



Cahier d'activités pour des vacances confinées

6ème

Collège Saint-Winoc, Bergues



Chers élèves, chers parents d'élèves,

Je vous confie ces quelques activités mathématiques. J'espère qu'elles vous feront passer le temps et vous amuseront, au moins autant que moi j'ai pris de plaisir à les récolter et à faire ce document pour vous.

Je vous invite à feuilleter ce livret, vous n'avez pas besoin de l'imprimer. La plupart des activités peuvent être faites sur feuille (blanche ou à petits carreaux).

J'ai mis une date pour chaque page, mais vous êtes libres de faire ce cahier dans l'ordre que vous voulez, complètement ou pas et même de ne pas le faire.

Cherchez, essayez, dessinez, coloriez, cuisinez, bricolez, calculez, soyez curieux, découvrez, explorez, **amusez-vous...**

Vous pouvez m'envoyer des questions ou des réponses, j'y répondrai à l'occasion, car je vais pendre quelques vacances loin de mon ordinateur....

Je pense bien à vous pendant ces vacances.

Prenez soin de vous,

Restez chez vous,

Mme Gauthereau

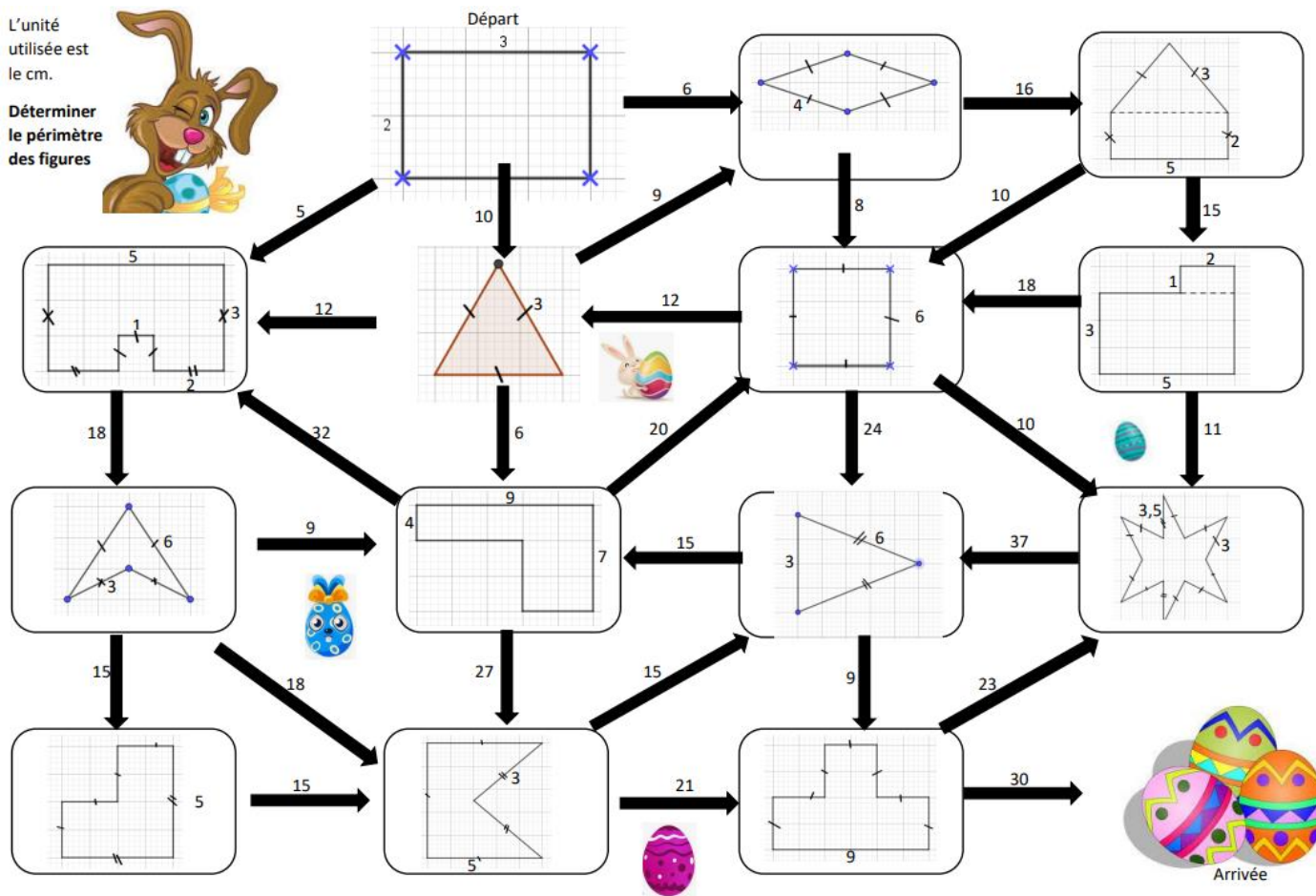
WEEK-END DE PÂQUES

CHASSE AUX OEUFS

Pour passer d'une figure à la suivante, il faut suivre la flèche qui indique le bon périmètre.

Additionne les numéros inscrits sur les flèches du chemin que tu choisis, cela te donnera le nombre d'œufs ramassés !

L'unité utilisée est le cm.
Déterminer le périmètre des figures



Du départ à l'arrivée, combien as-tu ramassé d'œufs ?

LUNDI 13 AVRIL 2020

PIXEL ART



Reproduis sur une feuille à petits carreaux ce magnifique panier

Le lundi c'est Lumni...

De 14 h à 15h sur France 4 (Chaîne 14)

En réalité, tu peux regarder tous les jours de la semaine à cet horaire.

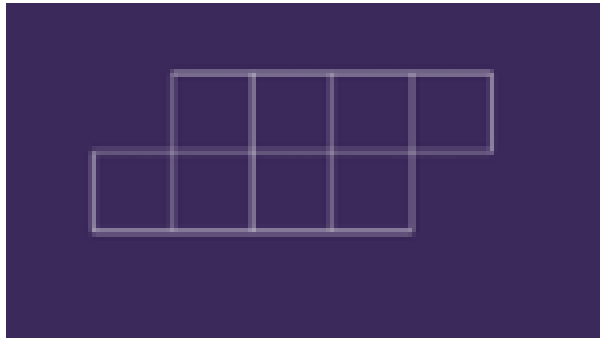


Le programme de la semaine :

<https://www.lumni.fr/article/la-maison-lumni-le-programme-pour-les-collegiens>

MARDI 14 AVRIL 2020

Combien y a-t-il de carrés dans cette figure ?



Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?



Le mardi je suis Jamy...



Chaque jour une vidéo de 1 minute de curiosité en suivant #chezJamy (de « c'est pas sorcier ») sur les réseaux.

UTILISER LES COMPTES DE VOS PARENTS en demandant leur autorisation

Facebook : Jamy Gourmaud

Twitter : @gourmaud_jamy

Instagram : @jamygourmaud

MERCREDI 15 AVRIL 2020

M comme Mathador !



Fabrique le nombre cible avec les 5 nombres proposés et les 4 opérations.

Attention, chaque nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois

On compte alors les points :

Nombre cible atteint : 5 points.

Addition, Multiplication : 1 point. Soustraction 2 points. Division : 3 points.

Le coup Mathador (les 5 nombres et les 4 opérations différentes) : 18 points.

Trouve plusieurs solutions pour obtenir le meilleur score !

Pourquoi pas défier tes parents ?

Fabrique 33 avec 3 / 4 / 7 / 12 et 15.

Fabrique 13 avec 4 / 6 / 8 / 11 et 14

Fabrique 40 avec 4 / 5 / 6 / 12 et 20

Fabrique 44 avec 2 / 2 / 6 / 10 et 11

Fabrique 51 avec 3 / 3 / 3 / 4 et 18

Un mercredi au musée



Tu peux visiter le Musée Royal d'Histoire Naturelle de Bruxelles.

Sa collection de squelettes de dinosaures et bien d'autres merveilles t'attendent.

L'adresse pour la visite virtuelle du musée :

[https://artsandculture.google.com/search?q=Mus%C3%A9um%20de%20Sciences%20naturelles%20\(Institut%20royal%20des%20Sciences%20naturelles%20de%20Belgique\)](https://artsandculture.google.com/search?q=Mus%C3%A9um%20de%20Sciences%20naturelles%20(Institut%20royal%20des%20Sciences%20naturelles%20de%20Belgique))

JEUDI 16 AVRIL 2020

DEVINETTES

1. Louna prend Oups, son chat, dans ses bras et monte sur la balance.

Le poids affiché est de 42,5 kg.

La différence entre le poids de Louna et celui de Oups est de 34,5 kg.

Combien pèse Oups ? Combien pèse Louna ?



2. Oups a mangé 100 croquettes sur une période de 5 jours. Chaque jour, il a mangé 6 croquettes de plus que le jour précédent. Quel est le nombre de croquettes mangées le premier jour ?

3. Vu sur les réseaux :

$$\begin{array}{c} \text{🍒} + \text{🍒} + \text{🍒} = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{🍒} + \text{🍌} + \text{🍌} = 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{🍌} - \text{🍊} = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{🍒} + \text{🍌} + \text{🍊} = ? \end{array}$$

Jeudi une appli !



Pour devenir imbattable en calcul mental, tu peux installer sur ton smartphone ou ta tablette l'application « 120 secondes » (Android et iOS).

Toutes les informations sont là :

<http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article199>

VENDREDI 17 AVRIL 2020

ESCAPE GAME

Clique sur le lien ci-dessous pour y accéder !

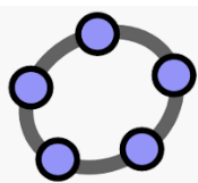
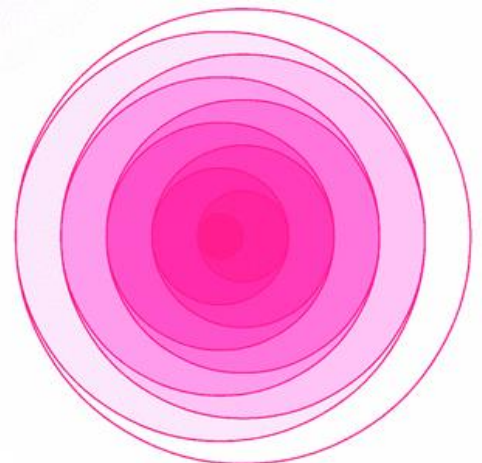
<https://view.genial.ly/5e8df5c7124be30da5064cc2/game-breakout-escape-game-6e?fbclid=IwAR0zJs5c40U7KI8Yv7EPcqPCHwr-XmcFbz1vmfhBbhv7UvpkUzbBR8uPRvg>



BELLE FIGURE

Programme de construction :

- Au centre d'une feuille de papier A4, trace un segment $[AB]$ de longueur 1 cm.
- Trace le cercle de centre A et de rayon AB .
- Trace le cercle de centre B et de rayon $2 \times AB$.
- Trace le cercle de centre A et de rayon $3 \times AB$.
- Trace le cercle de centre B et de rayon $4 \times AB$.
- Continue ainsi jusqu'au cercle de centre B et de rayon $10 \times AB$.
- Colorie la figure.



Tu peux maintenant essayer de faire cette figure sur Geogebra !

WEEK-END DU 18/19 AVRIL

LE GÂTEAU AU CHOCOLAT

Effectue les calculs avant de te lancer dans la recette !

Préparation : 12 min 480 s

Recette facile

Cuisson : environ 1500 s

Prix : € (bon marché)



Les ingrédients

Chocolat noir (quantité en g)	Calculer le périmètre d'un carré de côté 25.
Beurre (quantité en g)	Le quart de 500 g
Sucre (quantité en g)	Calculer $31,25 \times 4$
Œufs	Le chiffre des centièmes du nombre 214,231
Farine (en cuillère à soupe)	Le reste de la division euclidienne de 63 par 5

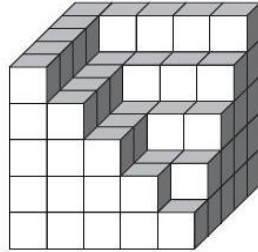
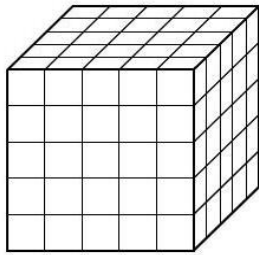
Les étapes

- Etape 1 Préchauffer le four thermostat : le tiers de 18 ou $(4 \times 6 + 3 - 9) \times 10$ °C
Détailer le chocolat en morceaux et le faire fondre au bain-marie ou au four micro-ondes.
- Etape 2 Couper le beurre et le faire fondre.
- Etape 3 Dans un saladier, mélanger les œufs et le sucre jusqu'à ce que le mélange devienne légèrement mousseux.
- Etape 4 Ajouter le beurre et mélanger.
- Etape 5 Ajouter le chocolat et mélanger.
- Etape 6 Incorporer la farine, petit à petit.
- Etape 7 Beurrer un moule et y verser la préparation. Enfourner pendant 1500 s en surveillant régulièrement.
Le gâteau ne vous semblera pas totalement cuit mais cela sera normal.
Servir tiède ou froid.

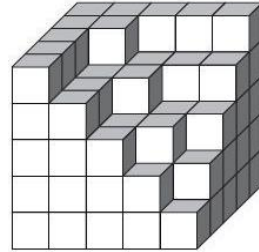
LUNDI 20 AVRIL 2020

VOIR DANS L'ESPACE

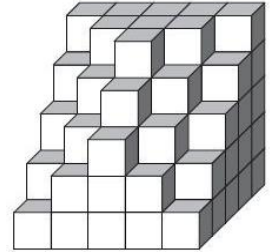
Combien de cubes ont été enlevés sur chaque figure ?



C



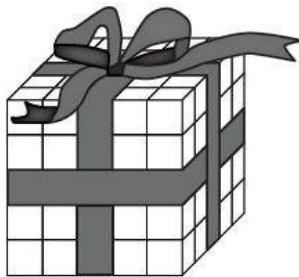
D



E

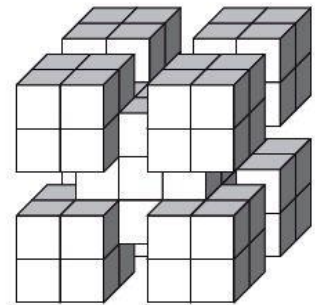
Combien reste-t-il de cubes ?

Le ruban cadeau qui entourait le gros cube était adhésif !



Tous les petits cubes qui étaient en contact avec lui sont restés collés lorsque je l'ai enlevé !

Combien y a-t-il de petits cubes dans la structure cubique restante ?



Le lundi c'est Lumni...

De 14 h à 15h sur France 4 (Chaîne 14)

En réalité, tu peux regarder tous les jours de la semaine à cet horaire.



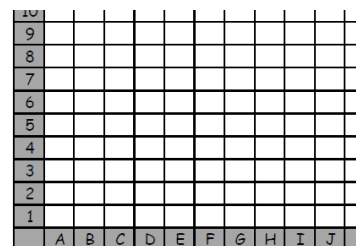
Le programme de la semaine :

<https://www.lumni.fr/article/la-maison-lumni-le-programme-pour-les-collegiens>

MARDI 21 AVRIL 2020

DESSIN MYSTERE

Sur une feuille à petits carreaux, reproduis le repère ci-contre (il te faut aller de A à Z sur l'axe horizontal et de 1 à 40 sur l'axe vertical) puis colorie les cases en respectant les couleurs.



Couleur	Cases à colorier
NOIR	A29 A28 A27 A26 A25 B31 B30 B24 B23 C32 C22 D33 D21 D11 D10 E9 E12 E20 E34 F35 F20 F13 F9 G5 G6 G9 G13 G19 G36 H36 H20 H19 H18 H14 H9 H8 H7 H4 I3 I7 I9 I10 I11 I15 I17 I21 I22 I37 J37 J16 J9 J7 J3 K3 K7 K9 K15 K24 K38 L38 M38 N38 O38 P38 Q38 R37 S37 T36 U36 U35 V35 W34 X33 X32 Y31 Z30 Z29 Z28 Z27 Z26 Z25 Y24 Y23 X22 W21 V20 U20 T20 T21 T19 T18 S23 S22 S17 S16 R24 R15 Q25 P25 O25 N25 M25 L25 J23 N22 N21 N20 Q22 Q21 Q20 O17 P17 L15 M15 N15 O15 P15 J14 J13 I2 L3 L6 L10 L11 M3 M6 M11 M12 M13 M14 N4 N6 N11 O3 O5 O6 O11 P3 P6 P11 Q3 Q6 Q11 Q12 Q13 Q14 R3 R7 R10 S14 S13 S12 S11 S10 S9 S8 S7 S3 T3 T7 T9 T13 U13 U9 U6 U5 U4 V9 V12 W11 W10
BLEU CLAIR	L14 L13 K13 K12 K11 R13 R12
BLEU FONCE	J15 J11 J10 K14 K10 L12 S11 S14
GRIS	E31 G35 H35 I36 S36 T35 V34 V31 V30 V29 V28 V27 V26 V25 V24 V23 V22 V21 W22 W23 W24 W32 W33 U22 U21 T22 T23 S24 R25 K25 J24 I23 H22 H21 G21 G20 F21 E21 M10 M9 M7 L9 L8 L7 K8 J8 I8 N7 O7 Q7 D23 E24
MARRON CLAIR	I6 J6 I5 J5 K5 L5 R5 S5 T5 T6 T4 K6
ORANGE CLAIR	E10 G10 H10 H11 I12 I14 I18 I19 I20 J22 J17 K16 K23 L24 N12 N13 N14 O12 O14 P12 P14 P24 Q24 R23 R16 S21 S20 S19 S18 T12 T11 T10 U11 U10 V10
CHAIR	F10 E11 F11 G11 F12 G12 H12 H13 I13 O13 P13 U12 V11 J18 J19 J20 J21 K17 K18 K19 K20 K21 K22 L16 L17 L18 L19 L20 L21 L22 L23 M24 M23 M22 M21 M20 M19 M18 M17 M16 N16 N17 N18 N19 N23 N24 O16 O18 O19 O20 O21 O22 O23 O24 P23 P22 P21 P20 P19 P18 P16 Q16 Q17 Q18 Q19 Q23 R22 R21 R20 R19 R18 R17
ROUGE CLAIR	C31 C30 C29 C28 C27 C26 C25 D25 D26 D27 D28 D29 D30 E29 E28 E27 E26 J35 J34 K36 K35 K34 K33 K32 L32 L33 L34 L35 L36 M35 M34 M33 M32 M31 N31 N32 N34 N35 N36 O36 O35 O34 O33 O32 O31 O30 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 Q35 Q34 Q33 Q32 Q31 R32 R33 R34 R35 X31 X30 Y30 Y29 Y28 Y27 Y26 M36 Q36 N33
ROUGE FONCE	B29 B28 B27 B26 B25 C23 D24 D31 E30 E25 I35 I34 I33 I32 J31 J32 J33 J36 K37 K31 K30 L29 L30 L31 L37 M37 M30 M29 N37 N30 N29 O37 O29 P29 P37 Q37 Q36 Q30 Q29 R36 R31 R30 S35 S34 S33 S32 W25 W26 W27 W28 W29 W30 W31 X23 X24 X25 X26 X27 X28 X29 Y25
MARRON FONCE	H6 H5 I4 J4 K4 L4 M4 O4 P4 Q4 R4 S4 S6 R5 P5 Q5 M5 N5 K6 R6

ORIGAMI



A toi de construire ces jolis petits lapins en suivant ce lien :

<https://www.youtube.com/watch?v=dFoZLusHIIs&feature=youtu.be&t=20>

MERCREDI 22 AVRIL 2020

M comme Mathador !



Fabrique le nombre cible avec les 5 nombres proposés et les 4 opérations.

Attention, chaque nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois

On compte alors les points :

Nombre cible atteint : 5 points.

Addition, Multiplication : 1 point. Soustraction 2 points. Division : 3 points.

Le coup Mathador (les 5 nombres et les 4 opérations différentes) : 18 points.

Trouve plusieurs solutions pour obtenir le meilleur score !

Pourquoi pas défier tes parents ?

Fabrique 14 avec 3 / 4 / 7 / 12 et 12

Fabrique 20 avec 2 / 2 / 3 / 6 et 9

Fabrique 43 avec 3 / 4 / 6 / 7 et 12

Fabrique 51 avec 3 / 3 / 3 / 4 et 18

Fabrique 34 avec 2 / 6 / 8 / 8 et 20

Un mercredi au musée



Le musée du Louvre vous ouvre ses portes pour une visite en ligne.

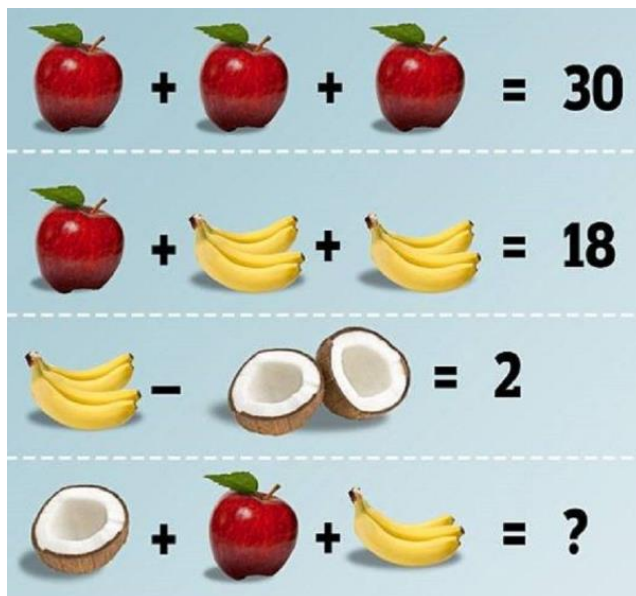
Allez voir la collection sur les antiquités égyptiennes.

<https://www.louvre.fr/visites-en-ligne>

JEUDI 23 AVRIL 2020

DEVINETTES

Vu sur les réseaux :


$$\begin{array}{l} \text{Apple} + \text{Apple} + \text{Apple} = 30 \\ \text{Apple} + \text{Bananas} + \text{Bananas} = 18 \\ \text{Bananas} - \text{Coconut} = 2 \\ \text{Coconut} + \text{Apple} + \text{Bananas} = ? \end{array}$$

Pour chercher

Hier lorsque Mme Gauthereau ajoutait son âge à son année de naissance elle trouvait 2019. Aujourd'hui, elle trouve 2020. Que se passe-t-il aujourd'hui ?

Jeudi une appli !



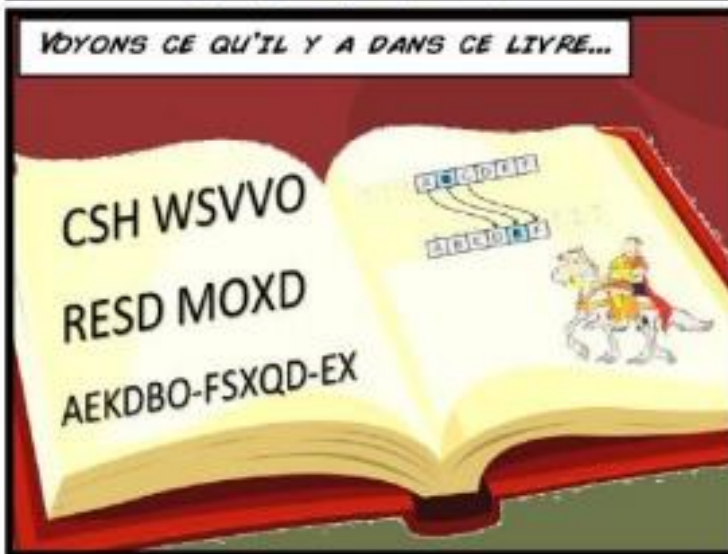
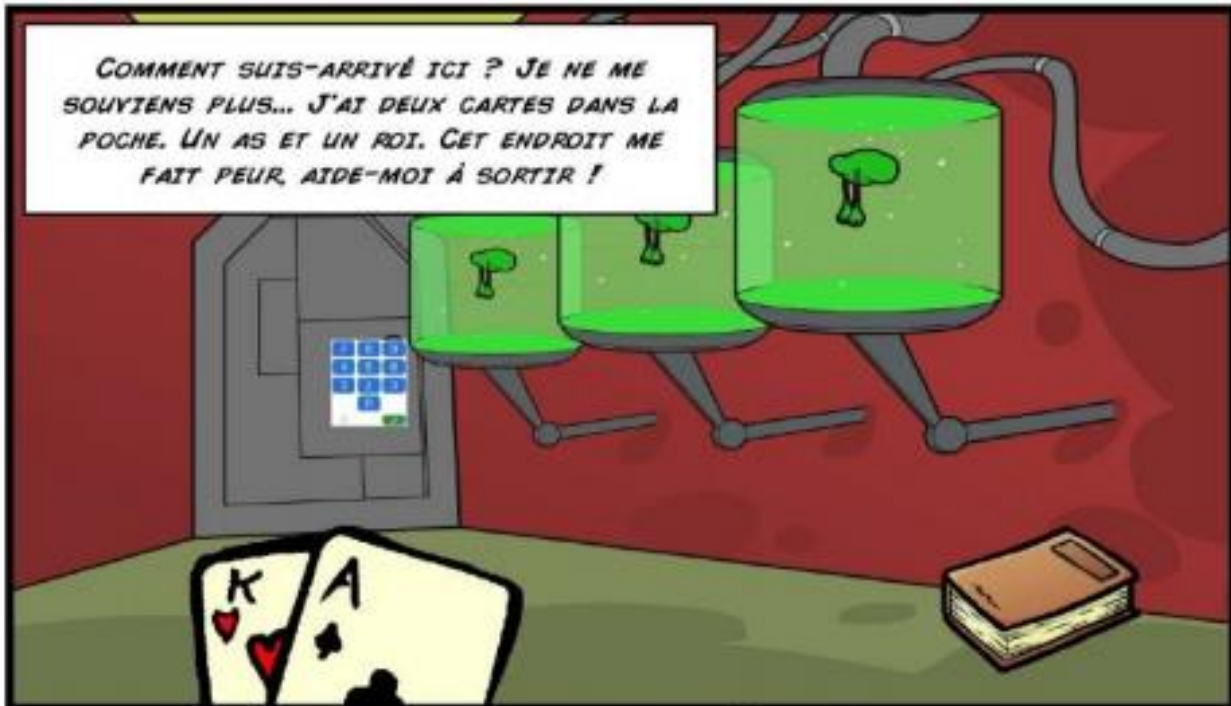
Pour réviser les tables de multiplication sur smartphone ou tablette, tu peux jouer à « défi tables ». Tu trouveras cette appli dans le « Store »

Pour trouver « défi tables » (explications) :

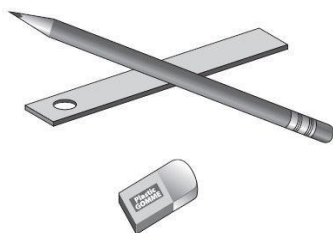
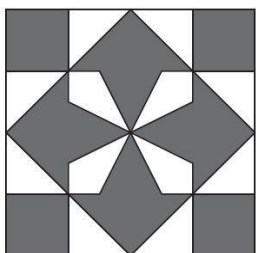
<http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article197>

VENDREDI 24 AVRIL 2020

ESCAPE GAME



Vérifie ton code sur : <https://lockee.fr/o/P3/EG1>



Construis un grand carré et place les milieux des côtés.

Reproduis la figure

WEEK-END du 25/26 avril

Classe de 6e

Nuggets de poulet , sauce sucrée-salée



Ingrédients (Pour 20 nuggets)

- 160×0,5 g de corn-flakes
- 3 hg de blancs de poulet
- 0,000070 tonnes de farine
- $\frac{16}{8}$ œufs
- 200000×0,001 g de crème fraîche
- 2456÷1228 cuillère(s) à soupe de miel
- 10×2×0,1×0,5 cuillère(s) à café de vinaigre de cidre
- (le tiers du nombre de côtés d'un hexagone) pincée(s) de sel
- (le nombre de côtés de la même longueur dans un triangle isocèle) pincée(s) de poivre
- huile pour la cuisson

Instructions

Pour la sauce :

- ✓ Mettre la crème fraîche, la moutarde, le miel et le vinaigre de cidre dans un grand bol, rajouter 1 pincée de sel et 1 pincée de poivre et bien mélanger.
- ✓ Réserver au frais.

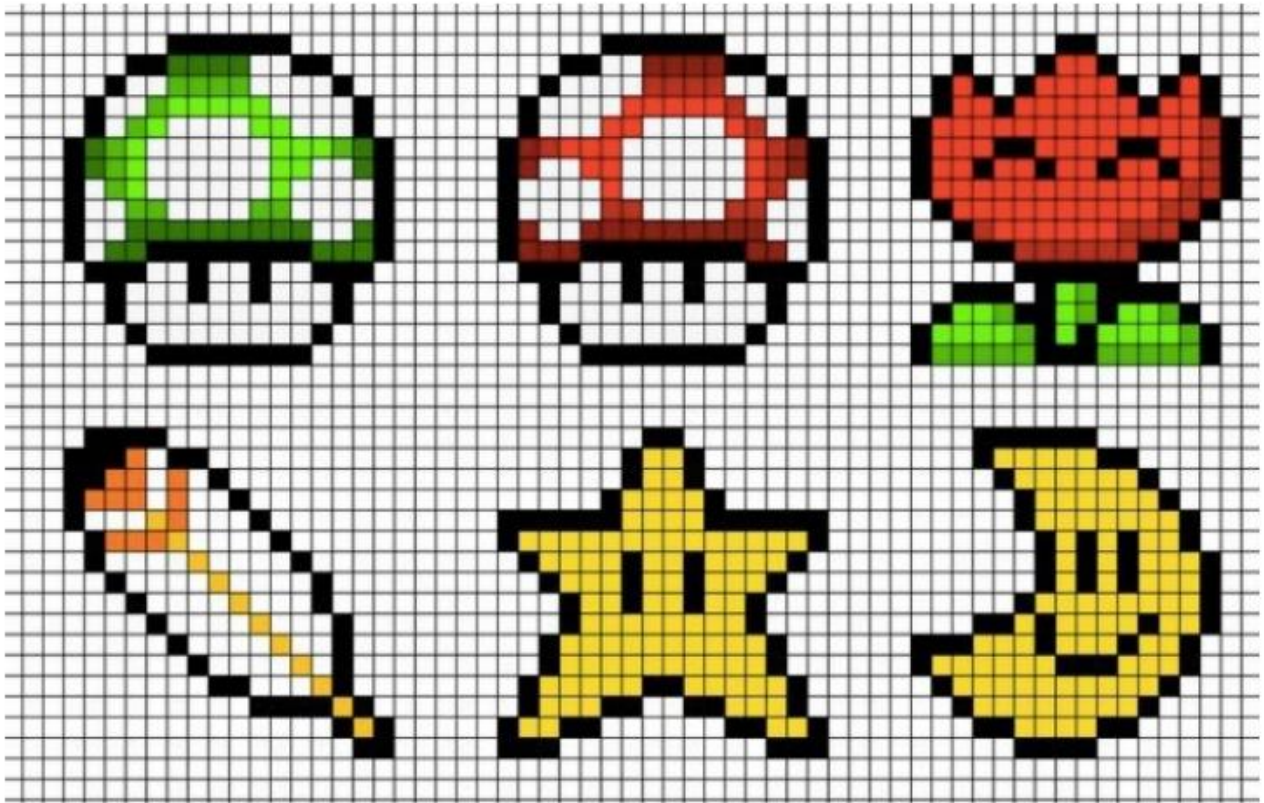
Pour les nuggets :

- ✓ Mixer grossièrement les corn-flakes (il doit rester des gros morceaux)
- ✓ Couper les blancs de poulet en gros morceaux, et les mixer quelques secondes avec le reste de sel et de poivre.
- ✓ Mouiller légèrement ses mains et façonner des petits nuggets avec le poulet mixé.
- ✓ Verser la farine dans un plat et battre les œufs dans un bol.
- ✓ Passer les nuggets d'abord dans la farine, puis dans les œufs battus et enfin dans les corn-flakes (en les faisant bien adhérer).
- ✓ Faire chauffer l'huile dans un poêle et faire cuire les nuggets 2400×0,1 secondes des deux côtés à feu moyen, jusqu'à ce qu'ils soient croustillants.



ET POUR FINIR ...

Quelques Pixel Art



Origami Grenouille

<https://www.youtube.com/watch?v=8vBkNyvusqg>



N'oubliez pas les nombreux jeux mathématiques sur :



J'espère que ce livret vous a plu !

Je remercie tous les professeurs qui, par leurs partages, m'ont permis de le réaliser.