

Constellation Bellecroix



Mercredi 16 mars 2022
à Jean Monnet

Déroulé de la matinée : compte-rendu

- Calendrier mis à jour
- Rappels des points abordés en novembre (séance 1)
- Autre idée ou besoin ?
- Echanges autour des observations faites lors des tracés : manque de rigueur, soin, précision ; manipulation des instruments (motricité ?) ; besoins repérés aussi chez les élèves autour des fractions (nombres décimaux, mesures, problèmes), des mesures et grandeurs
- **Choix collégial pour approfondir la géométrie**

Echanges autour de supports et activités en géométrie

Le pliox (cf docs joints)

<https://maths-plus.blog.ac-lyon.fr/2020/02/07/la-ressource-du-mois/>

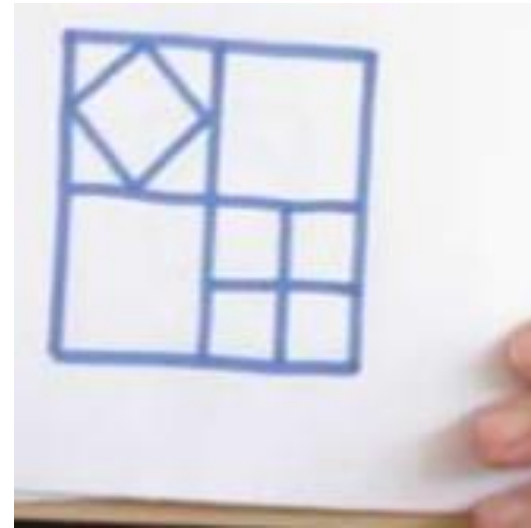


Le cube trinôme
Montessori

Le jeu de « Gagne ton papa »



Des apports ...



[Copie flash - EDUSCOL](#)

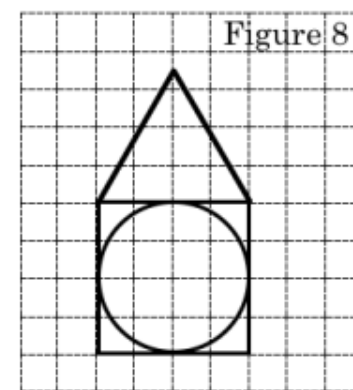
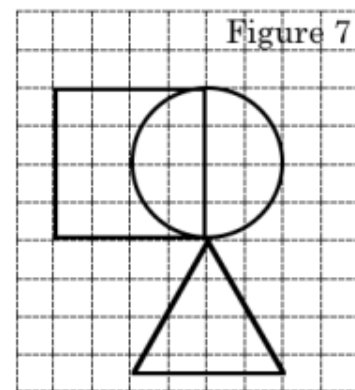
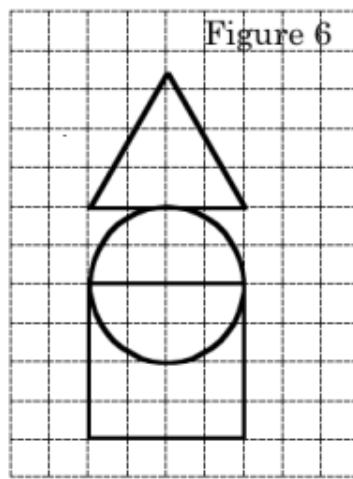
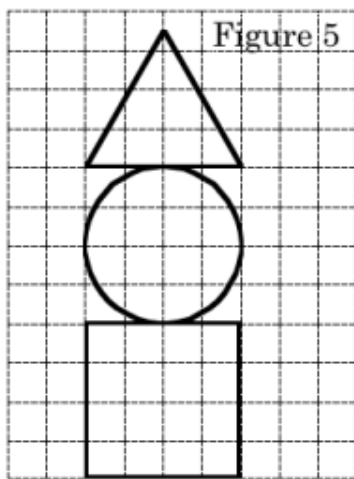
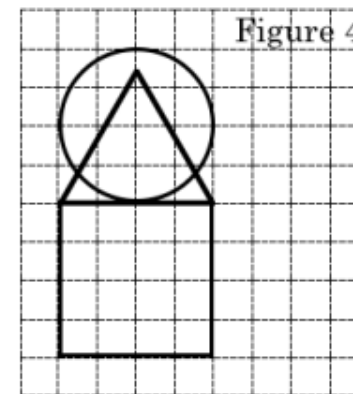
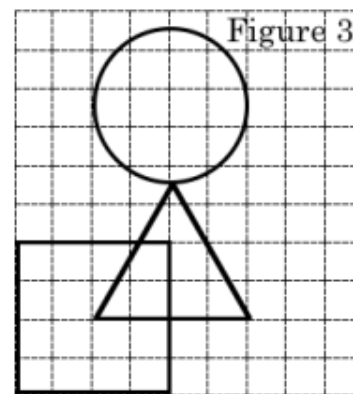
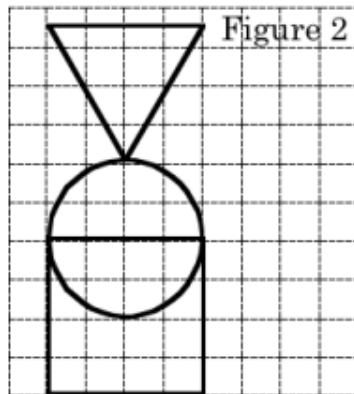
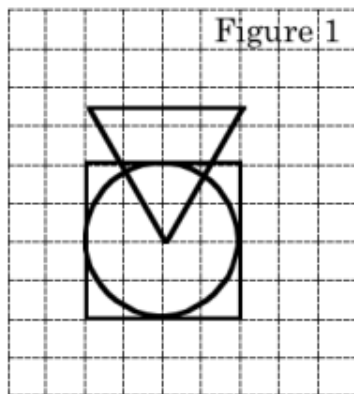
Entretien Construire à partir d'un dessin à main levée

1. Voici un dessin à main levée d'une figure. Le dessin n'est pas en vraie grandeur. Construis cette figure en vraie grandeur sur papier uni, avec tes instruments de géométrie.

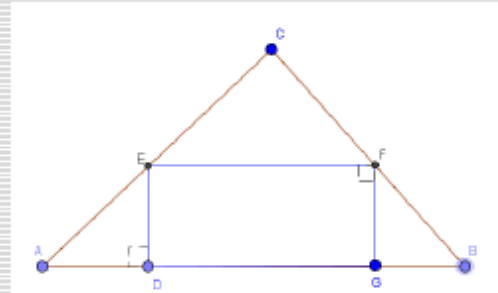
2. Fais de même pour cet autre dessin à main levée.

Des activités pour faire observer, analyser, décrire des figures planes

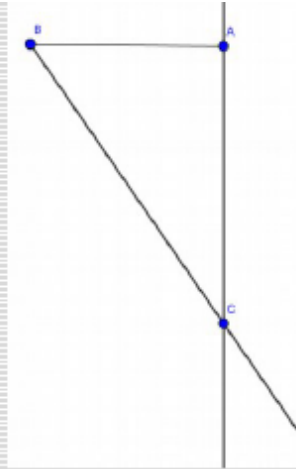
Jeu de devinettes



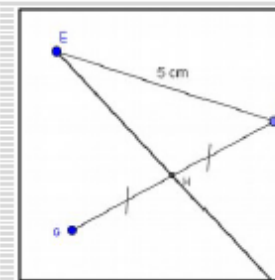
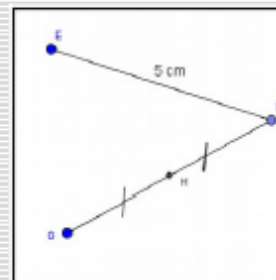
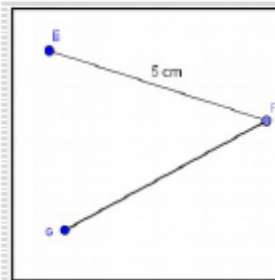
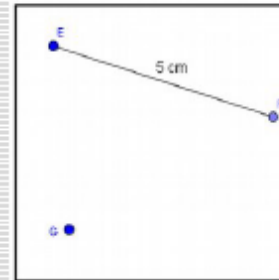
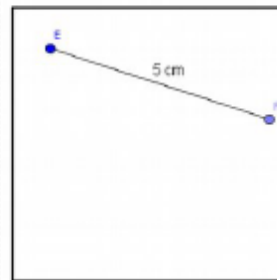
Des activités pour faire observer, analyser, décrire des figures planes



Figures
téléphonées



BD géométriques



Types de tâches en géométrie :

reconnaître,

nommer,

comparer,

vérifier,

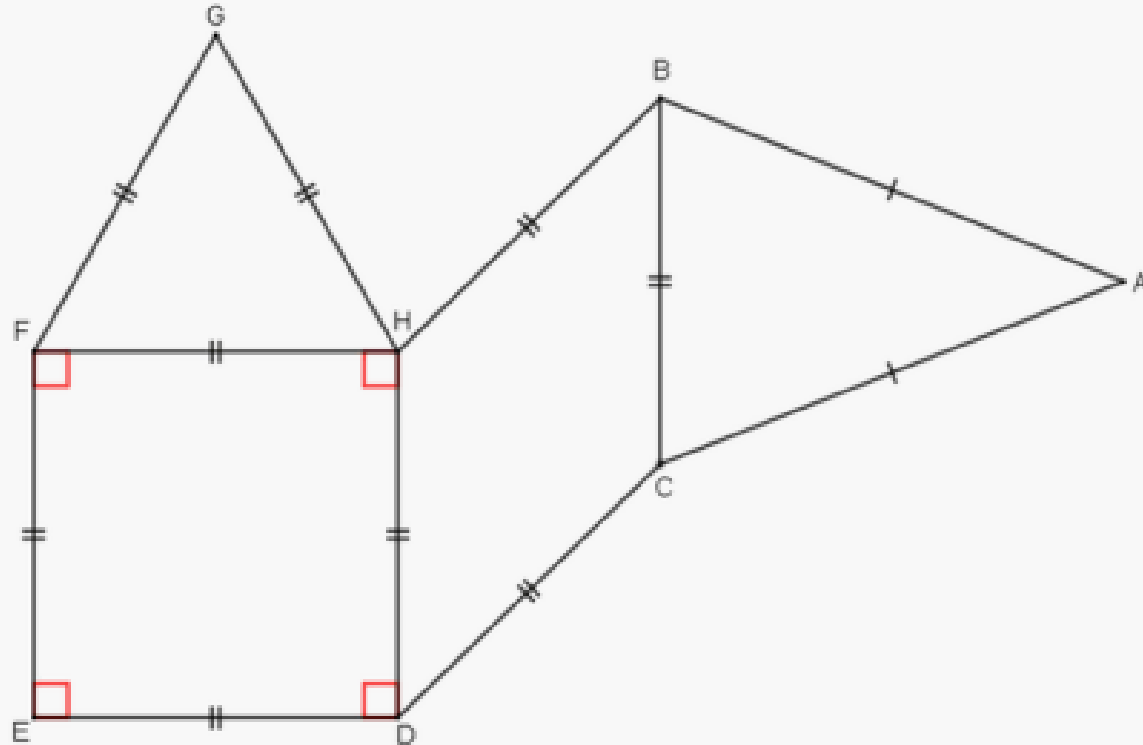
décrire,

reproduire,

représenter,

construire.

Reconnaitre et nommer



Observer la figure complexe.

Quelle figure n'est pas représentée parmi la liste suivante ?

- Le carré Le triangle isocèle Le triangle rectangle Le losange

Reconnaitre et nommer

Voici un programme de construction. Trouver la figure associée à ce programme.

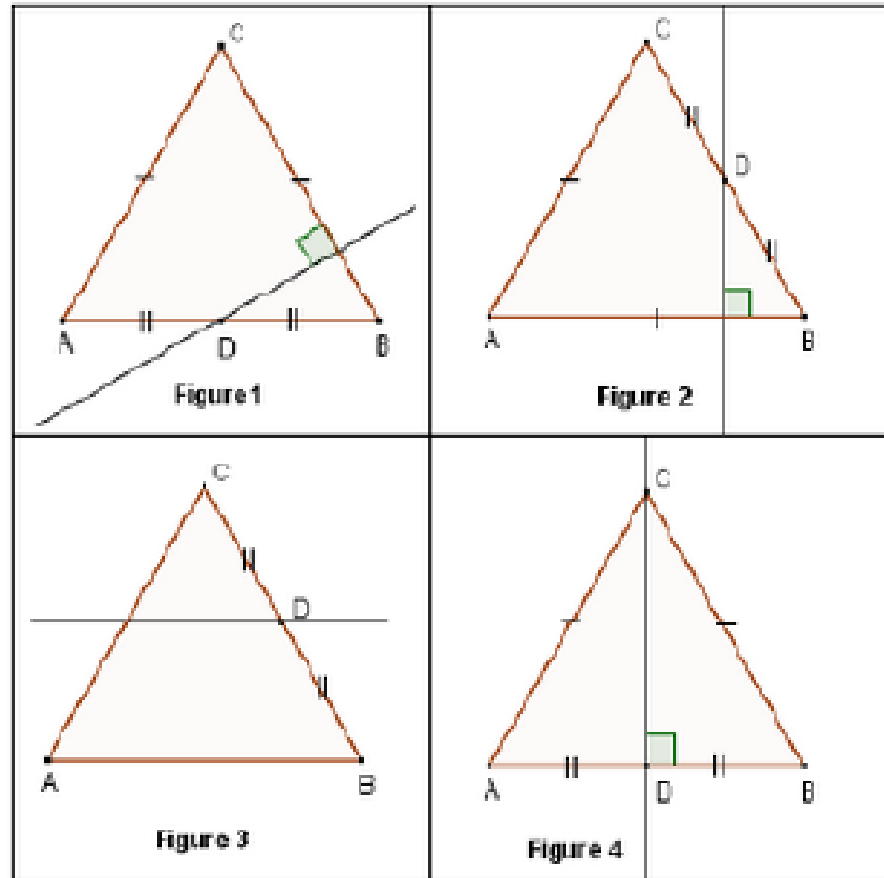
Trace un triangle équilatéral ABC .

Place D le milieu de $[BC]$.

Trace la perpendiculaire à (AB) passant par D .

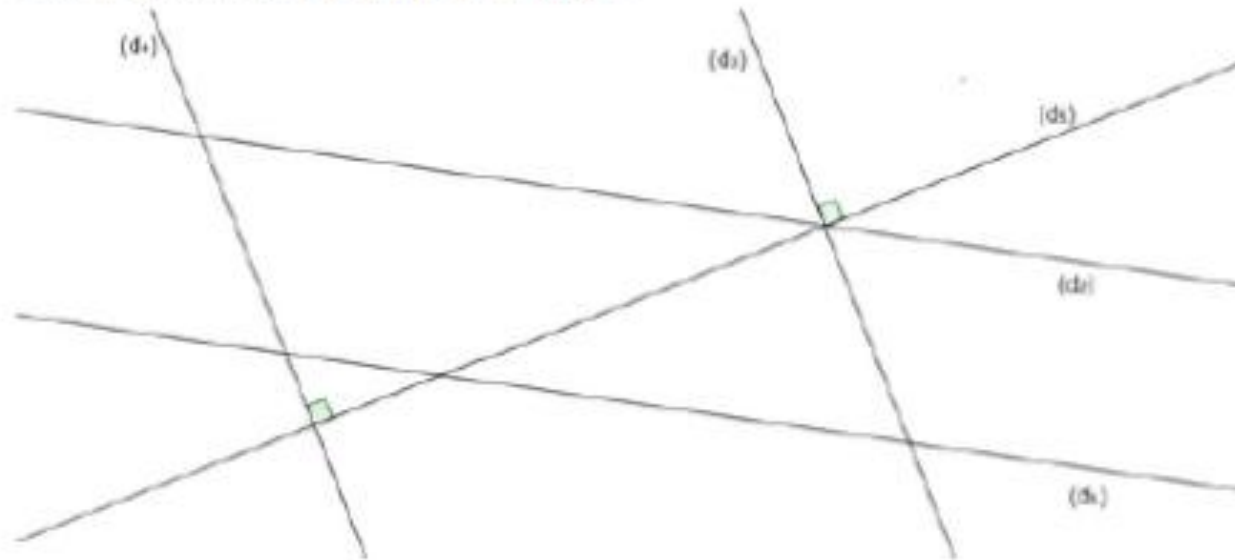
Cocher la bonne réponse.

- figure 3
- figure 2
- figure 1
- figure 4



Reconnaitre

Parmi ces droites, lesquelles sont perpendiculaires ?



Cocher les bonnes réponses.

	Oui	Non
(d4) et (d5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d2) et (d4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d1) et (d2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d3) et (d5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Décrire

Pour jouer au jeu du portrait, voici une indication :

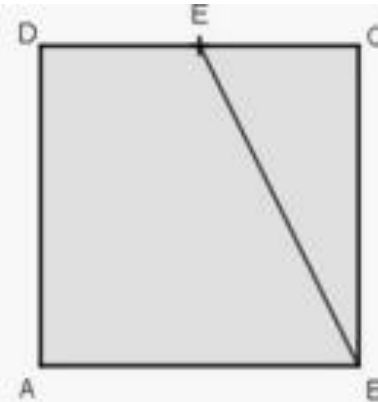
« Je suis un polyèdre, une de mes faces est un carré et les autres sont des triangles isocèles. Qui suis-je ? »

Déterminer le solide décrit.

Je suis ...

- un prisme droit.
- un cylindre.
- une pyramide.
- un triangle rectangle.

Construire



Un programme de construction de la figure ci-dessus est en partie rédigé, il manque la troisième étape.

1°) Tracer un carré ABCD.

2°) Placer le milieu E au milieu du segment [DC].

3°)

Quelle est la troisième étape ?

Choisir la bonne réponse.

- 3°) Tracer le segment [DE].
- 3°) Tracer le segment [AE].
- 3°) Tracer le segment [EB].
- 3°) Tracer le segment [CE].

Des questions ...

« Qui suis-je ? »

- Je suis le polygone qui a le plus petit nombre de côtés.

J'ai un angle droit.

- Je n'ai pas d'angle droit mais j'ai quatre côtés égaux.

- Comment peut-on savoir qu'une figure est un carré ?

- Peut-on construire un polygone de quatre côtés ayant seulement deux angles droits ?

- Peut-on construire un polygone de quatre côtés ayant seulement trois angles droits ?

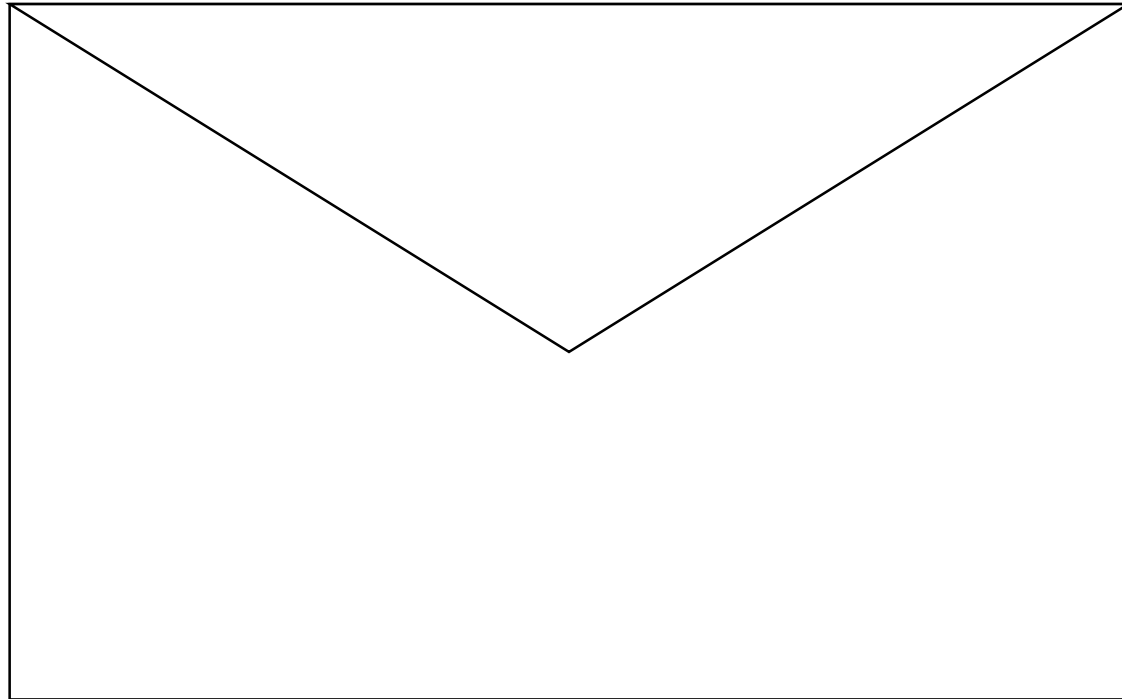
- Peut-on construire un triangle ayant deux angles droits ?

- Un « carré penché », est-ce un carré ou un losange ?

- Un carré peut-il être un rectangle ? Un rectangle peut-il être un carré ?



Que voyez-vous ?



Programme de construction

- Lire un programme de construction ou compléter / rédiger un programme de construction – émetteur / récepteur
- Séquence ordonnée d'instructions permettant de construire une figure donnée
- Différent de la description
- Type de texte particulier
- « ~~prendre le compas, placer la pointe sur le point O et la mine sur A puis tourner~~ »

Programme de construction

- Figure flash
- Remettre dans l'ordre des images séquentielles permettant de construire la figure à reproduire
- Associer une phrase du programme à chaque image du film de construction
- Compléter des parties de phrases sous le film d'un programme de construction
- Compléter phrase par phrase un film de construction
- Écrire le programme de construction directement sans aide

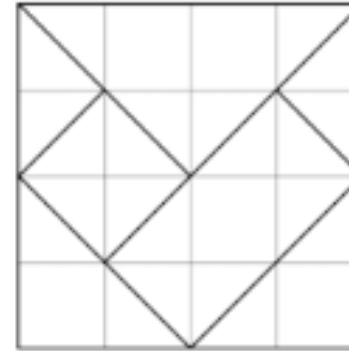
Avec le Carré de Metz

Des ressources sur le Site de la régionale lorraine de l'APMEP : [Carré de Metz](#)

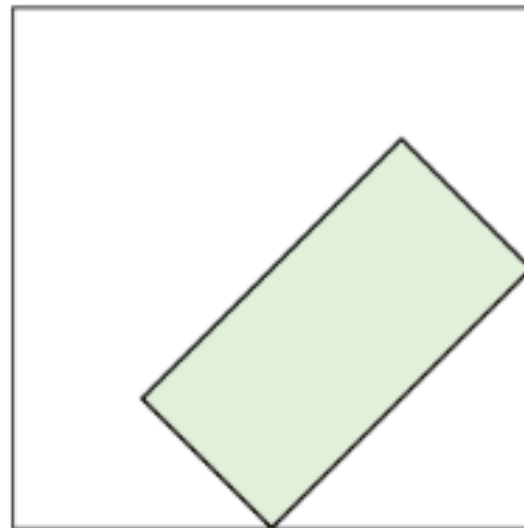
Le Carré de Metz (1)

La figure ci-contre représente le [Carré de Metz](#).

En utilisant uniquement la règle non graduée, complète la figure commencée ci-dessous pour obtenir un dessin du puzzle.

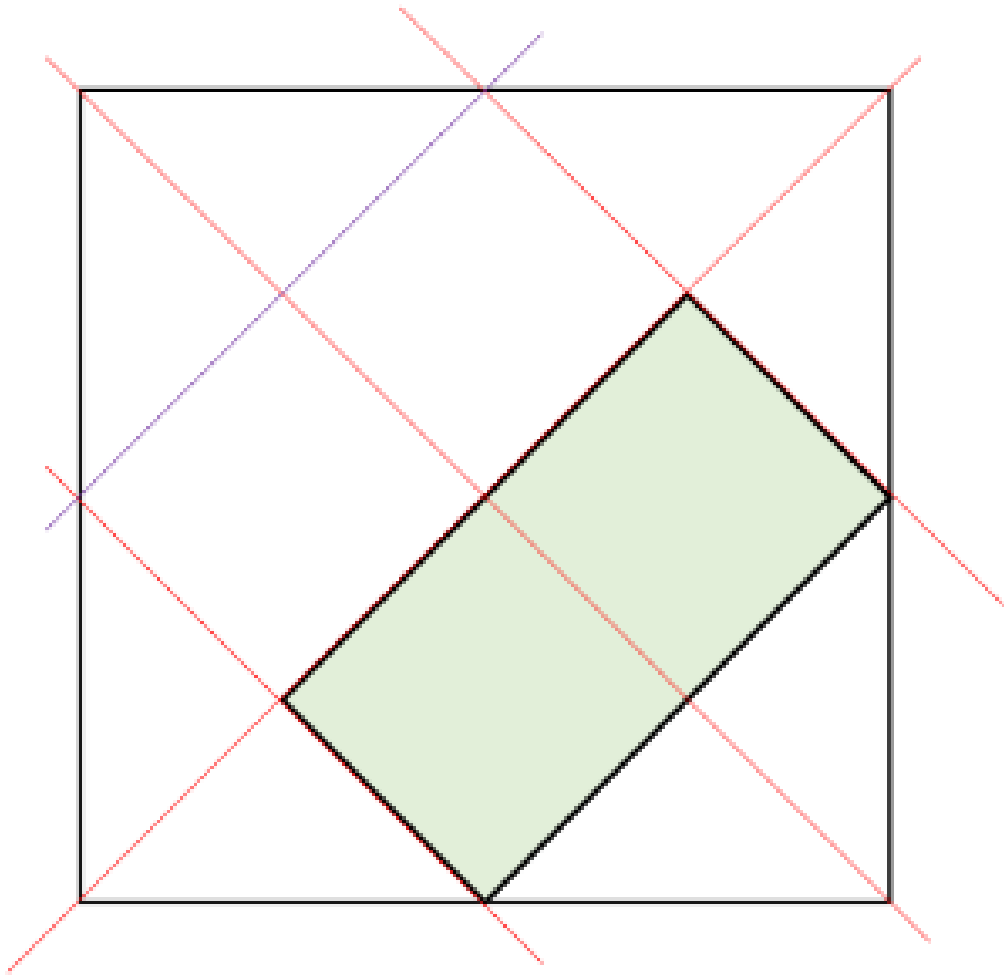


Restauration
de figures

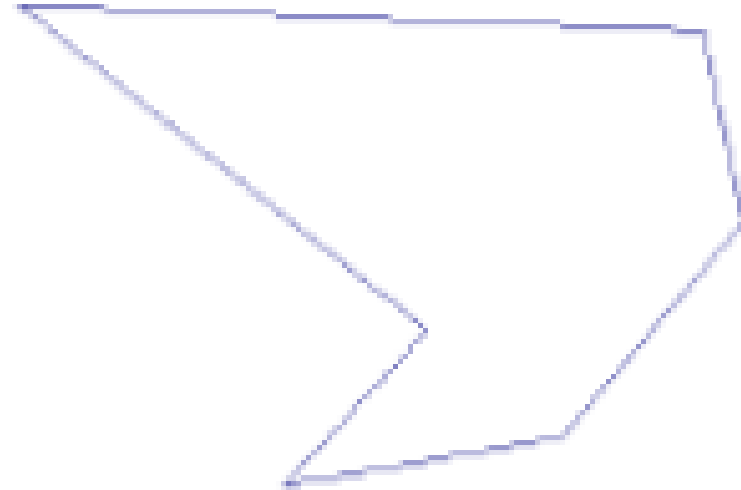
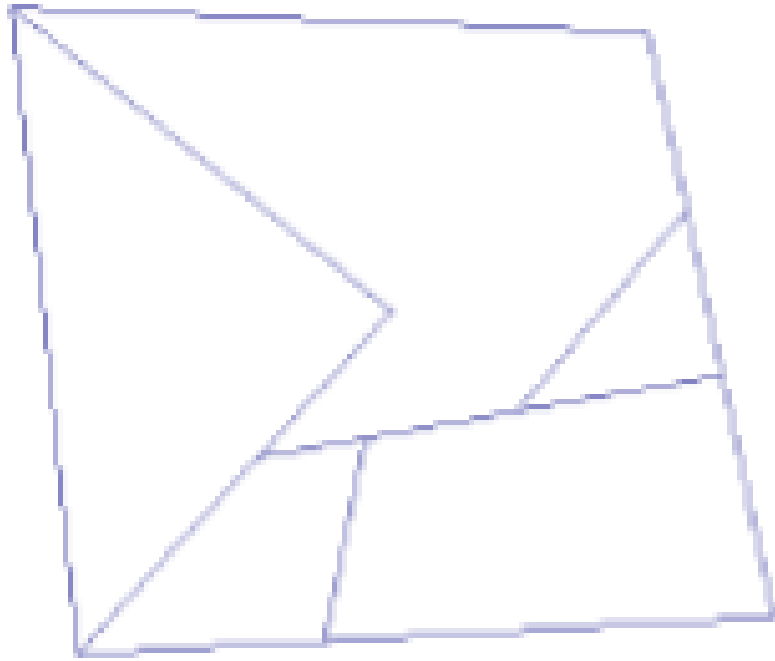


<https://apmeplorraine.fr/spip.php?article798>





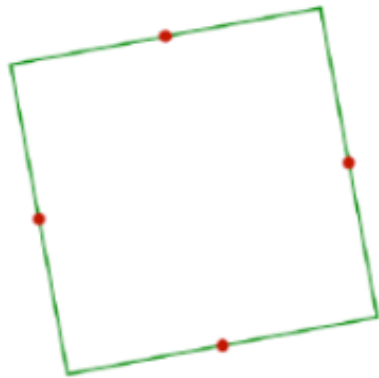
Restauration de figure



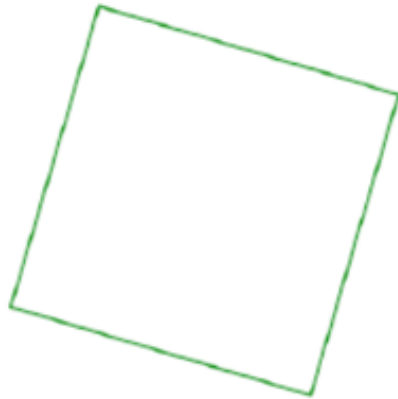
Restauration de figure

SITUATION 1

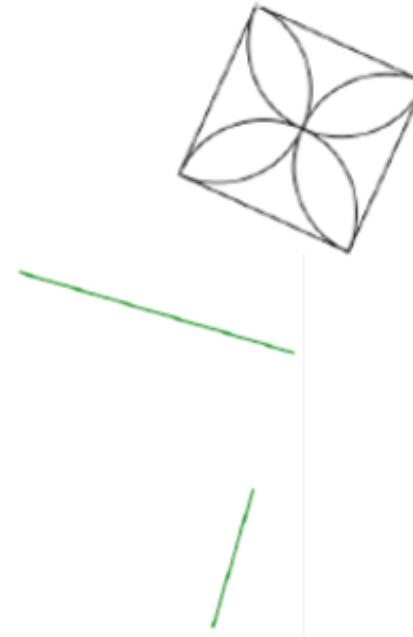
AMORCE 3 : TRACÉS



*



* *



* * *

Instrument	Barème
Règle non graduée (pour tracer)	0
Reporteur de longueur	10
Règle graduée (pour mesurer)	20
Equerre	5
Compas	1

<http://circo89-sens1.ac-dijon.fr/?2019-2020-Projet-geometrie-cycle-3#359>

Choix de l'objet de travail

**Constitution d'une banque d'activités pour développer la géométrie « mentale » ;
fabrication de supports-cartes pour mettre en œuvre différentes activités de
courte durée, pour « avoir de la matière » dans l'idée d'une activité
quotidienne brève :**

- le jeu du portrait,
- le jeu des devinettes,
- la copie-flash,
- que voyez-vous ? et « figure absente » ;
- qui suis-je ?,
- programme de construction,
- restauration de figures.

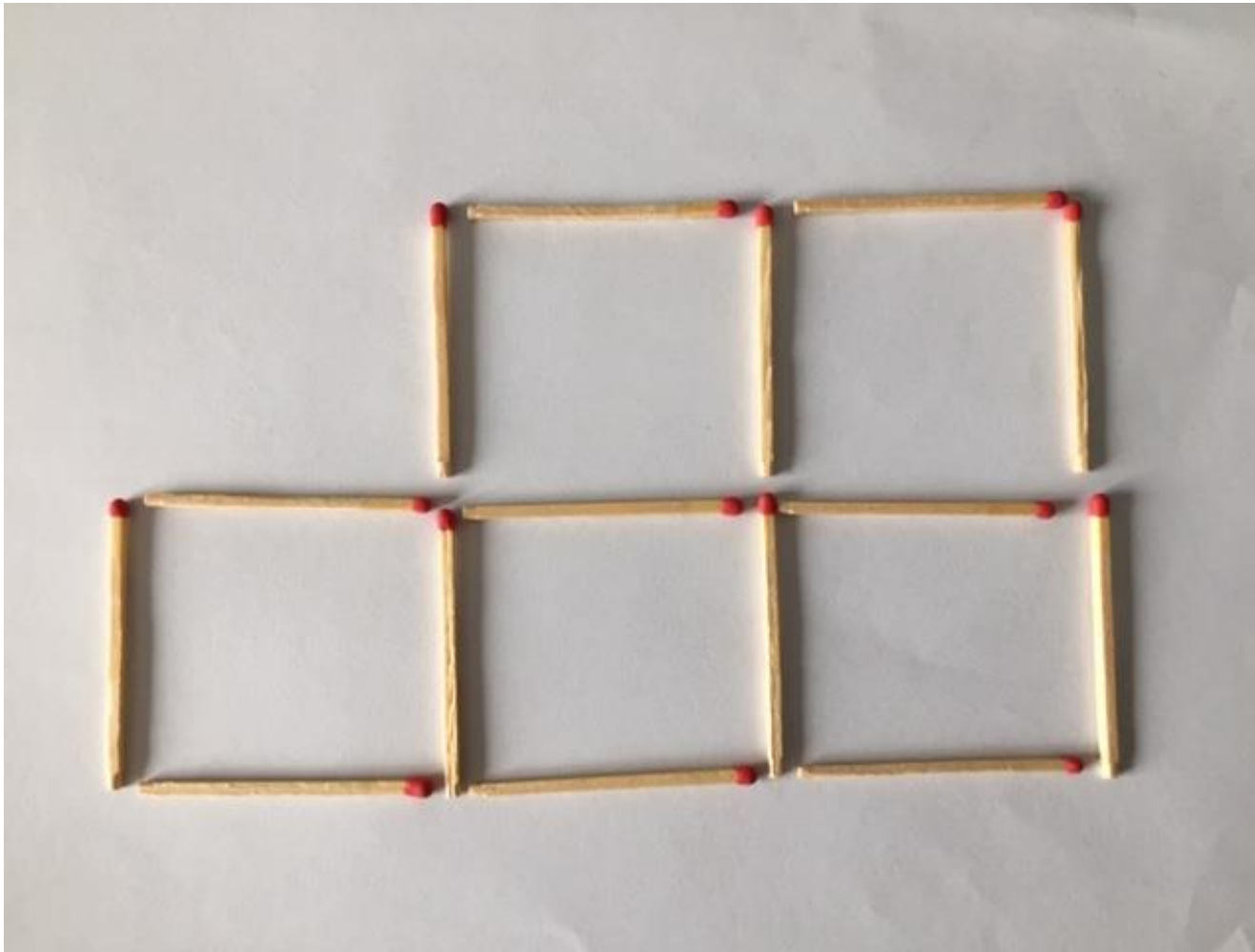
Travail personnel – à réaliser d'ici le Me 4/05

Répartition des recherches :	Peut aussi être l'occasion d'aller jeter un œil sur :
<ul style="list-style-type: none">• le jeu du portrait - Claudie• le jeu des devinettes - Olivier• la copie-flash - Julie• que voyez-vous ? et « figure absente » - Emilie• qui suis-je ? - Emma• étapes d'un programme de construction - Audrey• restauration de figures – Delphine.	<ul style="list-style-type: none">• programmes 2020 sur la géométrie• repères annuels pour la géométrie• attendus fin cycle 3 pour la géométrie• documents Eduscol sur la géométrie• des outils en géométrie• ...

Séance 3

- Mercredi **4/05/22** à **Emilie du Châtelet**
- Ordre du jour envisagé :
 - présenter le résultat des recherches individuelles,
 - analyse collective des « trouvailles »,
 - mise à l'épreuve de certaines « trouvailles » si besoin,
 - recherche d'une uniformité dans les supports
 - construction, mutualisation ...

Pour la mémoire ... et le plaisir !



« Déplacez une seule allumette pour qu'il ne reste que 4 carrés identiques. »