identification du centre du dernier arc de cercle



Le plan demandé est terminé.

On peut pointer avec les élèves ce qui différencie ce plan et le dessin suivant où les indications de construction ont été gommées.

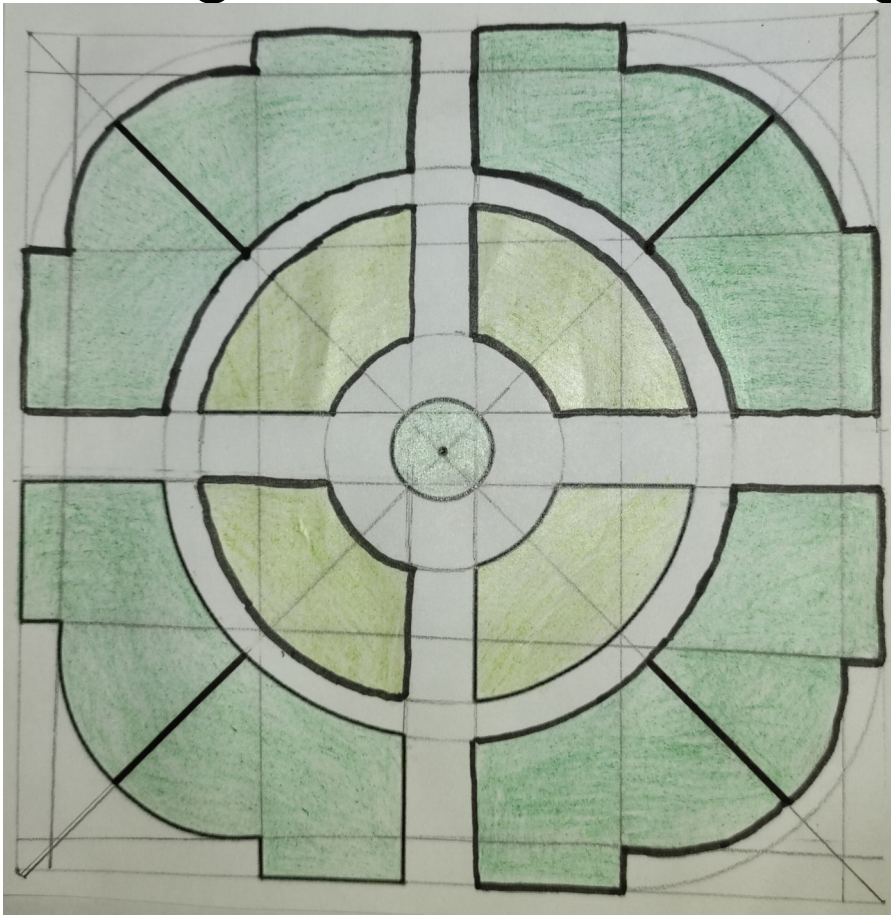


Les plus rapides peuvent construire la figure dans un carré de dimension arbitraire. Indication : pour un carré de 12 cm de côté, l'allée centrale a 1 cm de large et l'allée circulaire 0,5 cm.

Source : IREM de Lyon

Crédit photo : Jardin-thérapeutique.net

Un jardin du Moyen Âge



Mise en valeur
de la figure par
le coloriage

Programme de
construction
détaillé

Il faut commencer par tracer les diagonales pour avoir le centre puis il faudra tracer le petit cercle, le moyen cercle et après le plus grand cercle. Pour faire les arcs de cercles des coins, il faudra trouver où mettre la pointe du compas : pour cela, on se place sur le deuxième cercle, au croisement avec la diagonale.

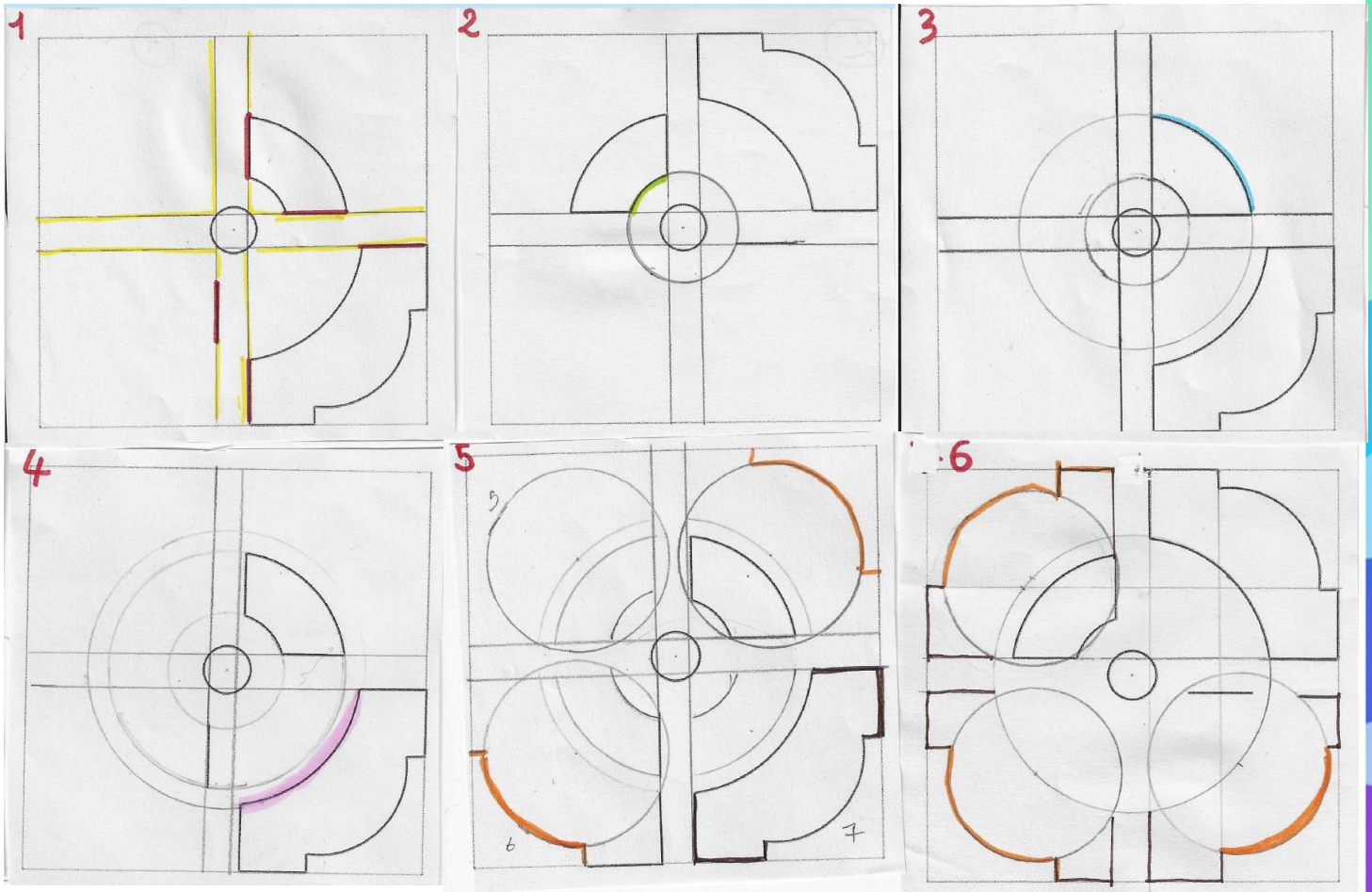
Pour tracer les zones, il faut prolonger tous les côtés déjà tracés.

Il faut pas oublier les chemins aux extrémités.

On a décidé de laisser les traits de construction et de mettre un peu de couleur.

Solution - Série arc-en-ciel - Espace et géométrie

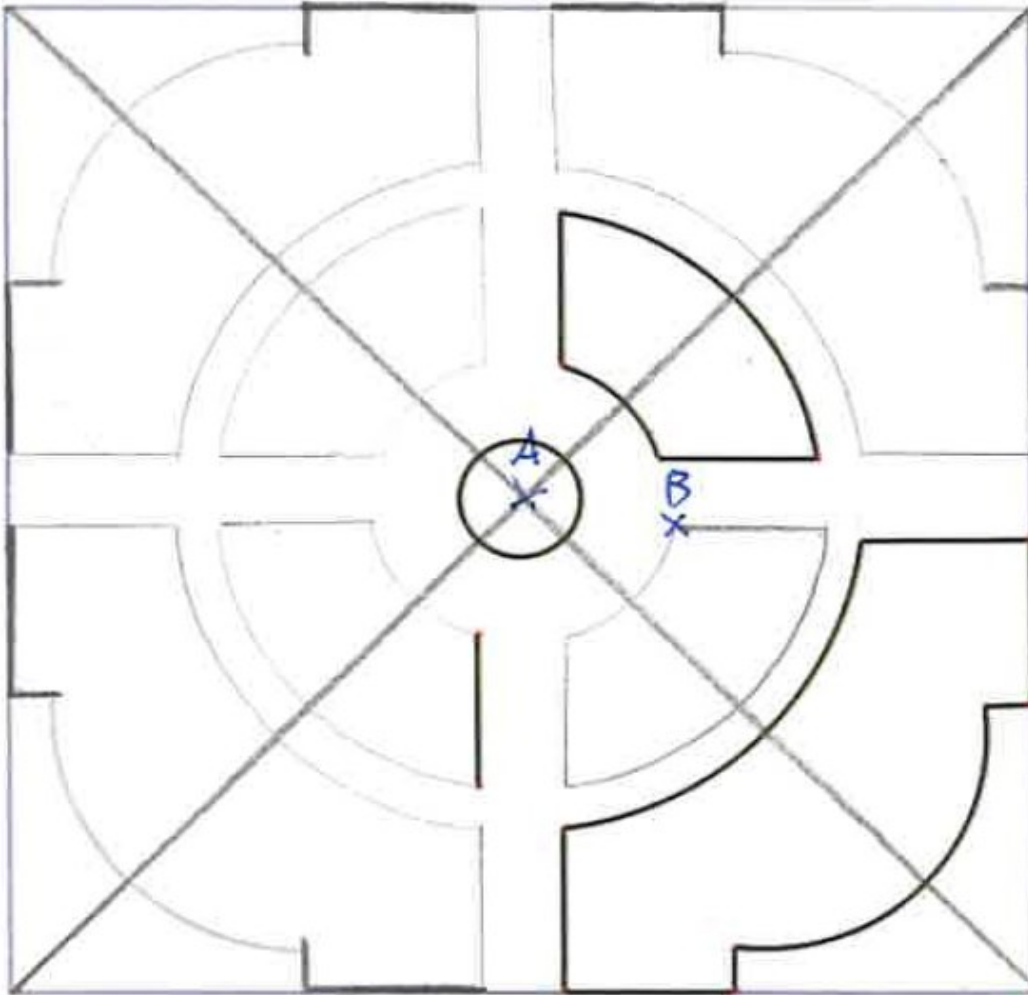
Un jardin du Moyen Âge



- ① On trace les chemins jaunes en se servant des traits existants (en rouge)
- ② On se sert du point au centre pour tracer le cercle ayant le plus petit rayon. L'arc de cercle vert nous permet d'avoir le rayon du cercle.
- ③ On trace le cercle 2 de la même manière que le cercle 1 en se servant de l'arc de cercle déjà existant. (arc de cercle bleu)
- ④ On trace le cercle 3 de la même manière que les autres cercles en se servant de l'arc de cercle rose
- ⑤ Pour tracer les quatre arcs de cercle (orange) on a cherché le centre. Celui-ci se trouve au milieu de l'arc de cercle 3. On a ainsi rapporté cet écartement pour les arcs 4/5/6
- ⑥ Pour terminer le plan, on prolonge les segments marrons ceux-ci viendront couper les demi-cercles oranges
- ⑦ Pour finir on rassemble toutes les étapes et cela nous donne le plan du jardin

Solution - Série arc-en-ciel - Espace et géométrie

Un jardin du Moyen Âge



Les points sont nommés pour aider à la construction de la figure.

Classe de CM1-CM2, Ecole d'Hédouville, Hédouville