Le coin du prof

Maths alors !

1 Du nouveau !

Remue-méninge 10

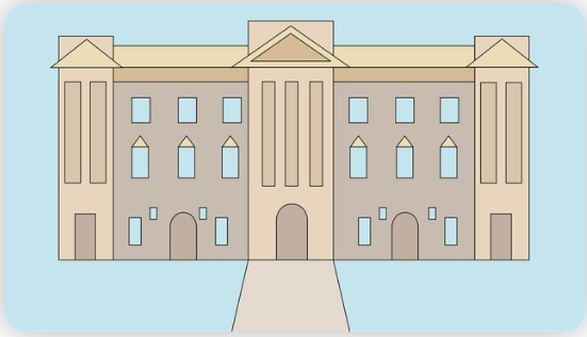
2

#DSDEN86

MATHebdo

10 PROBLÈMES PAR SEMAINE

3



Architecture

9

Espace et Géométrie

8

4

Problem in English 7

6

5

Entraînement

Roue 9 - CM1/CM2

CC BY NC ND

Le coin du prof

La schématisation

Il est important de travailler la **schématisation** avec les élèves afin d'agir sur leurs **représentations** du problème.

Le but est de trouver l'**élément mathématique sous-jacent** en exposant visuellement le film de l'histoire que les élèves se sont créés après la lecture de l'énoncé.

C'est une façon de **construire progressivement l'abstraction** qui est en jeu en passant du langage ordinaire au langage mathématique.

Chemin des champions :

Codage des problèmes :

Problème n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Codage	2	1	1	1 1	Calcul mental avec Apécus	1	Shapes	Figure sur papier pointé	Programme de construction	Déduire

Du nouveau 1

Maisons dans le monde

Villa Deramond-Barre, Saint-Denis de la Réunion

Maison datant de la fin du 18ème siècle et classée monument historique depuis 1987, la villa Déramond-Barre est une référence en matière d'**architecture créole classique** à La Réunion.

Depuis combien d'années cette villa est-elle classée monument historique ?

Ardoise

Représenter, Modéliser

Du nouveau 2

La Tour Montparnasse

Elle est le plus haut gratte-ciel de Paris avec 60 étages. Lors de sa construction, la tour fut vivement critiquée à cause de sa hauteur disproportionnée par rapport au reste de la ville de Paris.

Sachant qu'un étage a une hauteur de 3,5 m, quelle est la hauteur totale de la Tour ?

Ardoise

Représenter, Modéliser

Entraînement 3

Radio MATHebdo

Globe trotter : l'architecture

Globe trotter - 01

Partie 1/2

Globe trotter - 02

Partie 2/2

L'énoncé de Cosinus

L'énoncé de Cosinus

Représenter / Modéliser

Extraits musicaux : "Tense" (Jincheng Zhang) - "Y'a d'la joie" (C. Trénet) - "Blue Sky" (NCS) - "Au loin les pyramides" (Radio Elvis) - "Scepter of Egypt" (D. & B. Fichter) - "Boléro de Ravel" (Orchestre philharmonique de Radio France) - **Avec** Adéle, Margaux, Robin et Samuel

Entraînement 4

L'habitat en France

La population française est aux trois quarts urbaine.

Les logements individuels représentent les deux tiers du nombre total de logements en France.

Calcule le nombre de personnes vivant en milieu urbain et le nombre de logements individuels en France.

Au 1er janvier 2021, la population française s'élève à 65 235 843 personnes.

Il y a 37,2 millions de logements individuels.

Ardoise

Représenter, modéliser

Entraînement 5

Activité Physique Quotidienne

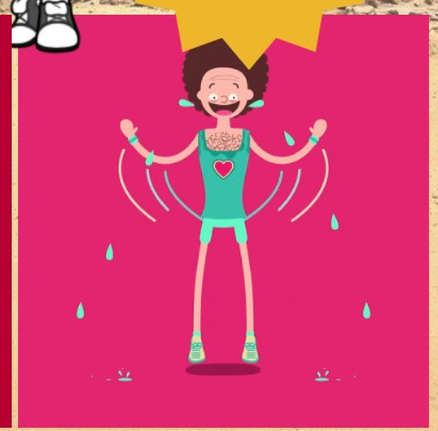
Calcul mental avec Apécus

Retranche 29 aux nombres donnés par la roue

78

535

780



Entraînement 6

Musée Guggenheim à Bilbao

Le musée Guggenheim de Bilbao, en Espagne, est recouvert d'environ 30 000 fines plaques de titane de 2 grammes chacune.

Quelle quantité de titane en tonnes a été utilisé pour couvrir tout le bâtiment?

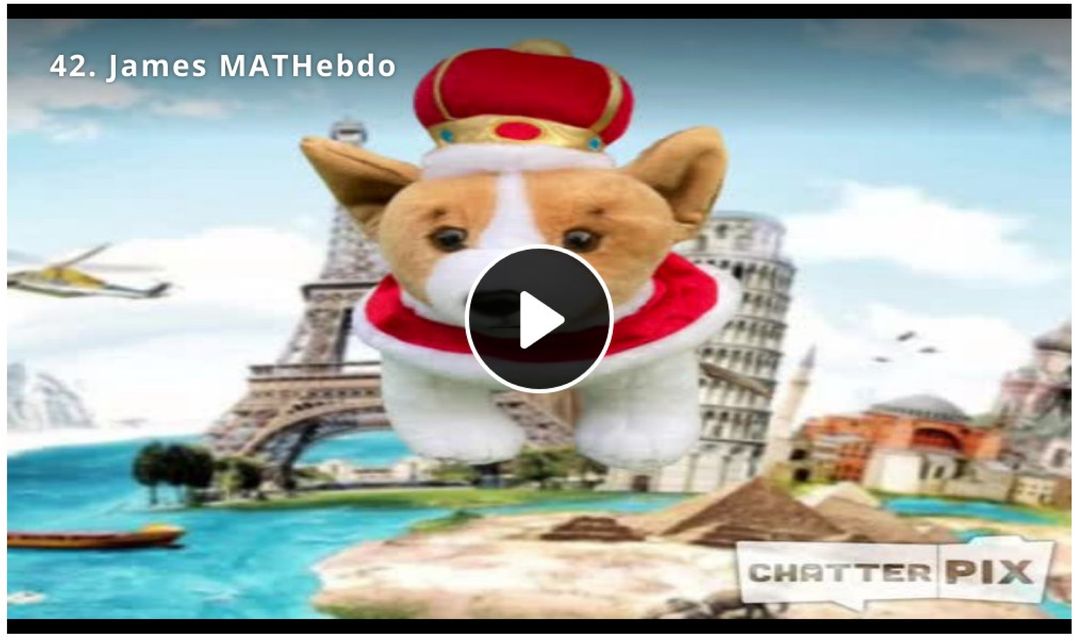
Pas de calcul posé!

Pour découvrir ***Puppy*** de Jeff Koons

Ardoise

Problem in English 7

James and the monuments



rectangle triangle circle

shape 3D shape square

aide

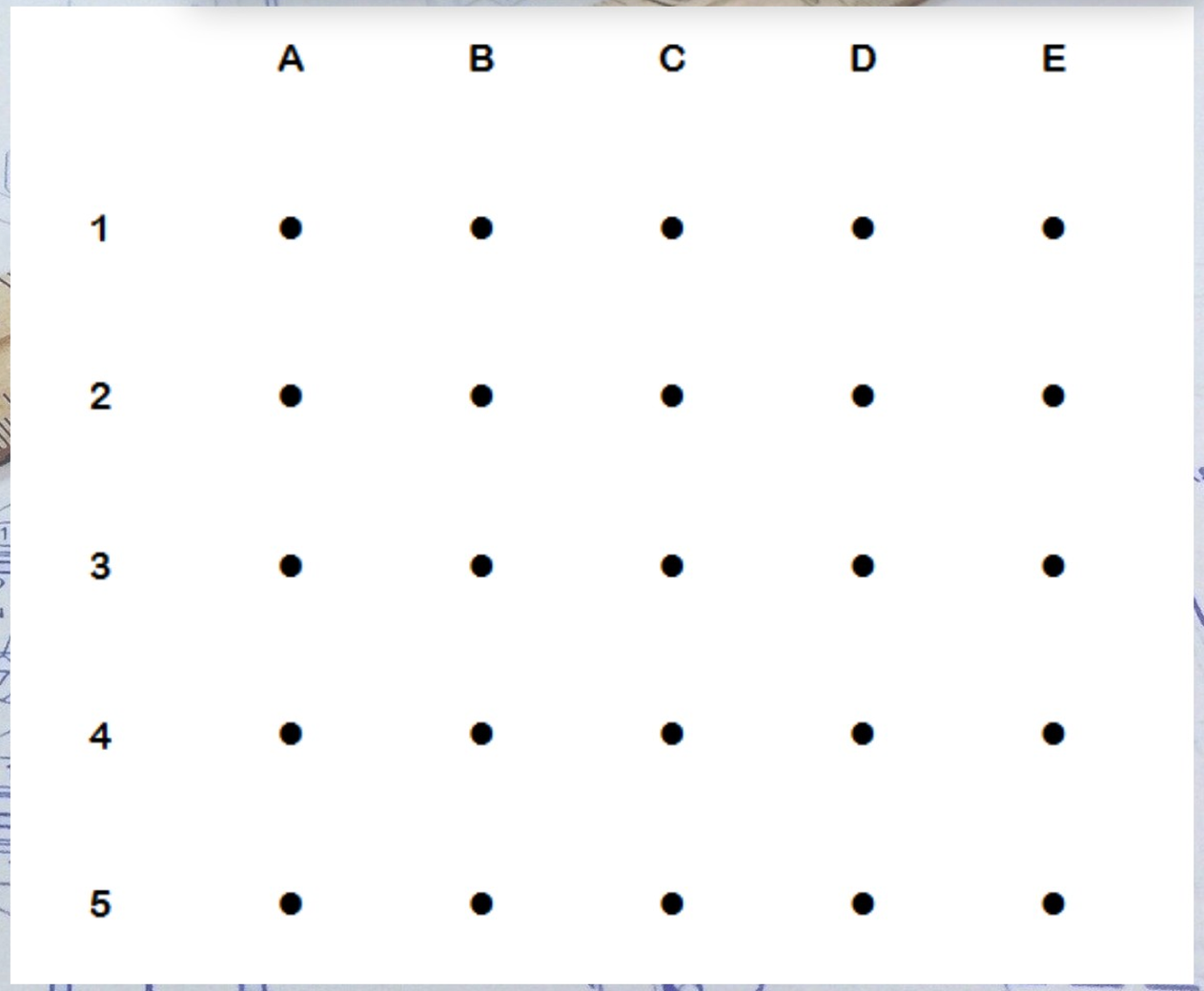
bonus

Listen to James and answer his question in English...

Construire une figure sur papier pointé

Trace la figure dont les sommets sont :
(B,1) ; (D,1) ; (A,2) ; (E,2) ; (A,5) ; (E,5).
Combien de sommets ?
Combien de côtés ?
Combien de figures différentes ?

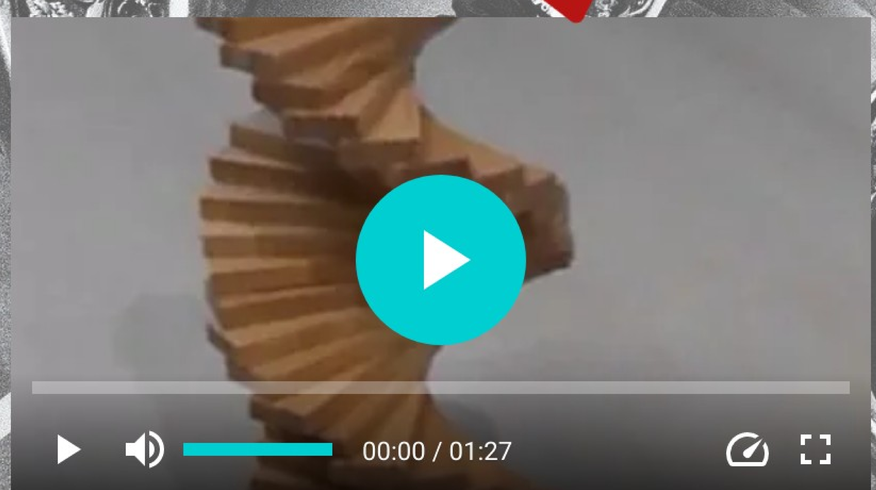
Utilise cette figure à ta guise pour réaliser le croquis de la maison de tes rêves !



Construire

Défi planchettes en bois !

Jusqu'à quelle hauteur monterez-vous !
A l'aide de planchettes ou de dominos,
construis un escalier à double hélice;
Une vidéo pour vous lancer :



Le programme
de construction d'un
tourbillon en géométrie

Le pas à pas
du prof en vidéo

Remue-méninge 10

Au feu les pompiers !

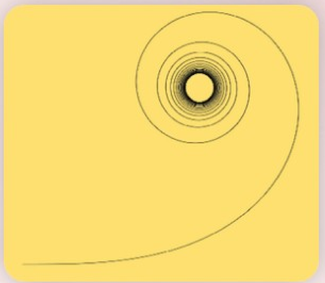
Une maison brûle. Un pompier se tient sur l'échelon du milieu d'une échelle et arrose l'incendie.
Les flammes diminuent, il monte sur 5 échelons.
Le vent souffle, le pompier redescend de 7 échelons.
Un peu plus tard, il remonte 8 échelons et reste là jusqu'à ce que l'incendie soit éteint.
Alors il grimpe les 7 derniers échelons et pénètre dans la maison.

Combien l'échelle a-t-elle d'échelons ?

Déduire

Maths alors !

Clothoïde ou spirale de Cornu



Sais-tu ce qu'est une clothoïde ?

C'est une courbe mathématique (que tu étudieras quand tu seras plus grand ou grande). La clothoïde permet à l'automobiliste de tourner de façon fluide, normalement sans à-coup de volants.

A quoi servent les mathématiques dans la vie ?
A construire des autoroutes !

L'architecture, une histoire de maths...

https://accromath.uqam.ca/2014/10/virer-sans-deraper/