

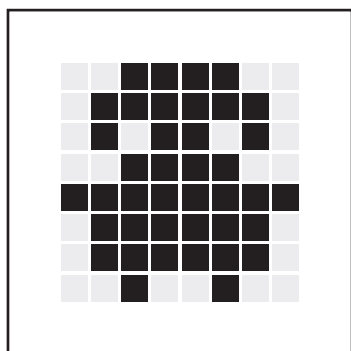
FICHE A001

IMAGE MATRICIELLE

Écris ton premier programme

CONSIGNE

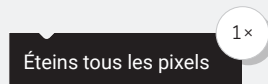
Dessine un Roboxo monochromatique sur ton Oxocard.



CONSEIL

Réfléchis à l'ordre logique dans lequel tu dois enchaîner les blocs de programmation à disposition.

MATRICE LED



TEMPS



LISTE DES PIÈCES
LISTE DES BLOCS À UTILISER



NIVEAU FACILE

DÉFI SUPPLÉMENTAIRE:

Dessine d'autres images matricielles telles qu'un cœur, un cerf ou un chien.

FICHE A001

IMAGE MATRICIELLE

SOLUTION

PROPOSITION DE SOLUTION

Dessine image mono...

x 0
y 0

Attends 10000 millisecondes

Éteins tous les pixels

DÉFI SUPPLÉMENTAIRE

PROPOSITION DE SOLUTION

Dessine image mono...

x 0
y 0

Attends 10000 millisecondes

Éteins tous les pixels

FICHE A001

IMAGE MATRICIELLE

Objectifs d'apprentissage:

Les élèves apprennent à mettre en place les blocs de programmation manière logique pour dessiner une image monochromatique sur la matrice LED de l'Oxocard.

STRATÉGIE DE RÉSOLUTION

1. Le bloc «Dessine une image monochrome», permet de produire les premières images. La couleur par défaut de l'Oxocard est le bleu.
2. Ensuite vient le bloc «Attends» qui permet de laisser l'image affichée pendant la durée indiquée. Sans ce bloc, l'Oxocard montrerait bien l'image mais la ferait disparaître tellement vite qu'il serait impossible de la voir.
3. Pour terminer, le bloc «Efface tous les pixels» permet d'effacer l'image affichée et de restaurer l'état initial de la matrice LED. Puisque l'Oxocard s'éteint de toute manière après l'exécution du programme, ce bloc ne serait pas nécessaire. Le principe de dessiner – attendre – effacer correspond cependant au cas habituel et devient incontournable pour les animations.

NOUVELLES COMMANDES

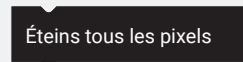


«Attends x millisecondes». Cette commande fait attendre l'Oxocard (1000 millisecondes = 1 seconde)



Ce bloc permet de simuler les pixels de la matrice LED de l'Oxocard. En cliquant sur les carrés, les pixels peuvent être allumés (clair) ou éteints (foncés). La couleur utilisée est soit la couleur par défaut de l'Oxocard RGB (0, 167, 227) soit la couleur qui a précédemment été choisie.

Il est possible d'indiquer des coordonnées x et y pour dessiner l'image avec un décalage (offset).



Le bloc «Efface tous les pixels» donne l'instruction d'éteindre toutes les LEDs. Il est avant tout utilisé pour éviter que deux images dessinées à la suite ne se superposent.