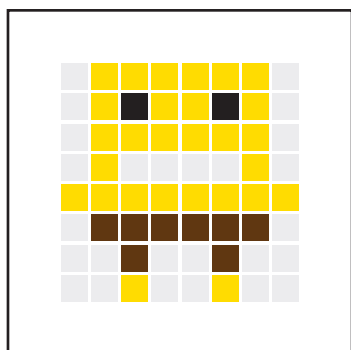


FICHE A004 COULEURS

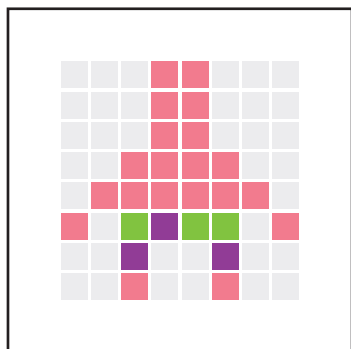
Cette fiche de travail traite des couleurs.

CONSIGNE

Crée une animation avec des images multicolores. Observe bien le code RGB pour chaque couleur choisie. Celui-ci apparaît lorsque tu pointes de manière prolongée le curseur de la souris sur une couleur de la palette de couleurs.



Tu peux par exemple créer des images de pixels de personnages de bandes dessinées.



Notre proposition de solution représente les personnages de Bob l'éponge.

CONSEIL

Procède de la même manière que pour la fiche « Animation » et utilise des blocs « Dessine une image multicolores » au lieu des blocs « Dessine une image monochromatique ».

LOGIQUE

Répéter pour toujours

1×

MATRICE LED

Dessine image poly...

x

x

y

0

0

Éteins tous les pixels

x

TEMPS

Attends 1000 millisecondes

x

LISTE DES PIÈCES
LISTE DES BLOCS À UTILISER



NIVEAU FACILE

DÉFI SUPPLÉMENTAIRE :

+

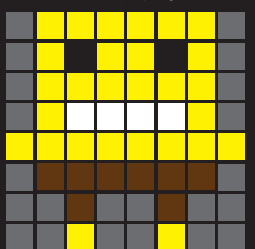
Utilise à nouveau le bloc « Dessine une image monochromatique » et essaie également les blocs « Règle la couleur des pixels ».

FICHE A004 COULEURS

SOLUTION PROPOSITIONS DE SOLUTIONS

Répéter pour toujours

Dessine image poly...

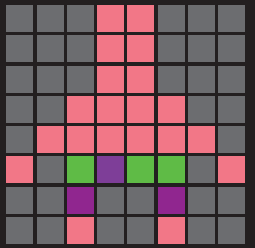


x 0
y 0

Attends 1000 millisecondes

Éteins tous les pixels

Dessine une image poly...

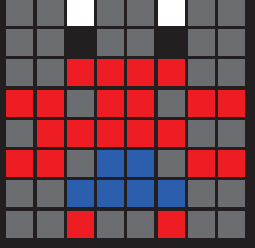


x 0
y 0

Attends 1000 millisecondes

Éteins tous les pixels

Dessine image poly...



x 0
y 0

Attends 1000 millisecondes

Éteins tous les pixels

FICHE A004

COULEURS

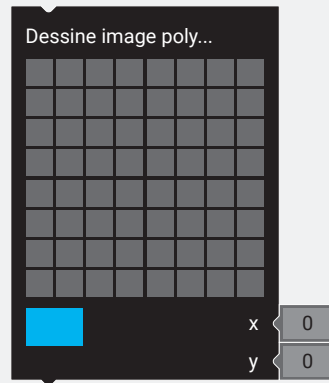
Objectifs d'apprentissage:

Les élèves découvrent les blocs de couleur. À cette occasion, nous conseillons d'apporter un brin de théorie aux élèves à propos de la «synthèse additive des couleurs».

STRATÉGIE DE RÉSOLUTION

1. On réutilise dans un premier temps la boucle «répète pour toujours». Tous les blocs doivent être positionnés dans cette boucle.
2. Ensuite, on utilise le bloc «Dessine une image multicolore», on attend une seconde et finit par effacer tous les pixels.
3. Cette étape doit être répétée pour chaque image que l'on veut dessiner.

NOUVELLES COMMANDES



Voici les différents blocs de couleur à disposition. Le bloc «dessine une image polychrome» permet directement de faire le dessin avec des pixels de couleur. Le bloc «Règle la couleur des pixels» permet de choisir la couleur qui sera appliquée lors de l'utilisation de tous les blocs de dessin suivants. Il permet aussi de déterminer aléatoirement la couleur à utiliser pour les blocs de dessin qui suivent. Ces blocs n'ont cependant pas d'influence sur le bloc «Dessine une image polychrome».

Règle la couleur des pixels de manière aléatoire

Règle la couleur des pixels R 255 G 0 B 0

Règle la couleur des pixels

COMPLÉMENT DE THÉORIE : COULEURS

Il est possible de déterminer une couleur par ses composantes RGB. Le code RGB vient de l'anglais et indique la quantité de rouge (Red), vert (Green) et bleu (Blue). L'intensité de chacune des couleurs fondamentales à mélanger est déterminée par un nombre entier compris entre 0 et 255. Lorsque toutes les couleurs brillent au maximum, cela donne du blanc (Mot-clé: «Synthèse additive des couleurs»).

RGB: 0-255: Ci-dessous, on voit le dégradé de couleurs qui résulte des différentes valeurs du code RGB.

