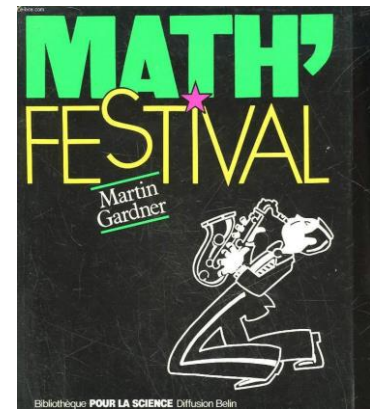
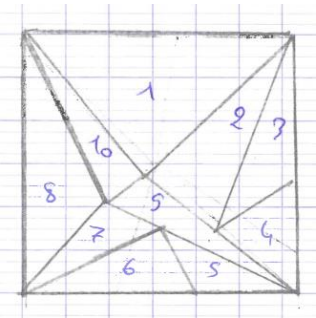


Martin Gardner
(1914-2010)

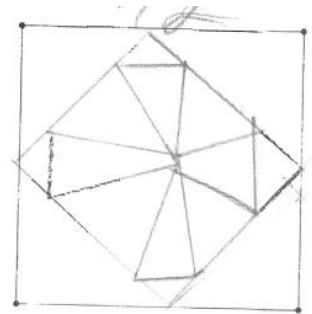


Melissa

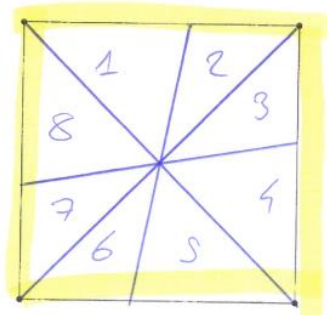


Compte-rendu de
recherche:
« Triangles aigus »

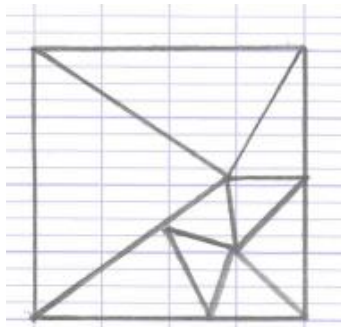
Jassim



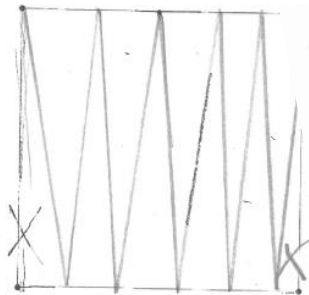
Yasser



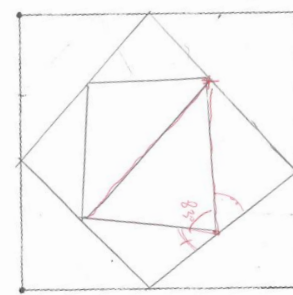
Maëlia



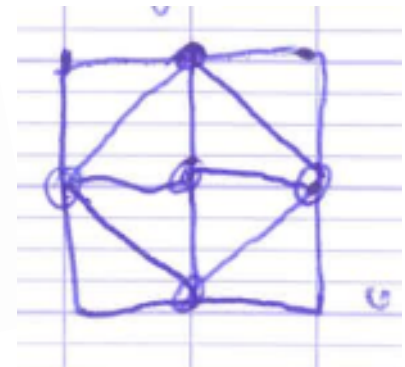
Chaïma



Sonia



Nicolas



Pour réussir une recherche, on met en œuvre tous les Métiers de Reflecto/Reflecta



L'architecte



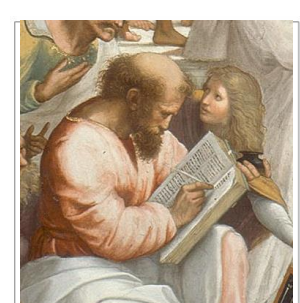
Le contrôleur



L'arbitre



Le détective



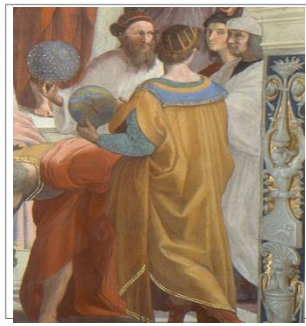
L'explorateur



Le menuisier



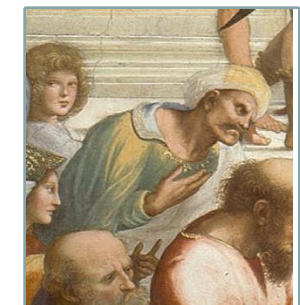
Le chef d'orchestre



Le bibliothécaire



Le mathématicien



Le convertisseur



Le contrôleur

Vérifie les calculs
Contrôle les erreurs
Révisé les détails
Corrige
Rectifie



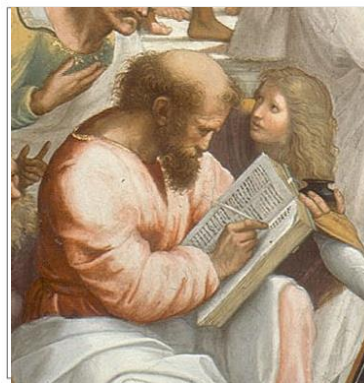
Le détective

Comprend
Cherche des indices
Pose des questions
Identifie le but de la tâche
Regarde
Observe
Analyse



L'arbitre

Vérifie
Contrôle les étapes
arbitre
Répète l'enchaînement
des raisonnements
Révisé
Recommence



L'explorateur

Cherche
Essaye
Invente
Découvre
Explore
Crée



Le chef d'orchestre

Organise les métiers
Vérifie si les métiers
sont bien organisés
Ecoute les idées
Synthétise



Le menuisier

Dessine
Construis
Place
Trace
Relie
Découpe
Fabrique
Exécute
Applique



Le mathématicien

Calcule
Raisonne
Relie les idées
Travaille dans les différents registres
Conceptualise
Démontre
Argumente
Explique



Le bibliothécaire

Sais
Connais
Se souvient
Convoque les savoirs
Mémorise



L'architecte

Planifie
Organise des étapes
Prépare
Anticipe
Propose des conjectures
Conçoit



Le convertisseur

Convertis d'un registre à l'autre :

- Symbolique
- Verbal
- Figuratif
- Graphique
- Algébrique
- Algorithmique


LE PROBLEME DE MATHEMATIQUES



Constat : Je constate que pour faire un triangle aigu il faut que les angles soit moins de 90° que il y est pas d'angle droit

Yasser



Les étapes	Quelques pistes pour t'aider...	Compétences évaluées
Étape 1 : Le constat	Décris ce que tu as vu. Indique les informations que tu as recueillies.	 M'informer, rechercher, extraire l'information utile.

Objectif: Est-il possible de partager un carré en 10 triangles aigus, en 9, et en 8?

Maelia

questions
Se quai un triangle aigus?
mais je sais que "aigus" signifie
angle plus petit de 90°

Est-ce que diviser en 10 s'est à
dire que il doit y'avoir 10 triangle?

Se pense que le carré est inadapté
pour le diviser en triangle aigus.

Salwa
(ancienne élève de 5^e)

Les étapes

Quelques pistes pour t'aider...

Compétences évaluées

Étape 2 :
Les problèmes

Comment peut-on représenter cette situation?
Comment peut-on trouver...?
Comment peut-on montrer que...?
Comment peut-on calculer...?



Communiquer, présenter la
démarche.

Jérémy
(ancien élève de 5^{ème})

On utilise un logiciel de géométrie dynamique, comme geogebra.

Quelques pistes pour t'aider...

Compétences évaluées

Étape 4 :
L'expérimentation

Tu peux utiliser la calculatrice, construire un graphique, utiliser un tableur-grapheur, utiliser un logiciel de géométrie, utiliser un autre logiciel.

Tu peux tracer des figures, utiliser ton matériel de géométrie, faire des découpages...

Tu peux proposer une méthode, un calcul adapté. Tu peux reconnaître un théorème, une propriété, appliquer une formule.



Raisonner



Réaliser

Mon Raisonnement) Je commence par placer les points A, B, C, D.
 Je place ensuite le point E au milieu de [AB].
 Je place le point F à la moitié de [C] est... CG = EA à la moitié de [DC], H = la moitié de [D, A].
 sur l'angle B j'applique 64 degrés telle que HBC fasse 64 degrés. je réalise la même chose telle que DAF fasse 64 degrés l'intersection doit être sur [EG]. l'intersection est se nomme J droite passant par E et G.
 * je trace la symétrie de G.
 Sur le [EI], à 0, 2 cm de I, je place le point J et je trace la perpendiculaire g de [E] passant par le point J. Cette perpendiculaire coupe [AF] en K.
 Je relie [KE], [EJ], [KG], [GJ], [JG], [KO], [KA], [EB]. je gomme tous les traits de constructions : [LH], [KE], [EG]. Elle coupe aussi [BE] en M et [AH] en N.
 [KN], [LN]. On obtient 8 triangle agüe différents dans des registre (ex symbolique...)
 j'argumente toutes les étapes du protocole
 j'ai démontré toutes mes connaissances.

j'ai fait le menuiser et le Mathématicien

(x+y)8 Conjecture et très peu d'expérimentation.
 Conjecture Hypothèse
 Je propose conjecture
 Je cherche sur internet que l'que
 j'anticipe les idées
 Invente un raisonnement qui pourrait me ramener à la source
 j'ai découvert une technique pour pouvoir réussir les angles doivent être coupés 2, à l'intérieur du carré on coupe plus de 4 maximum, dans le symétrie du carré (ex: [x]) on peut couper en 3 fois pour pouvoir réduire ce DM.


Majdouline (ancienne Élève de 5^e)

Les étapes **Quelques pistes pour t'aider...** **Compétences évaluées**

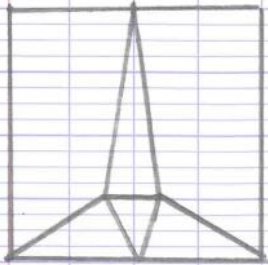
Étape 4 :
 L'expérimentation

Tu peux utiliser la calculatrice, construire un graphique, utiliser un tableur-grapheur, utiliser un logiciel de géométrie, utiliser un autre logiciel.
 Tu peux tracer des figures, utiliser ton matériel de géométrie, faire des découpages...
 Tu peux proposer une méthode, un calcul adapté. Tu peux reconnaître un théorème, une propriété, appliquer une formule.

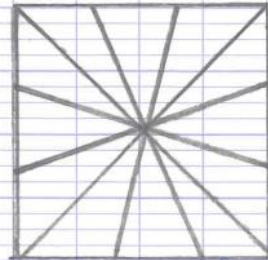

 Raisonner


 Réaliser

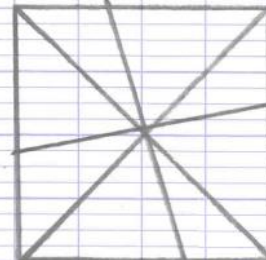
est des angles droits).



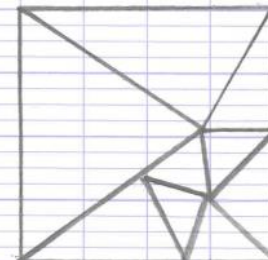
6 triangles aigus



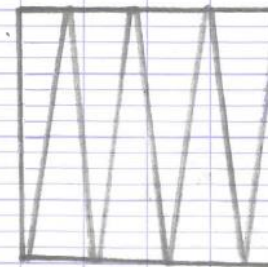
10 triangles aigus.



8 triangles aigus.



9 triangles aigus



8 triangles aigus.

Maelia

Les étapes

Quelques pistes pour t'aider...

Compétences évaluées

Étape 3 :
Les conjectures

Une conjecture est une solution possible, une supposition raisonnable. Pour résoudre un problème, il faut élaborer une ou plusieurs conjectures.
Une conjecture peut être le fruit d'une expérimentation, ainsi l'étape 4 peut précéder l'étape 3.



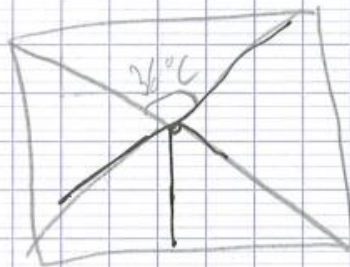
Raisonner

Séance du 31 salle informat' que

Mais avons vu aussi en classe que nous pouvons calculer les angles sans forcément mesurer. c'est une question de raisonnement (dépense). Imagine que chaque angle fait 36° et nous en veut savoir en tout ça fera combien on fait le tour de chaque angle et ^{imaginon} qu'il sont 360 . A tort on divise 36 par 5 mais vue que c'est compliqué on le divise par 10 pour que ça soit plus simple ensuite nous le multiplions par 2 (l'explaireur et l'architecte)

$$36 \div 10 = 360$$

$$360 \times 2 = 720$$





c'est dans le cas où on veut partager en cinq.

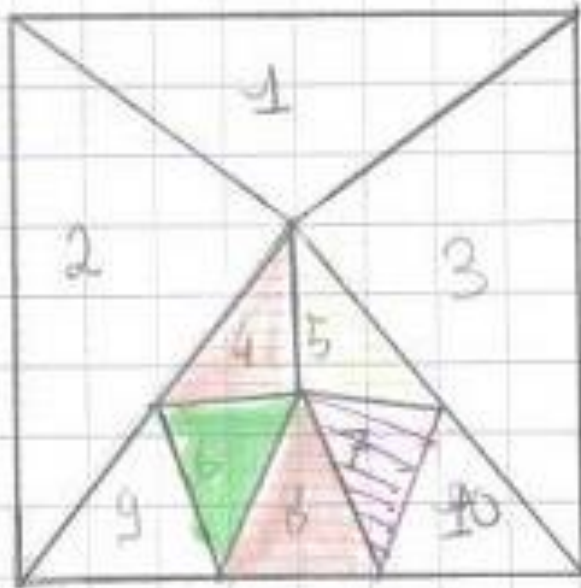
Je suppose ceci. C'est ce que j'ai compris.

Question importante:

Peut-on partager un triangle contenant un angle obtus en triangles aigus?

Thalia (ancienne élève de 5^{ème})

Les étapes	Quelques pistes pour t'aider...	Compétences évaluées	
Étape 6 : La démonstration	Tu vas mettre en œuvre un raisonnement. Avec ton professeur, puis seul, tu vas effectuer un raisonnement qui va permettre de valider ou d'invalider tes résultats.		
La conclusion	Puis, il pourra s'en suivre une restitution écrite ou orale de cette démonstration.	Raisonner	Communiquer



10 Triangles
Aigus

Question importante:

Peut-on partager un triangle contenant un angle obtus en triangles aigus?

Sophia
(ancienne
élève)

À: hvilasboas@laclasse.com

Priorité: Normale

Options: [Afficher l'en-tête complet](#) | [Voir la version imprimante](#)

bonjour mr vilass boas voici mes triangles ameliorée

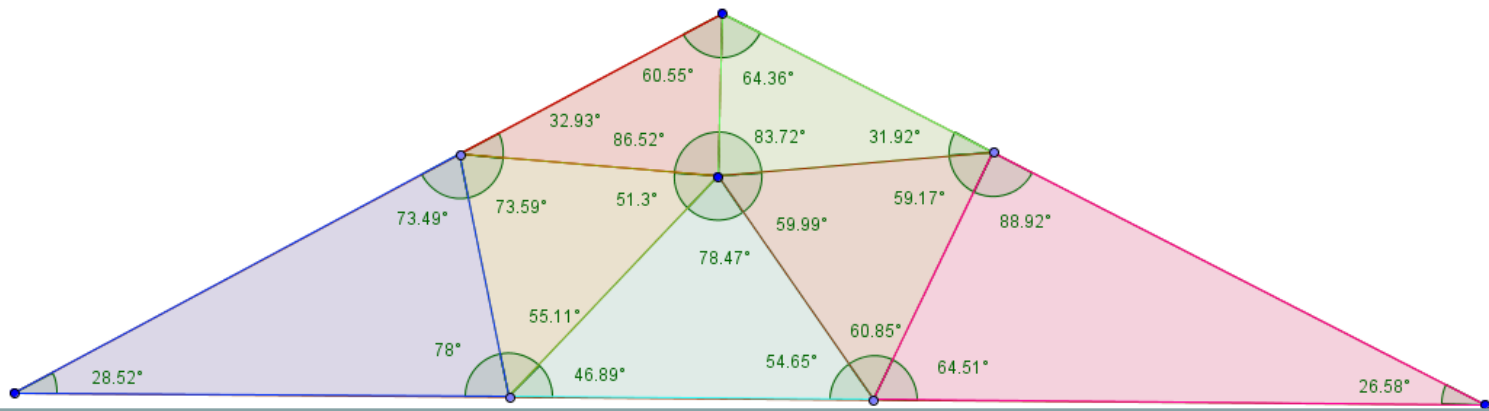
KHALFAOUI Sophia
4eme1

Narration de recherche



éxpliquations:

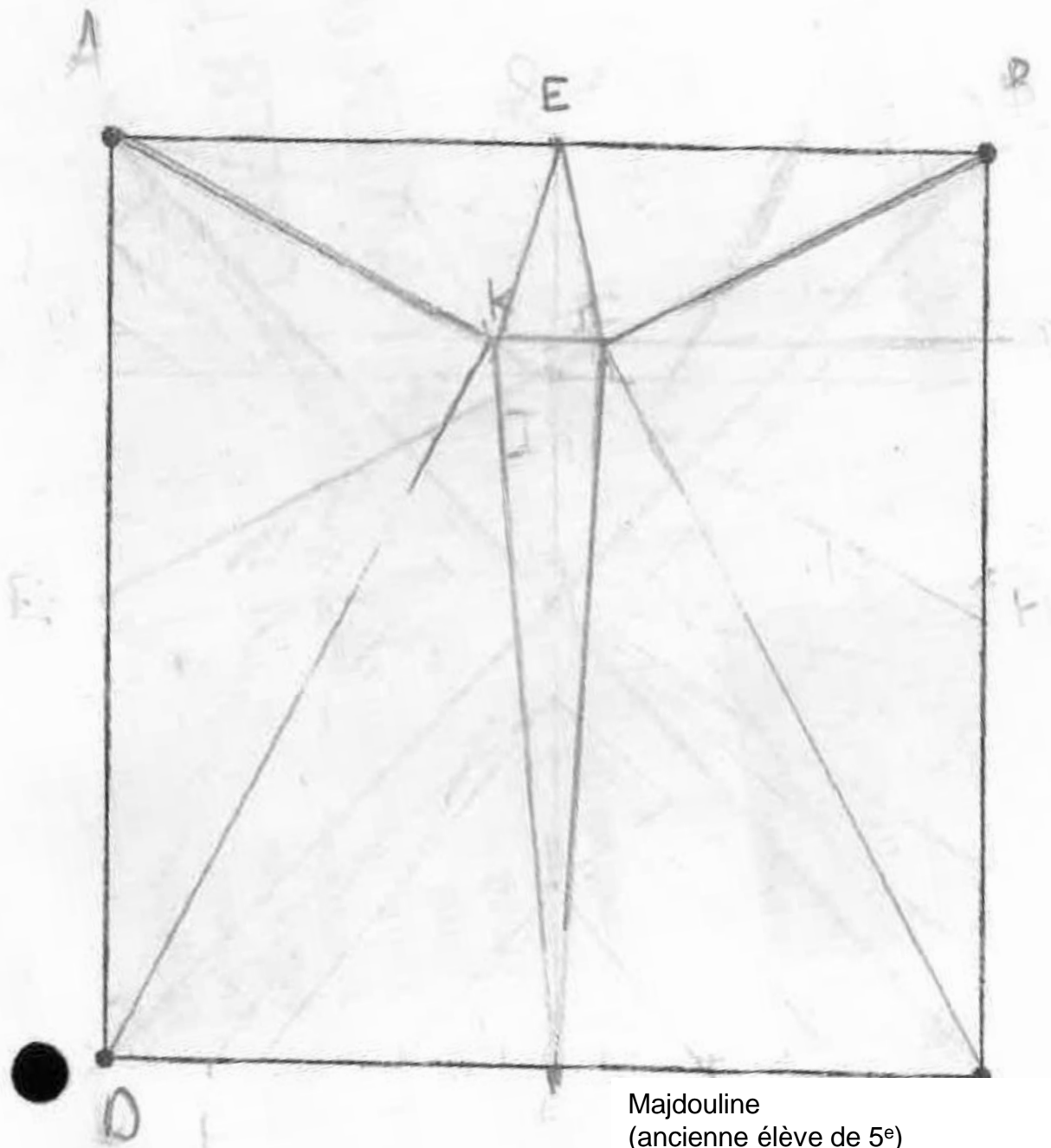
Pour tous mes triangles j'ai tracée mon carée ensuite je me suis servit de hipotenus des triangles et j'ai tracés plusieurs triangles dans mon carée au debut je suis arrivée a six triangles aigu comme j'ai trouver cela interessant je les ai gardé ensuite pour mes dis triangles j'ai fait quatres triangle aigu et dans l'un des qautre triangles aigu jei tracé sept petits triangles aigus

je vous scane ci desous le broullions de mes triangle qui etait aussi sur ma fiche



- On remarque qu'il faut nécessairement « casser l'angle obtus ».
- D'autre part, d'un point intérieur du triangle, il doit surgir au moins cinq côtés de triangles, car $360^\circ/5 = 72^\circ$ (or $360/4=90^\circ$ donc quatre côtés, issues d'un sommet commun, obligent à avoir au moins un triangle avec un angle obtus).
- On a donc à construire un pentagone à l'intérieur du triangle.
- Le nombre minimum de triangles aigus pour partager un triangle contenant un angle obtus, est donc d'après ce qui précède, de 7.

Les étapes	Quelques pistes pour t'aider...	Compétences évaluées	
Étape 6 : La démonstration La conclusion	Tu vas mettre en œuvre un raisonnement. Avec ton professeur, puis seul, tu vas effectuer un raisonnement qui va permettre de valider ou d'invalider tes résultats. Puis, il pourra s'en suivre une restitution écrite ou orale de cette démonstration.	 Raisonner	 Communiquer



Majdouline
(ancienne élève de 5^e)