

Activité 1 - Combien de points d'intersection peut-on obtenir en traçant trois droites distinctes ? *Tracer tous les cas possibles.*



Solution :

Activité 2 - Combien de points d'intersection peut-on obtenir en traçant quatre droites distinctes ? *Tracer tous les cas possibles.*



Solution :

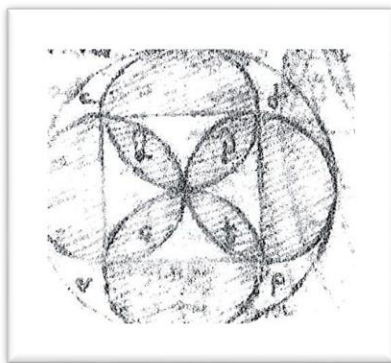
Activité 3 - Combien de points d'intersection peut-on obtenir en traçant cinq droites distinctes ? *Tracer tous les cas possibles.*

Prolongements possibles : déterminer le nombre maximum de points d'intersection que l'on peut obtenir avec 6 droites puis éventuellement avec n droites.

Leviers actionnés : la manipulation, la coopération au sein d'un groupe, la verbalisation soutiennent l'acquisition du concept de « droites » comme objet infini. L'explicitation de ce qui a été travaillé dans la séance permet aux élèves de mieux comprendre la notion.

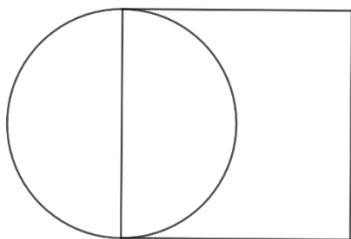
Séance 6 - Tous des artistes

Léonard de Vinci est l'auteur d'un livre appelé le *Codex Atlanticus*. Il contient de nombreuses constructions géométriques que le savant italien a lui-même tracées. En voici une ci-dessous :



Cette séance permettra d'amener les élèves à **construire cette figure par étapes.**

Première étape : voici un carré et un cercle. Construire une figure similaire à celle qui est proposée contenant un carré et un cercle, **avec un carré de 6 cm de côté.**



Deuxième étape : observer la figure de Léonard de Vinci et nommer les figures mathématiques repérées.

Troisième étape : construire le dessin de Léonard de Vinci à l'aide des instruments adaptés, à la taille de son choix.

Leviers actionnés : sous la supervision du professeur, le réinvestissement de notions géométriques employées dans un autre cadre, permet de favoriser l'engagement des élèves dans la tâche, point déterminant de ses progrès.

Séance 7

On demande aux élèves de construire, sur papier blanc de format A3, un agrandissement d'une des figures travaillées lors de la session, au choix, de le colorier et de l'exposer. Les productions obtenues pourraient ainsi faire l'objet d'une **exposition**, avec la mise en place de l'élection des trois plus belles réalisations.

Leviers actionnés : la période donnera lieu à un bilan de la part des élèves. Le fait **d'expliciter et de rappeler les objectifs** qui ont été travaillés favorisera l'engagement des élèves durant les périodes suivantes. Les élèves s'impliquent davantage dans les apprentissages lorsqu'ils prennent conscience que l'on cherche à les faire progresser et qu'ils ont pour but de maîtriser des notions qui sont identifiées.

Ressources :

- Ressource d'accompagnement du programme « [Espace et géométrie au cycle 3](#) »
- École inclusive « [Rendre accessible l'apprentissage de la géométrie pour des élèves présentant des troubles moteurs ou visuo-spatiaux](#) » et « [Géométrie tactile au collège](#) »