

	Commander un robot à distance ?	CYCLE 3
	Quelle langage parle les robots ?	Science & Technologie
		ACTIVITÉ



Le scénario

A Vérone, en Italie, les familles Montaigu et Capulet sont depuis toujours divisées par la haine. Leurs enfants, Roméo et Juliette, tombent amoureux, mais les deux familles se portent une haine sans égale l'une envers l'autre, ce qui rendra l'amour de nos deux héros impossible.

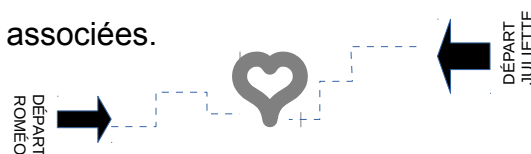


Aidons les robots Roméo et Juliette à se rejoindre ...!

 Roméo et Juliette sont deux « robots »: ils ne comprennent que des instructions très simples (2 ou 3 mots maximum). Et ils obéissent strictement à l'ordre défini.

Consignes

- Je définis des ordres (instructions) et je choisis les actions associées.
- Je choisis un Roméo ou une Juliette dans mon groupe
- Je teste mes ordres (instructions) sur le sol de la classe



1^{er} essai (hypothèse)

Mon personnage a-t-il rejoint le cœur ? Oui / Non

ordres (Instructions)	Action associée : ce que doit faire le robot
1	
2	

Si Non, je modifie mes ordres ou les actions et je refais le test !

2^{ème} essai (hypothèse)

Mon personnage a-t-il rejoint le cœur ? Oui / Non

ordres (Instructions)	Action associée : ce que doit faire le robot
1	
2	

Si Non, je modifie mes ordres ou les actions et je refais le test !

Nombre d'instructions envoyées au robot pour rejoindre le cœur:

Conclusion :

.

.

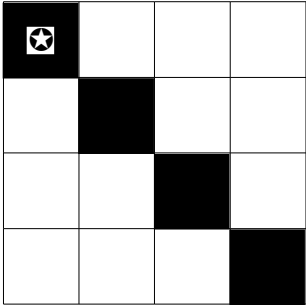
.

Remplaçons les mots par des symboles pour programmer un déplacement...

Écris les programmes permettant de réaliser les dessins suivants en utilisant les symboles :

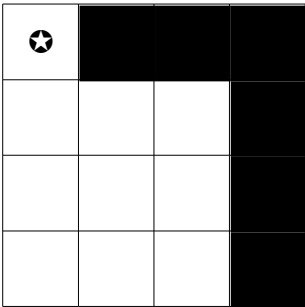
→	←	↑	↓	↻
Avancer d'un carré vers la droite	Avancer d'un carré vers la gauche	Monter d'un carré	Descendre d'un carré	Colorier le carré

Départ



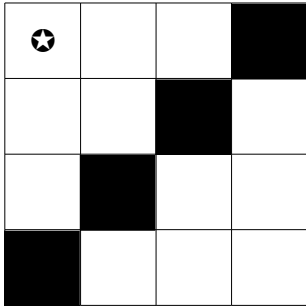
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Départ



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Départ

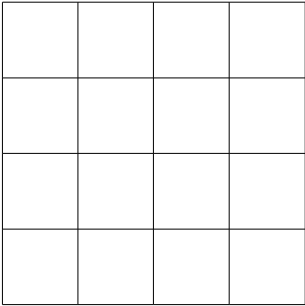


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Lis le programme suivant et trace l'image

Départ →

1 →	2 ↻	3 →	4 ↓	5 ↻	6	7 ↓	8 ↻	9 →	10 ↓
11 ↻									



Conclusion : Qu'est ce qu'un programme ?

.....

.....

.....

.....