

## RESSOURCES MATHÉMATIQUES (cycle 3)

Thèmes abordés :

JEUX MATHÉMATIQUES	ACTIVITÉS ORALISÉES	APPRENTISSAGES	GÉOMÉTRIE et ART	DÉFIS	numériques
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le compte est bon</li> <li>- Pyramide de nombres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Table de multiplication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- programme de construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maths en vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mathador</li> <li>- calcul@tice</li> <li>- canopé</li> <li>- matheros</li> </ul>



## JEUX MATHÉMATIQUES

### *Activité 1 : LE COMPTE EST BON*

**Consigne : trouve une solution pour fabriquer 50 (attention on utilise chaque carte une seule fois)**

100

3

75

1

10

Réponse : .....

<https://www.dcode.fr>

<https://www.logicieleducatif.fr/math/calcul>

<https://www.mathador.fr>

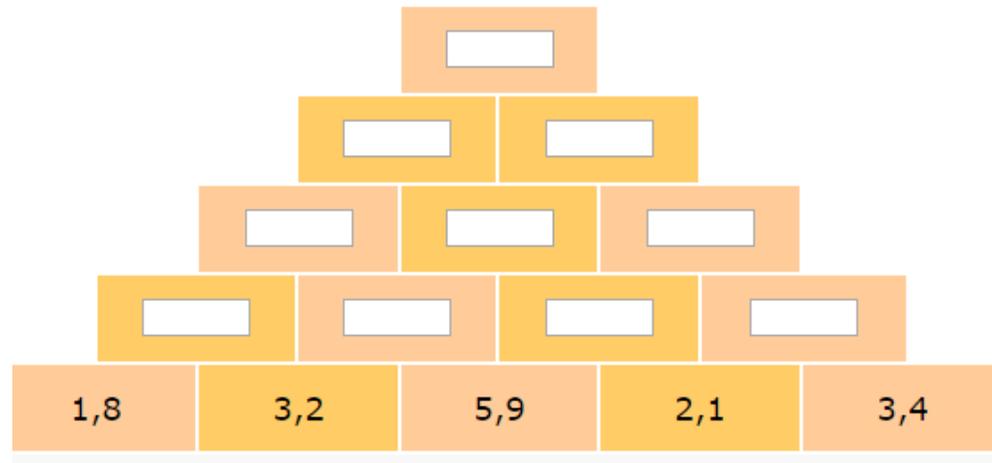
<https://maitrefrancois.com>





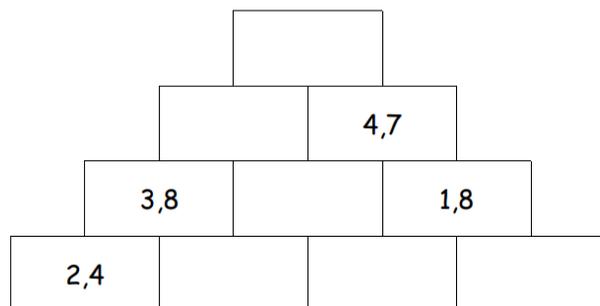
Activité 2 : LA PYRAMIDE DES NOMBRES

**Consigne :** Calcule pour atteindre le haut de la pyramide. Chaque brique correspond à la somme de 2 briques qui la soutiennent.

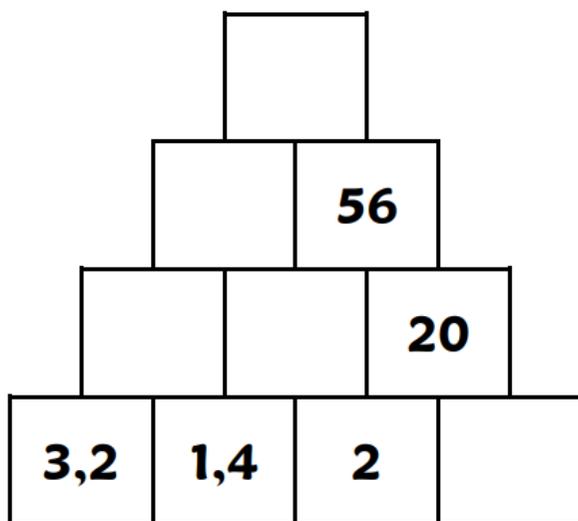


<https://www.logicieleducatif.fr/math/calcul/pyramide-additions>

N°1 : pyramide additive



N°2 : pyramide multiplicative



## ACTIVITÉS ORALISÉES

Consigne : trouve le résultat des multiplications ( 1 minute par série)

### Exercice 125 :

$42 \times 1000 = \dots$

$51 \times 1000 = \dots$

$1000 \times 33 = \dots$

$95 \times 1000 = \dots$

$29 \times 1000 = \dots$

$52 \times 1000 = \dots$

$76 \times 1000 = \dots$

$1000 \times 84 = \dots$

$1000 \times 21 = \dots$

$67 \times 1000 = \dots$

### Exercice 127 :

$450 : 10 = \dots$

$330 : 10 = \dots$

$910 : 10 = \dots$

$880 : 10 = \dots$

$720 : 10 = \dots$

$190 : 10 = \dots$

$260 : 10 = \dots$

$770 : 10 = \dots$

$380 : 10 = \dots$

$400 : 10 = \dots$

### Exercice 126 :

$725 \times 100 = \dots$

$304 \times 100 = \dots$

$100 \times 502 = \dots$

$998 \times 100 = \dots$

$712 \times 100 = \dots$

$123 \times 100 = \dots$

$616 \times 100 = \dots$

$100 \times 525 = \dots$

$100 \times 290 = \dots$

$597 \times 100 = \dots$

### Exercice 128 :

$1\ 650 : 10 = \dots$

$3\ 630 : 10 = \dots$

$4\ 110 : 10 = \dots$

$8\ 880 : 10 = \dots$

$6\ 420 : 10 = \dots$

$6\ 990 : 10 = \dots$

$4\ 460 : 10 = \dots$

$7\ 030 : 10 = \dots$

$3\ 420 : 10 = \dots$

$4\ 500 : 10 = \dots$

## APPRENTISSAGES

PB1 :

	<b>PROBLÈMES CM2 (3)</b>	<b>1</b>
J'ai fait des courses : j'ai payé un total de 119,95 € pour un jeu vidéo à 49,95 €, un livre à 25€ et des manettes de jeux vidéo. Combien ai-je payé les manettes ?		
+		
	<b>PROBLÈMES CM2 (3)</b>	<b>2</b>
J'ai acheté 3 kg de bananes à 1€30 le kg, 5 kg d'orange à 1,5 € le kg et 4 mangues à 1,3€ l'unité. J'ai payé avec un billet de 50€. <b>Combien de monnaie dois-je récupérer ?</b>		

PB2 :

	<b>PROBLÈMES CM2 (3)</b>	<b>13</b>
<p>Un cycliste est parti à 9h15. Il suit un parcours de 12,5 km qui lui demande 37 min. Il réalise trois fois ce parcours. A quelle heure revient-il chez lui ?</p>		

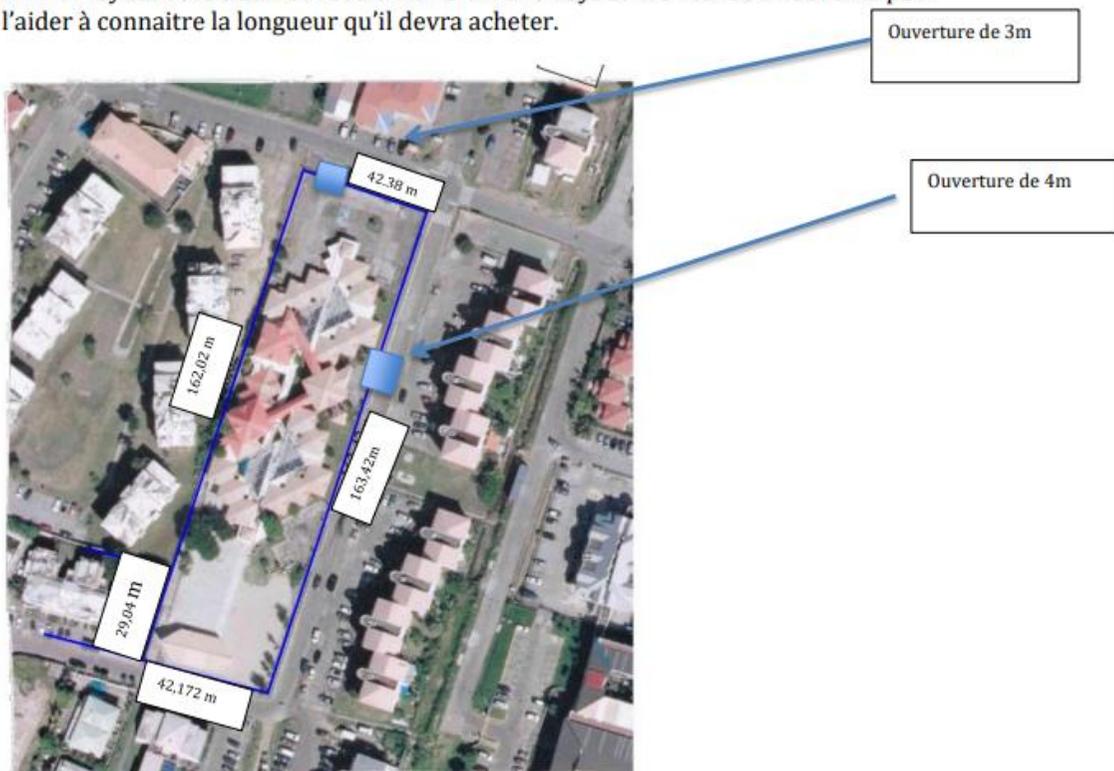
+

	<b>PROBLÈMES CM2 (3)</b>	<b>14</b>
<p>Une abeille fabrique en moyenne 0,1 g de miel en un mois. Quelle quantité de miel va produire une ruche de 25 000 abeilles en un an ?</p>		

+

PB3 :

P1 : M. Leydet veut clôturer l'école Marie-Amélie Leydet. Il a réalisé un schéma pour l'aider à connaître la longueur qu'il devra acheter.



1- Quelle longueur de grillage devra-t-il acheter ? .....

Il décide de faire 2 ouvertures (portail pour les élèves et portail pour les voitures).

- 1- Quelle longueur de grillage devra-t-il acheter ? .....
- 2- Le grillage coûte 12€ le mètre.  
Combien devra-t-il dépenser pour sa clôture ?.....

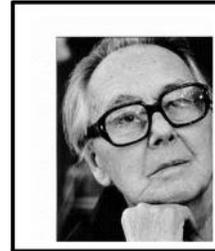
[https://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user\\_upload/contres/Mathematiques/probl%C3%A8me\\_de\\_la\\_semaine/cycle\\_3/Problemes\\_de\\_la\\_semaine.pdf](https://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/contres/Mathematiques/probl%C3%A8me_de_la_semaine/cycle_3/Problemes_de_la_semaine.pdf)



## GÉOMÉTRIE et ART

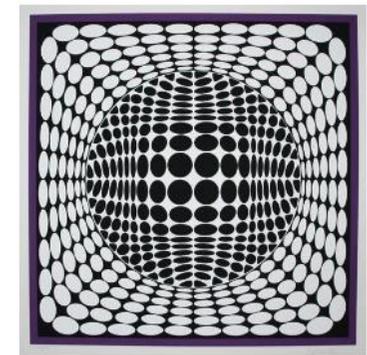
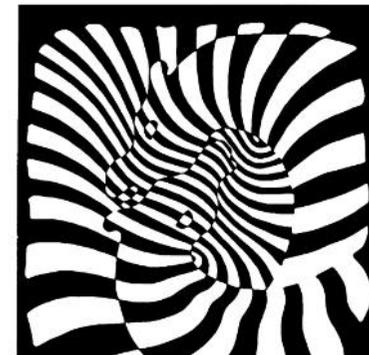
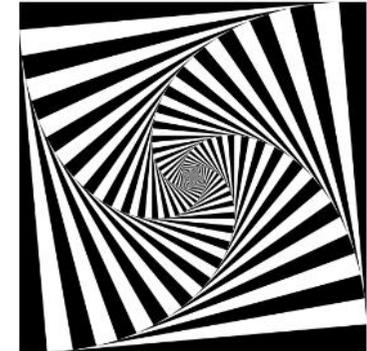
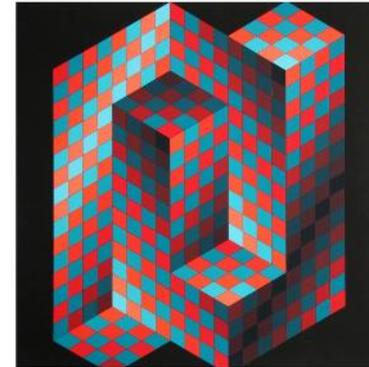
### GEOMETRIE ET ARTS VISUELS

L'artiste : Victor Vasarely



Victor Vasarely est un artiste né en Hongrie en 1906, et qui s'est installé à Paris en 1930 où il a vécu jusqu'à sa mort en 1997.

C'est lui qui a fondé le mouvement du **Op Art**, l'art optique. Il est le maître des illusions d'optique et utilise des couleurs vives et beaucoup de figures géométriques dans ses œuvres !



**PROGRAMME DE CONSTRUCTION n° 1**  
**Les carrés 1 (illusion d'optique)**

Pour réaliser ce programme, je dois déjà savoir ...

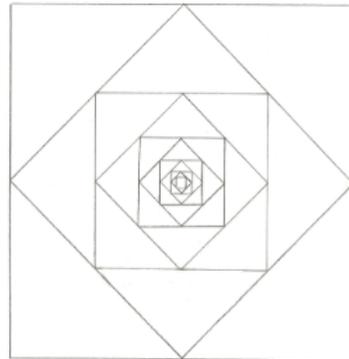
- les notations géométriques ;
- tracer des segments (ou droites) perpendiculaires ;
- repérer le milieu d'un segment.

Je vais apprendre à ...

- tracer des carrés ;
- suivre un programme de construction avec méthode.

Matériel nécessaire :

- un crayon de papier bien taillé
- une gomme
- une règle
- une équerre
- un feutre noir



Lis ce programme, puis réalise-le étape par étape.  
Coche les cases à chaque étape.

- Place un point A vers le bord gauche en haut de ta feuille.
- Trace un segment [AB] de 16 cm, suivant le bord supérieur de ta feuille.
- Trace le segment [BC] de 16 cm, perpendiculaire à [AB] et passant par B.
- Trace le segment [AD] de 16 cm, perpendiculaire à [AB] et passant par A.
- Trace [DC]. Tu obtiens le carré ABCD.
- Place le point E, milieu de [AB].
- Place le point F, milieu de [BC].
- Place le point G, milieu de [CD].
- Place le point H, milieu de [AD].
- Trace le carré EFGH.
- Place les points I, J, K et L, milieux respectifs de [EH], [EF], [FG] et [GH].
- Trace le carré IJKL.
- Fais de même en suivant le modèle jusqu'à ce que tu ne puisses plus tracer de carré.
- Vérifie ta figure à l'aide de la fiche transparente.
- Colorie les triangles non-adjacents en noir. (non-adjacent : qui n'a pas de côté commun)

## PROGRAMME DE CONSTRUCTION n° 2

### Les carrés 2 (illusion d'optique)

Pour réaliser ce programme, je dois déjà savoir ...

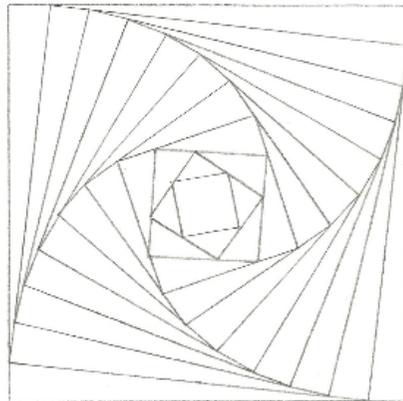
- les notations géométriques ;
- tracer un carré.

Je vais apprendre à ...

- suivre un programme de construction avec méthode.

Matériel nécessaire :

- un crayon de papier bien taillé
- une gomme
- une règle
- une équerre



Lis ce programme, puis réalise-le étape par étape.

Coche les cases à chaque étape.

- Trace un carré ABCD de 10 cm de côté.
- Place le point E sur [AB] à 1 cm du point A.
- Place le point F sur [BC] à 1 cm du point B.
- Place le point G sur [CD] à 1 cm du point C.
- Place le point H sur [DA] à 1 cm du point D.
- Trace le carré EFGH.
- Place le point I sur [EF] à 1 cm du point E.
- Place le point J sur [FG] à 1 cm du point F.
- Place le point K sur [GH] à 1 cm du point G.
- Place le point L sur [HE] à 1 cm du point H.
- Trace le carré IJKL.
- Place les points MNOP à 1 cm des points I, J, K et L comme dans les étapes précédentes.
- Trace le carré MNOP.
- Fais de même avec les points Q, R, S et T puis avec les points U, V, W, X.
- Continue jusqu'à ce que tu ne puisses plus tracer de carré.
- Vérifie ta figure à l'aide de la fiche transparente.

## GEOMETRIE ET ARTS VISUELS

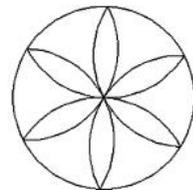
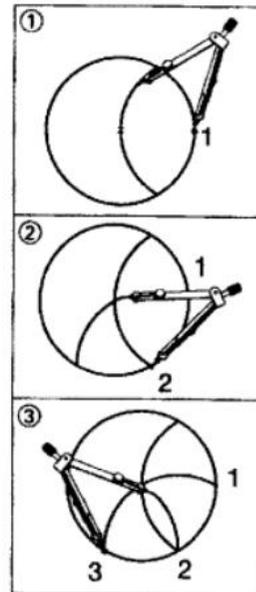
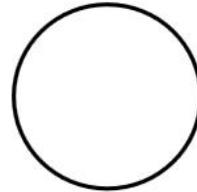
### L'artiste : Rosaces mérovingiennes

Ce sont les Mérovingiens, au début du Moyen Age, qui utilisaient les rosaces pour orner (= décorer) leurs tombes !



Rosaces mérovingiennes  
Moyen Age

La consigne :



Trace d'abord un cercle assez grand avec ton compas et ton crayon gris.

Choisis un point 1 et garde le même écartement avec ton compas pour tracer le premier arc de cercle.

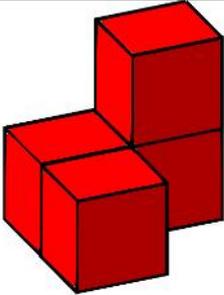
Déplace la pointe du compas au point 2 (là où l'arc a croisé le cercle) et trace un nouvel arc.

Continue ainsi jusqu'à ce que tu aies fait tout le tour du cercle.

Colorie ta rosace selon tes goûts !

DEFIS

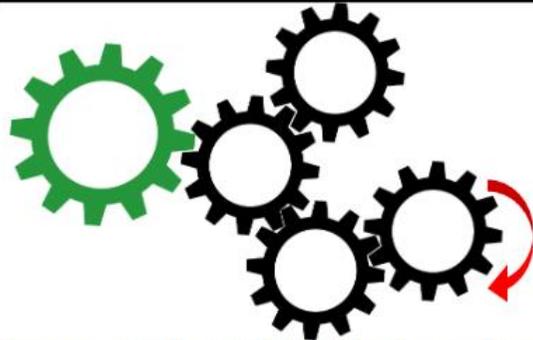
Activité 1 : ENIGME

<p>?  La boite à énigmes ★★★ <b>1</b></p>	<p>?  La boite à énigmes ★★★ <b>2</b></p>
 <p>L'AIRBUS A380 est le plus gros avion de transport de passagers. Il consomme environ 2,9 litres de carburant par passager aux 100 km. <b>Combien de carburants va-t-il consommer avec 555 passagers, sur le vol Paris Los Angeles qui représente 9000 km ?</b></p>	 <p>Pour faire ces 4 makis, il faut 35g de riz, 1 feuille d'algue. <b>Quelles quantités de riz faudra-t-il pour 22 makis ?</b></p>
<p>?  La boite à énigmes ★★★ <b>3</b></p>	<p>?  La boite à énigmes ★★★ <b>4</b></p>
 <p>Ce parking automatique de 21 étages permet de garer 17 voitures par étage. À l'entrée du parking, il est annoncé 19 places de libres. <b>Combien de voitures sont garées ?</b></p>	 <p><b>Combien de faces et d'arêtes compte ce solide ?</b></p>



La boite à énigmes ★★★

9



Si je tourne l'engrenage dans le sens de la flèche, dans quel sens va tourner l'engrenage vert ?



La boite à énigmes ★★★

10



Pour faire 20 mètres de clôture, il faut 5 gros poteaux de 1m50 chacun. Quelle longueur totale de poteaux faut-il pour une clôture de 70 m ?



La boite à énigmes ★★★

11

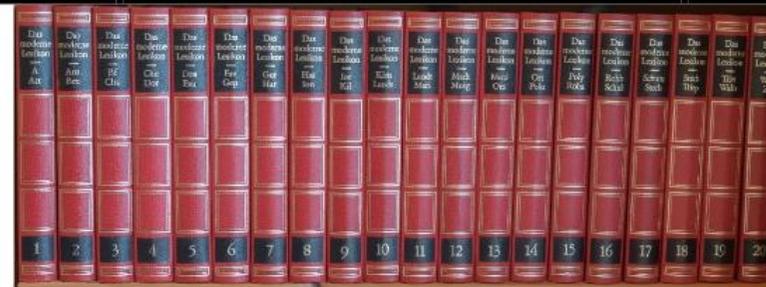


Dans le camion, il y a 8 piles de plots. Chaque pile contient 15 plots. Sachant qu'il faut en mettre un tous les 25 mètres, sur quelle distance va-t-on pouvoir les poser sur la route ?



La boite à énigmes ★★★

12



Chaque ouvrage de cette collection compte 385 pages. Combien de pages représente cette collection de livres ?

Sources :  
Méthode heuristique  
Maths en vie