

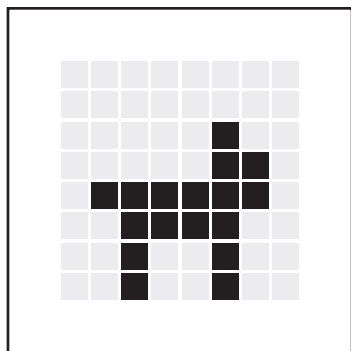
# FICHE A003

## ANIMATION

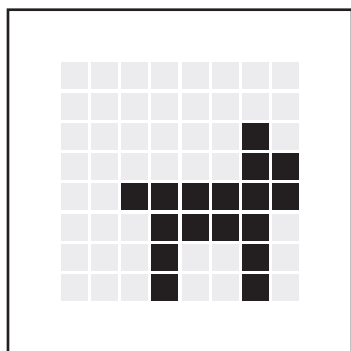
Créer une animation signifie en latin appeler quelque chose à la vie et cela est essentiel pour les jeux vidéos ou les films. C'est exactement ce que tu vas tenter de faire.

## CONSIGNE

Anime un chien qui se déplace de gauche à droite sur la matrice LED. À chaque image, déplace son image d'une colonne vers la droite jusqu'à ce qu'il disparaisse.



Voici l'image du chien au milieu de l'animation.



Sur l'image d'après, le chien est décalé d'un pixel vers la droite.

## CONSEIL

Teste différents temps d'attente entre l'affichage de deux images. Si tu veux que le chien se déplace vraiment très vite, tu peux choisir un délai qui se limite à quelques millisecondes.

### LOGIQUE

Répéter pour toujours

1x

### MATRICE LED

Dessine image mono...

x

x

0

y

0

Éteins tous les pixels

x

### TEMPS

Attends 1000 millisecondes

x

STÜCKLISTE  
LISTE DER ZU VERWENDENDEN BLÖCKE



NIVEAU FACILE

## DÉFI SUPPLÉMENTAIRE:



Ne dessine le chien qu'une seule fois et décale-le en ne modifiant que sa position de dessin.

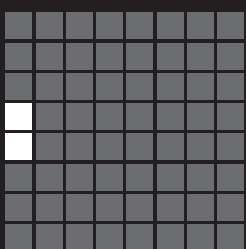
**Indication:** Pour cela, la position x doit être variable et être augmentée de 1 à chaque étape. Tu peux utiliser un bloc « Si/alors » pour replacer le chien tout à gauche dès qu'il a atteint sa position finale.

# SOLUTION

PROPOSITION DE SOLUTION

Répéter pour toujours

Dessine image mono...

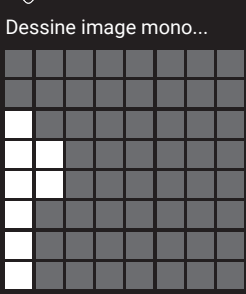


x 0  
y 0

Attends 100 millisecondes

Éteins tous les pixels

Dessine image mono...



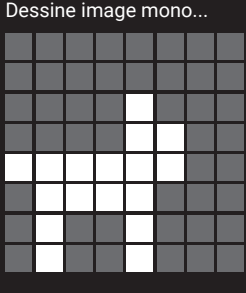
x 0  
y 0

Attends 100 millisecondes

Éteins tous les pixels

( : )

Dessine image mono...



x 0  
y 0

Attends 100 millisecondes

Éteins tous les pixels

( : )

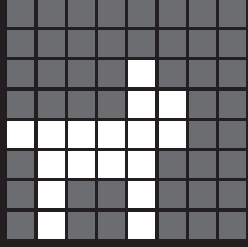
# DÉFI SUPPLÉMENTAIRE

PROPOSITION DE SOLUTION

Mets x à -6

Répéter pour toujours

Dessine image mono...



x x  
y 0

Additionne 1 à x

Attends 100 millisecondes

Éteins tous les pixels

Si x > 7  
alors Mets x à -6

# FICHE A003

## ANIMATION

### Objectifs d'apprentissage:

Les élèves apprennent comment les animations fonctionnent et l'énorme travail que requière leur mise en place. Il y a de fortes chances pour que les élèves découvrent en expérimentant avec le temps d'attente qu'il faut un taux de rafraîchissement de 20 fps (frames per second), à savoir un temps d'attente de 50 millisecondes, pour que les animations soient perçues comme fluides par notre œil.

## STRATÉGIE DE RÉSOLUTION

---

### 1.

On utilise à nouveau une boucle « Répète pour toujours ». Tous les blocs doivent être placés dans cette boucle.

### 2.

Il est ensuite possible de dessiner un nombre quelconque d'images et de les afficher pour un temps déterminé.

Pour éviter que la prochaine image ne recouvre l'image précédente, il faut à chaque fois effacer tous les pixels.

## PAS DE NOUVELLE COMMANDE ABORDÉE

---