

# 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

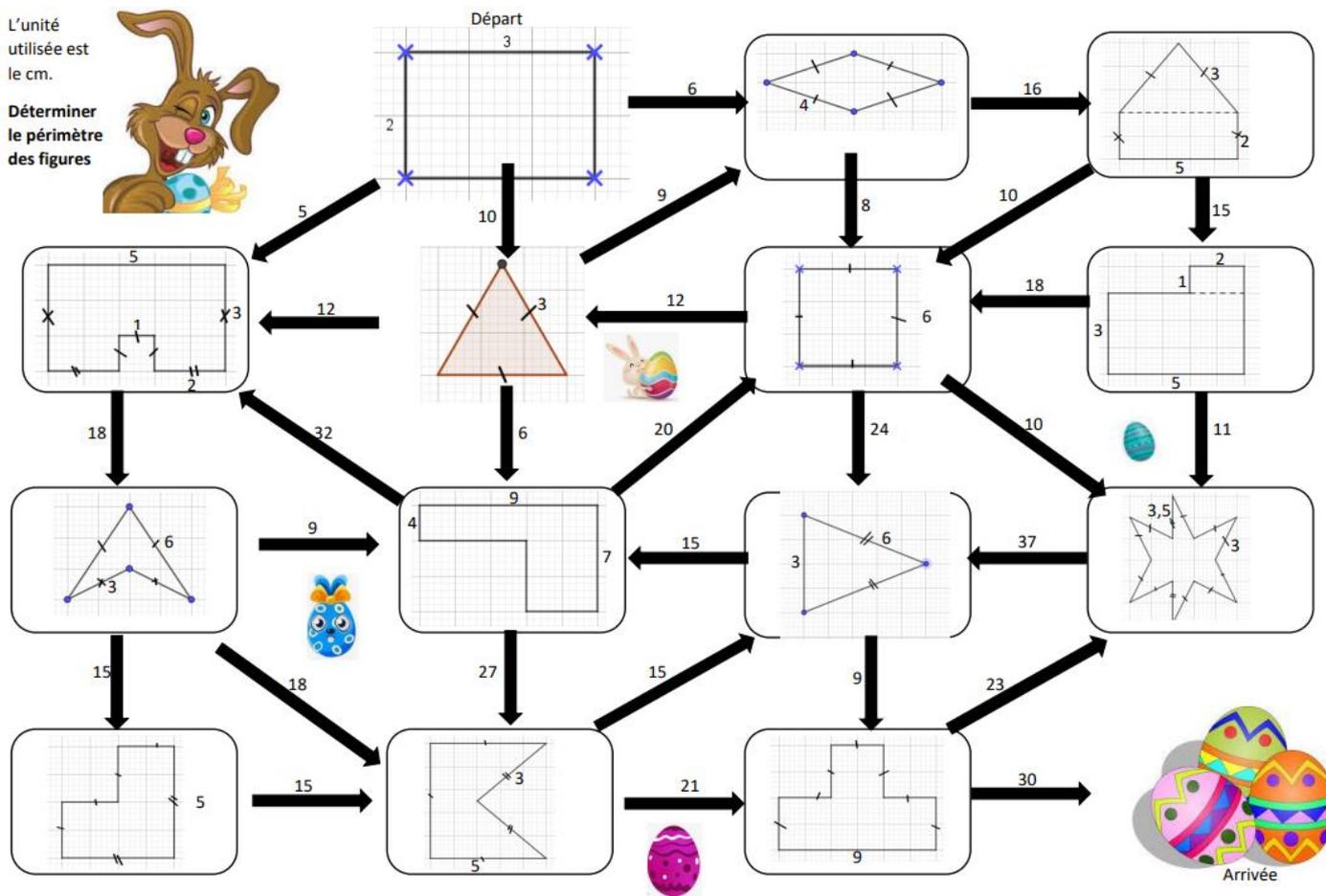
# WEEK-END DE PÂQUES

## CHASSE AUX ŒUFS

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.

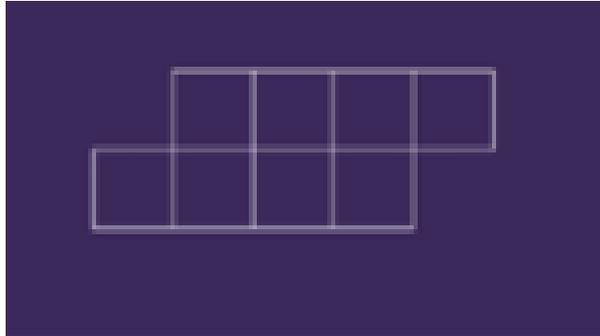


Le programme de la semaine :

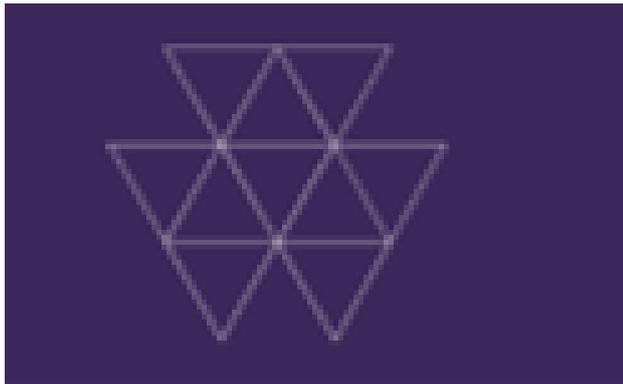
<https://www.lumni.fr/article/la-maison-lumni-le-programme-pour-les-collegiens>

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 !

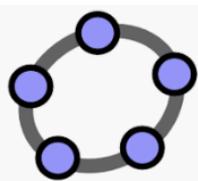
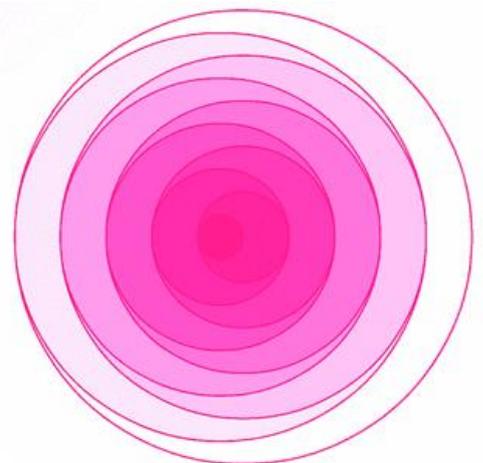
<https://view.genial.ly/5e8df5c7124be30da5064cc2/game-breakout-escape-game-6e?fbclid=IwAR0zJs5c40U7KI8Yv7EPcqPCHwr-XmcFbz1vmfhBbhv7UvpkUzbBR8uPRvg>



## 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

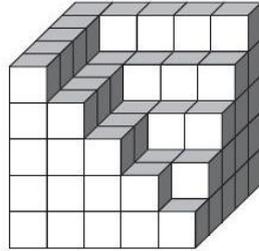
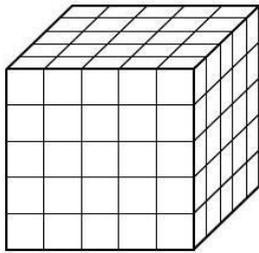
### Les étapes

- 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.

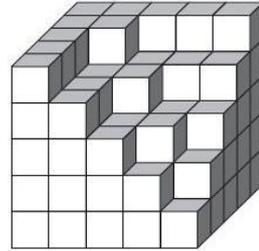
LUNDI 20 AVRIL 2020

VOIR DANS L'ESPACE

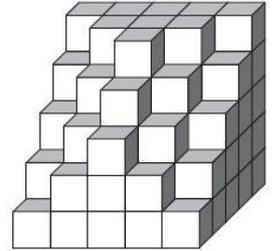
Combien de cubes ont été enlevés sur chaque figure ?



C



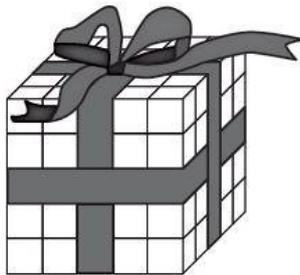
D



E

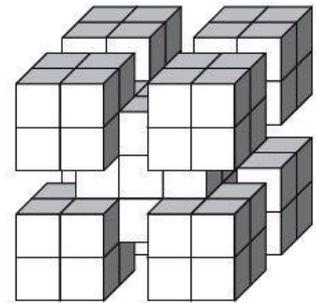
Combien reste-t-il de cubes ?

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>



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.

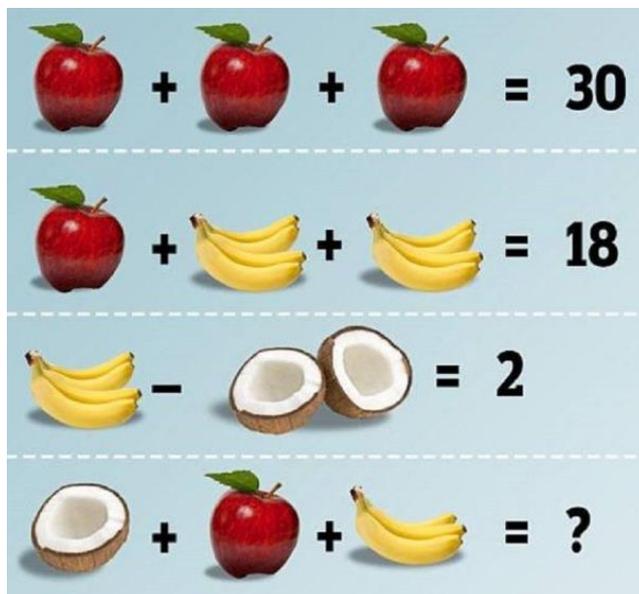
Allez voir la collection sur les antiquités égyptiennes.

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

JEUDI 23 AVRIL 2020

## DEVINETTES

Vu sur les réseaux :


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

### 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 !



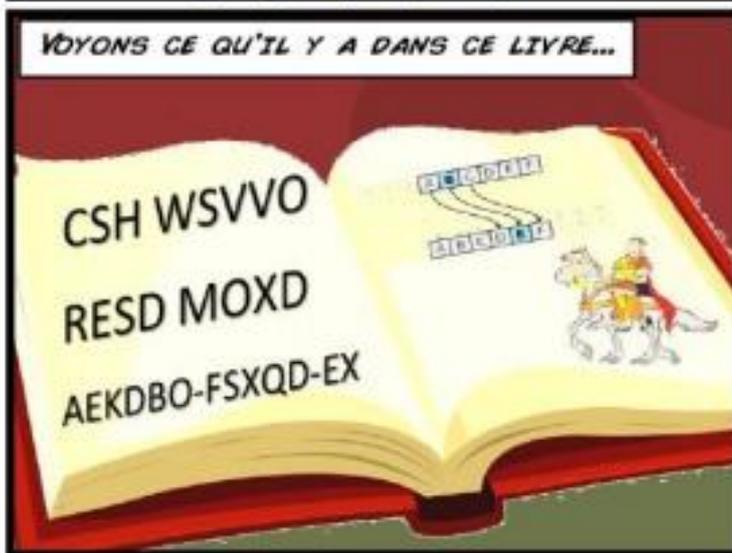
Pour réviser les tables de multiplication sur smartphone ou tablette, tu peux jouer à « défi tables ». Tu trouveras cette appli dans le « Store »

Pour trouver « défi tables » (explications) :

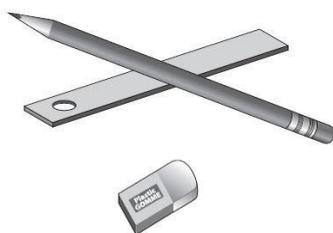
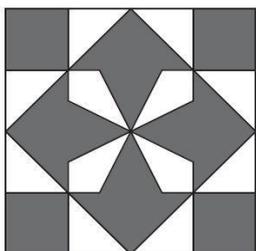
<http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article197>

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.

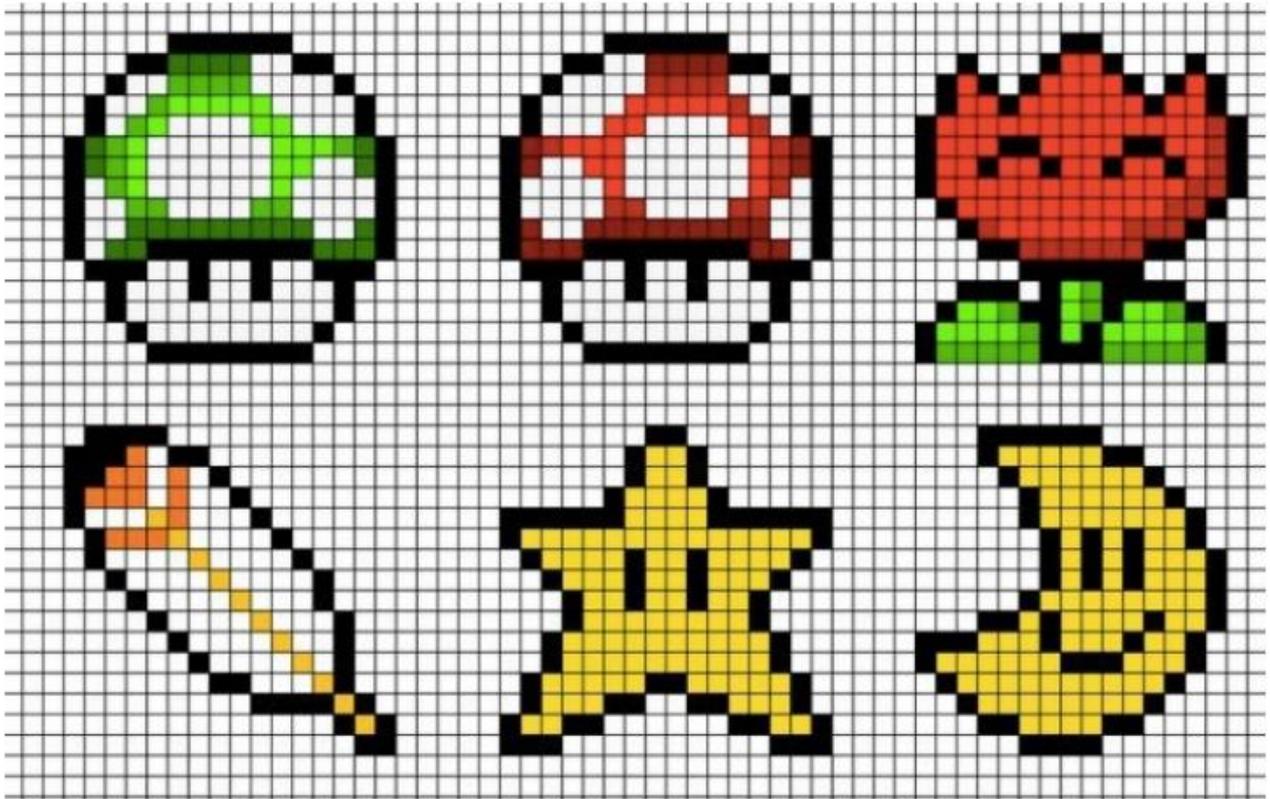
#### Pour les nuggets :

- ✓ 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=8vBkNyvusgg>



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.