



Journée 4

programmation débranchée



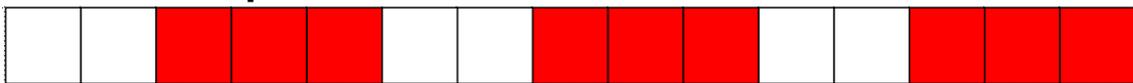
Images codées

Coder sur une ligne quadrillée.



Réinvestissement des ateliers précédents : point de départ avec une couleur. Il s'agit d'une phase d'abstraction où l'on se sépare des objets à manipuler pour basculer sur un quadrillage sur feuille. On peut différencier en proposant aux élèves ayant encore besoin de manipulation, de poser les cubes de la suite à coder directement sur la feuille.

Coder avec des répétitions



Cette suite se répète, ce qui permet d'aborder la notion de répétition → boucle

Exemple de codage :

B : blanc

R : rouge

x 2 : répéter 2 fois l'instruction précédente

Proposition de code :

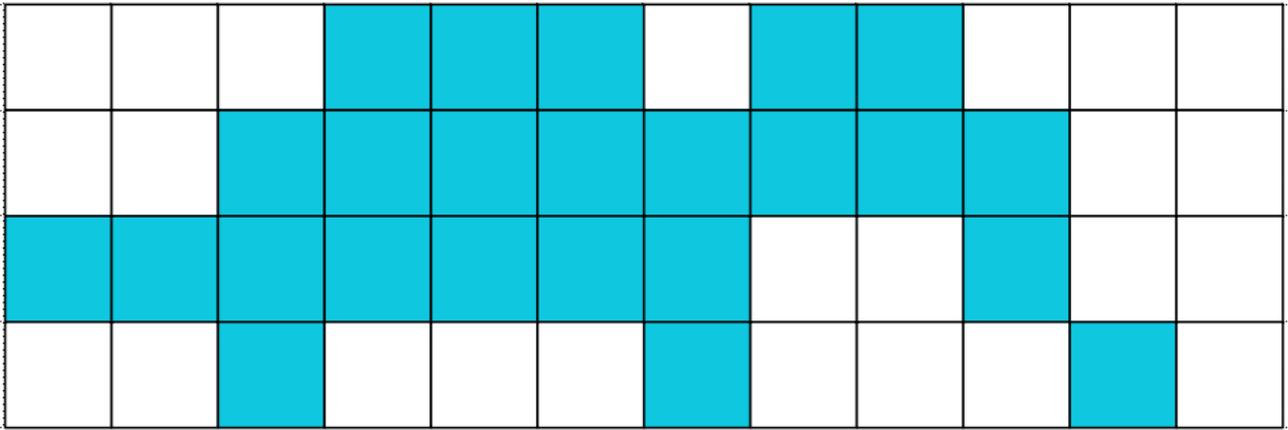
B x 2 R x 3 B x 2 R x 3 B x 2 R x 3

Amélioration du code avec des parenthèses :

(B x 2 R x 3) x 3

Complexification des figures :

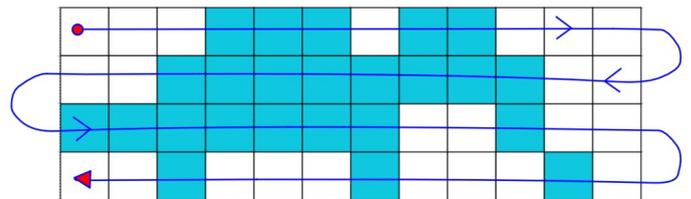
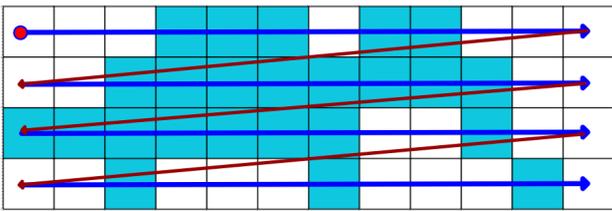
Coder sur plusieurs lignes quadrillées



Les ateliers précédents ont permis de préciser le point de départ du codage, il faudra y ajouter le sens de lecture.

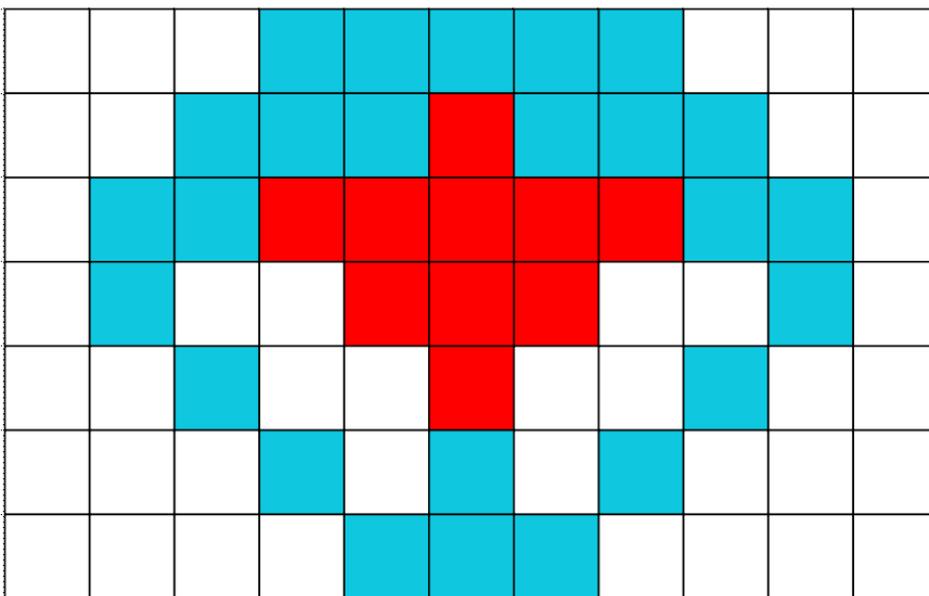
En fin de ligne, est-ce que je repars à la ligne à gauche

ou je continue sur la ligne en-dessous ?



Plusieurs couleurs

Exemple de figure à coder



Le principe reste le même que pour l'image précédente, le nombre de couleurs et le nombre de lignes varie.

Des ressources pour travailler le Pixel Art

Puzzles codés

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.companynome.Binaire_Code&hl=fr&gl=FR

Application Android qui permet de travailler le codage simple chiffré avec des images Pixel art.

Pixel art à décoder :

<https://leblogducancre.com/wp-content/uploads/2017/01/Pixel-Art-en-mode-code-secret-2.pdf>

Sur le blog du cancre, 10 fiches d'images à décoder pour retrouver l'image.

Générateur de grilles à colorier

<https://micetf.fr/cologrillesgenerateur/>

Sur le site de Frédéric MISERY, vous trouverez un générateur de grille à colorier qui peut servir à la réalisation de codages d'images.

Stamp it

<https://numerique53.ac-nantes.fr/codblocs/v2/index.html>

Codage par blocs de programmation (scratch) réalisé par les ERUN de la Mayenne

Pixel Art à coder

<https://declercq-c.univ-nantes.io/PixelArt3/>

Une série d'activités Pixel Art à coder par blocs de programmation (scratch), mise à disposition en ligne par l'université de Nantes.