



## Actions de culture mathématique 2021-2022

Après deux éditions perturbées par la crise sanitaire, la prochaine Semaine des Mathématiques se tiendra du **14 au 19 mars 2022** sur le thème « **Maths en forme(s)** ». Elle sera l'occasion de rappeler que la culture mathématique contribue à motiver les élèves, renforcer le lien avec l'école et susciter des vocations scientifiques.

Pour des idées d'actions à mettre en place, nous vous proposons ce guide des défis Mathématiques 2022 !

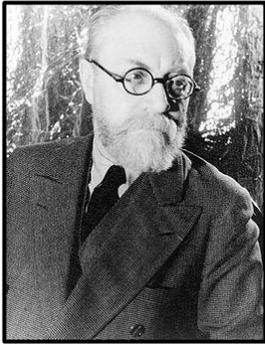
**Si vous menez des actions, pensez à nous communiquer vidéos, photos et productions à publier sur ce site.**

**Bonne Semaine des Mathématiques à tous et à toutes !**



# Cycle 1

## L'artiste : Henri Matisse, 1869 - 1954



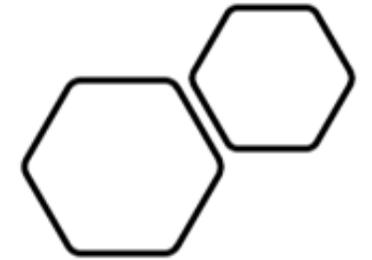
Après 1948, alité, handicapé, mais « vivant », Matisse ne peut plus peindre ou pratiquer des techniques qui demandent des diluants (eau ou huile). Développant la technique, explorée dans son livre d'images *Jazz*, il perfectionne la technique des papiers découpés, qu'il peut, dans son lit, couper avec des ciseaux, papiers que ses assistants placent et collent aux endroits souhaités par l'artiste.



*The Snail*, 1953 de Henri Matisse

## La consigne :

Utilise la technique de découpage collage utilisé par Mr. MATISSE pour créer l'animal de ton choix !  
Abeille, chien, cheval, tortue, à toi de laisser ton imagination te guider.  
Peut être que vous obtiendrez le zoo de la classe ...



**Activité intéressante, mais pour travailler quoi ?**

Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme.

Reproduire un assemblage à partir d'un modèle : assemblage de solides

Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre).

Reproduire, dessiner des formes planes.

L'artiste : eBoy, 1997

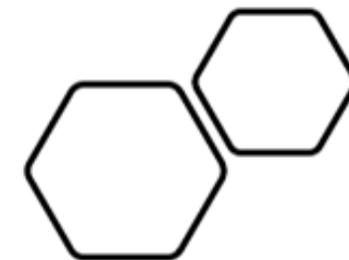
Eboy est donc un groupe de Pixel Art créé en 1997 par Steffen Sauerteig, Svend Smital et Kai Vermehr. Leurs illustrations ont été produites et surtout affichées dans de nombreuses galeries dans le monde. Le collectif a été fondé le 2 mai 1997. Pour les graphistes la manipulation de pixels est fun ! Vous êtes obligé de simplifier les choses, de penser abstrait. C'est le grand avantage de cette technique.

La consigne :

Utilise la technique d'assemblage de pixel pour créer l'animal de ton choix !

Abeille, chien, cheval, tortue, à toi de laisser ton imagination te guider.

Peut être que vous obtiendrez le zoo de la classe ...

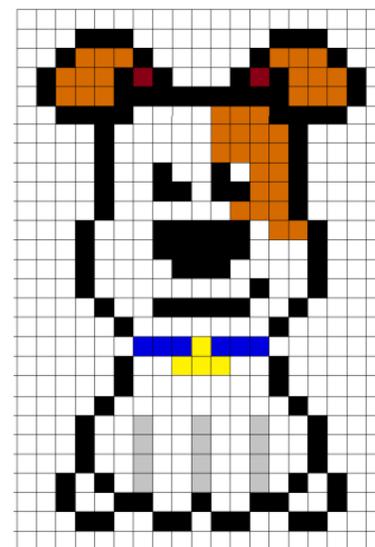
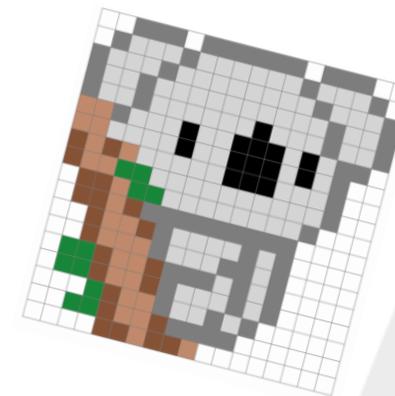
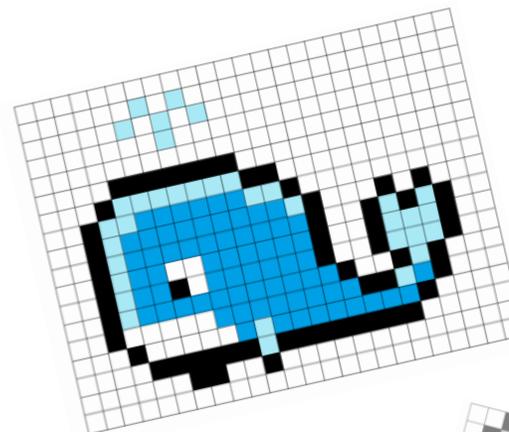


Activité intéressante, mais pour travailler quoi ?

Se repérer, situer des objets les uns par rapport aux autres,

Acquérir du vocabulaire permettant de définir des déplacements,

Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements sur un quadrillage.

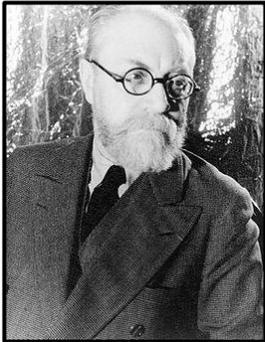


La ville pixelisée, ...



# Cycle 2

L'artiste : Henri Matisse,



Après 1948, alité, handicapé, mais « vivant », Matisse ne peut plus peindre ou pratiquer des techniques qui demandent des diluants (eau ou huile). Développant la technique, explorée dans son livre d'images Jazz, il perfectionne la technique des papiers découpés, qu'il peut, dans son lit, couper avec des ciseaux, papiers que ses assistants placent et collent aux endroits souhaités par l'artiste.



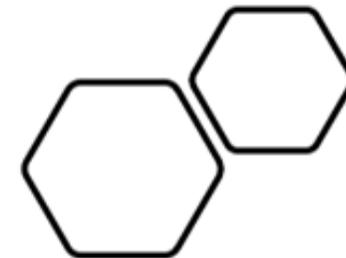
The Snail, 1953 de Henri Matisse

### La consigne :

Utilise la technique de découpage collage utilisé par Mr. MATISSE pour créer l'animal de ton choix !

Abeille, chien, cheval, tortue, à toi de laisser ton imagination te guider.

Peut être que vous obtiendrez le zoo de la classe ...



**Activité intéressante, mais pour travailler quoi ?**

Reconnaître, nommer les figures usuelles : carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, cercle, disque

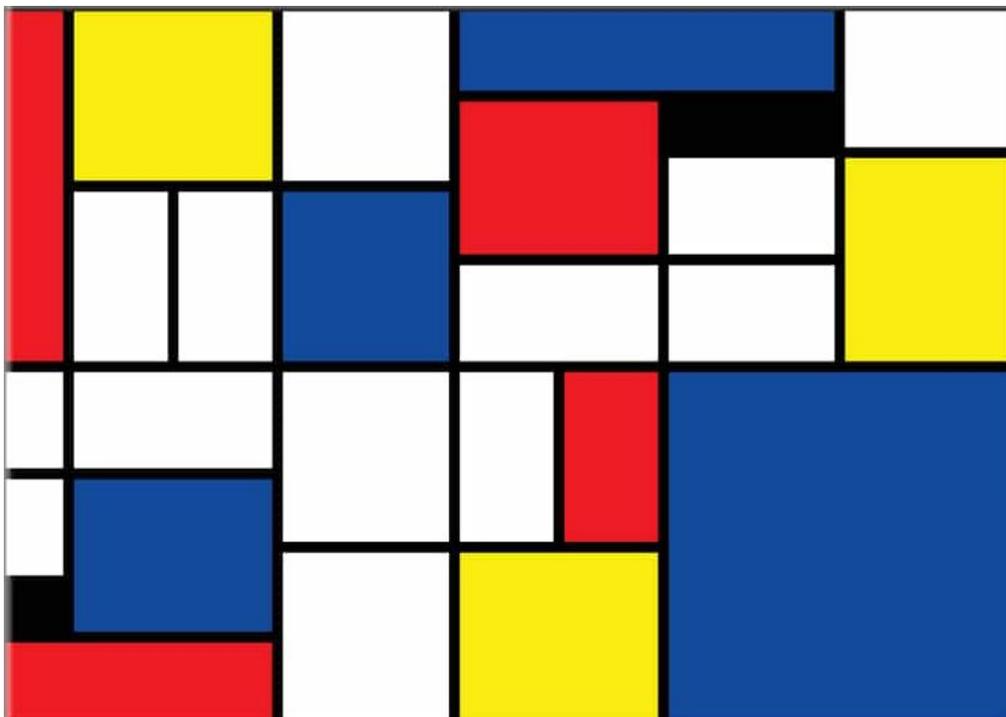
Décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle. Les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés

Décrire, reproduire sur papier quadrillé ou uni des figures ou des assemblages de figures planes (éventuellement à partir d'éléments déjà fournis de la figure à reproduire qu'il s'agit alors de compléter)

L'artiste : Piet Mondrian, 1872 - 1944



Pieter Cornelis Mondrian, appelé Piet Mondrian à partir de 1912, né le 7 mars 1872 à Amersfoort aux Pays-Bas, et mort le 1er février 1944 à New York, est un peintre néerlandais reconnu comme l'un des pionniers de l'abstraction.



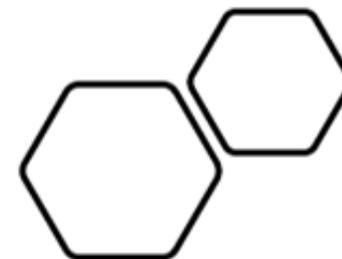
« *Composition en rouge, jaune, bleu et noir* », 1921 de Mondrian

La consigne :

Chaque élève va réaliser son cube de 10,5 cm d'arêtes noires. 4 faces seront vides et 2 faces adjacentes seront pleines : une blanche et une colorée (en « couleur Mondrian »). Tous les cubes assemblés formeront l'oeuvre de la classe.



Toutes les étapes sur le blog de charivari :  
<https://www.charivarialecole.fr/archives/9249>



**Activité intéressante, mais pour travailler quoi ?**

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels ;

Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples)

Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule.

Connaitre le vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur solide, face, arête.



*Cycle 3*

**L'artiste : Paul Klee (1879-1940)**



Paul Klee est artiste allemand. Juste avant la seconde guerre mondiale, il se réfugie en Suisse où il mourra. D'une famille de musicien, il était violoniste et mauvais élève à l'école. Par contre, il est brillant à l'école d'art ! Il est un peintre abstrait qui utilise des figures géométriques dans ses œuvres.

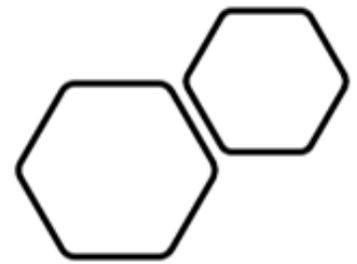
« Château et soleil », Paul Klee



**La consigne :**

Comme Paul Klee, tu vas représenter un château, mais en 3D !

Mets-toi d'accord avec ton équipe sur les solides à construire, choisis un patron de solide et une feuille de papier de couleur. Reproduis le patron sur ta feuille et construis ton solide. Assemble ton solide avec les autres élèves de ton équipe pour construire un château.



**Activité intéressante, mais pour travailler quoi ?**

Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels

Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples)

Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule

Connaitre le vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur solide, face, arête.

Reproduire, représenter, construire : des figures simples ou complexes; des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron



**L'artiste : Marlow Yancey**

Marlow Yancey est un artiste américain.



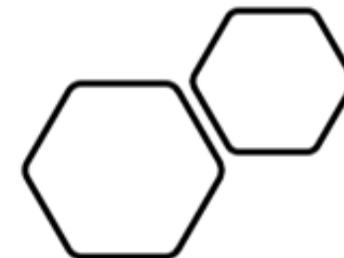
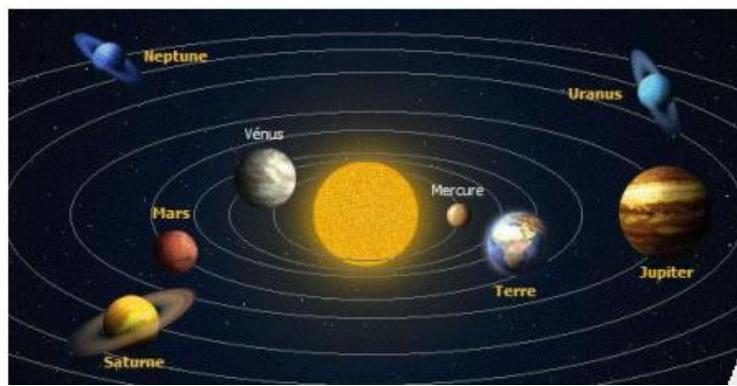
« Planets converge  
De Marlow Yancey

**La consigne :**

- 1) Trace au compas et au crayon noir plusieurs cercles qui représenteront les planètes. Certaines pourront être cachées derrière une autre. N'oublie pas que toutes les planètes ne font pas la même taille !
- 2) Colorie tes planètes à la craie grasse. Choisis une couleur pour chaque planète. Quand les planètes se chevauchent, tu peux soit en faire passer une devant et conserver sa couleur, soit colorier la zone commune dans une troisième couleur.
- 3) Enfin, tu colorieras le fond au crayon de couleur de ton choix et au papier buvard (en frottant).

Attention : tu ne dois tracer QUE des cercles ou des parties de cercles! Tu n'as donc pas le droit d'utiliser la règle ou de tracer à main levée.

Si tu souhaites représenter notre système solaire, voilà un document qui t'aidera, pour la taille des planètes et leur place par rapport au soleil.



**Activité intéressante,  
mais pour travailler quoi ?**

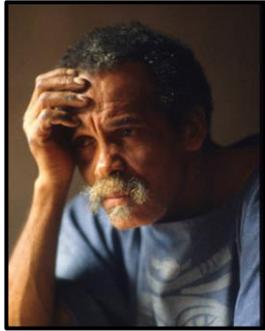
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels ;

Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples)

Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule.

Connaitre le vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur solide, face, arête.

## L'artiste : Joseph René-Corail



Joseph René-Corail, dit Khokho, grandit dans une Martinique coloniale, en réelle introspection identitaire, comme en témoignent les publications du couple Césaire, de René Ménil, de Frantz Fanon... La guerre d'Algérie fait rage et il est enrôlé, malgré lui. Une expérience douloureuse contre-nature. De retour en Martinique en 1956, il enseigne, tout en poursuivant ses explorations artistiques.



« Saint-Pierre », 1987 de Joseph René-Corail

## La consigne :

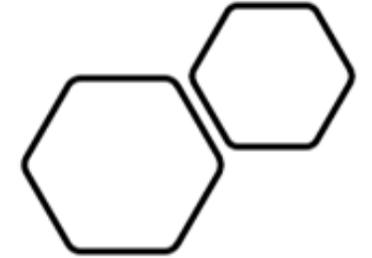
Pars à la recherche des formes géométriques qui bordent ton école !

Elles te serviront à recréer une partie de l'environnement qui t'entoure.

Mets toi d'accord avec ton équipe sur le paysage à représenter, choisissez les formes à récupérer et en avant pour l'aventure !

Ouvre l'œil pour repérer les formes géométriques que tu connais.

C'est peut être l'occasion d'en découvrir de nouvelles ?



## Activité intéressante, mais pour travailler quoi ?

(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations ;

reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels ;

Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples)

Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule

Connaitre le vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur solide, face, arête.