

Mystic Rose

Tout d'abord, nous avons écouté le défi maths en anglais et nous avons cherché à le comprendre.

Il s'agissait de dessiner une « mystic rose » en traçant des traits pour relier des points entre eux.

Ensuite, il fallait compter les traits tracés pour une rose à 20 points, 10 et 5 points.

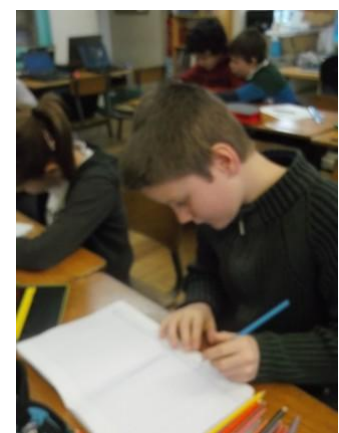
Puis, nous avons cherché une formule pour compter les traits sans les tracer.

Nous avons remarqué qu'il suffisait de faire une addition.

On calcule la somme des nombres de 1 à $(n-1)$, c'est à dire le nombre de points moins 1.



Voici la technique que nous avons utilisée pour vérifier notre formule, chaque binôme devait faire 2 recherches:



- 1- On numérote les n points
- 2- On trace les traits à chaque point, on les compte et on les note sur notre fiche

3- On calcule le nombre de traits

4- On vérifie avec la formule.

Chaque binôme s'est mis au travail. Nous avons écrit nos résultats dans un tableau.

Pointes	4	5	10	12	13	14	16		19
Traits	6	10	45	78	91?	120?			171?
Formule	6	10		78		120			

Pointes	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30
Traits	190			253?	300?				368	
Formule	190	210							368	

Pour certains groupes, les résultats ne correspondaient pas. On a du vérifier avec la calculatrice...

Finalement, notre formule est correcte !

Les petits chercheurs d'Orny

