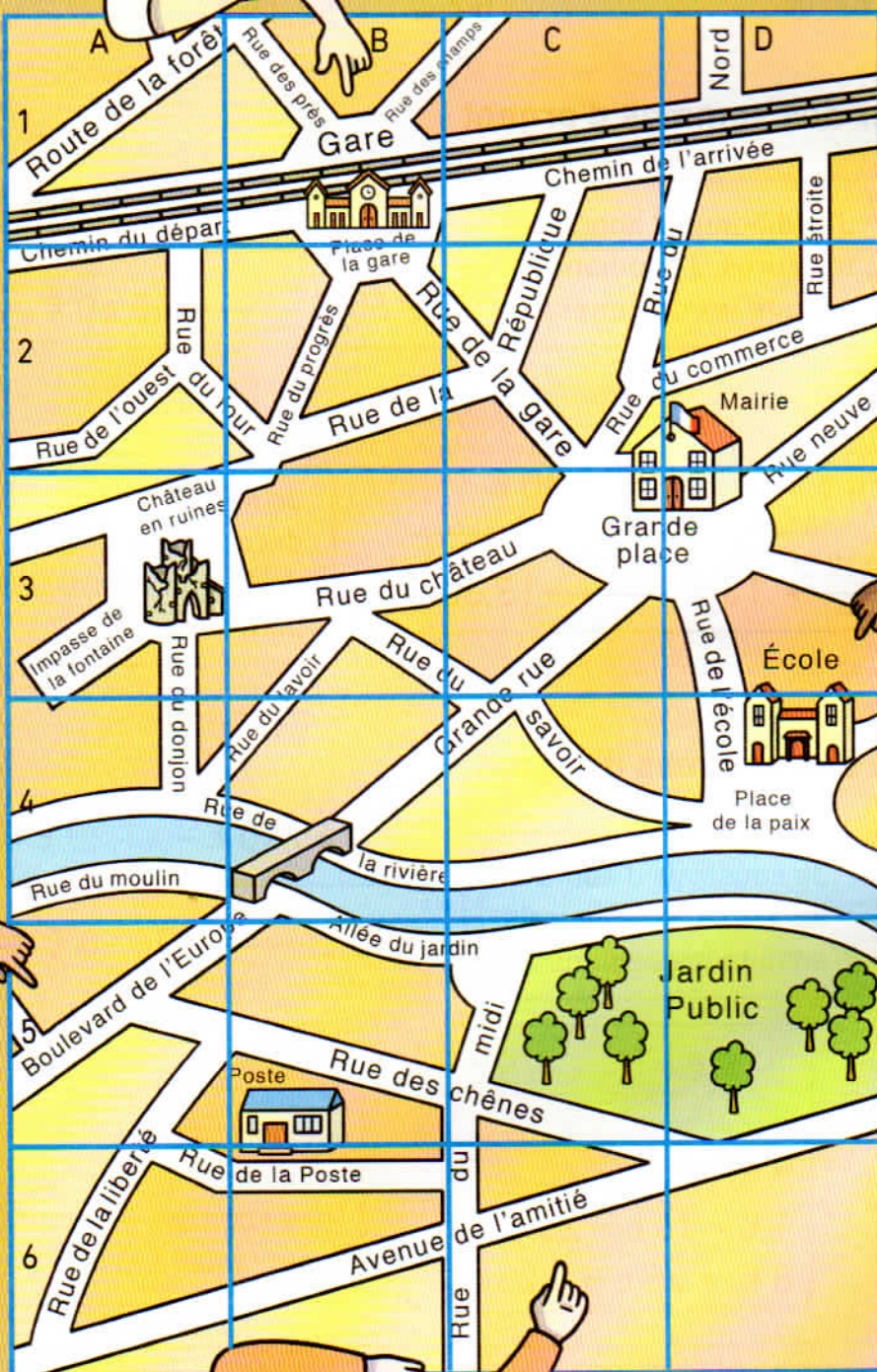


Sur un plan touristique, les principaux bâtiments sont dessinés.



Pour aller de l'école au château, on peut prendre la rue de l'école. À la grande place, on prend la 2^e rue à gauche, la rue du château !

Quel est le trajet le plus court du pont à la Poste ?



Regardez ! Ici, c'est l'avenue de l'amitié. Allons nous y promener !

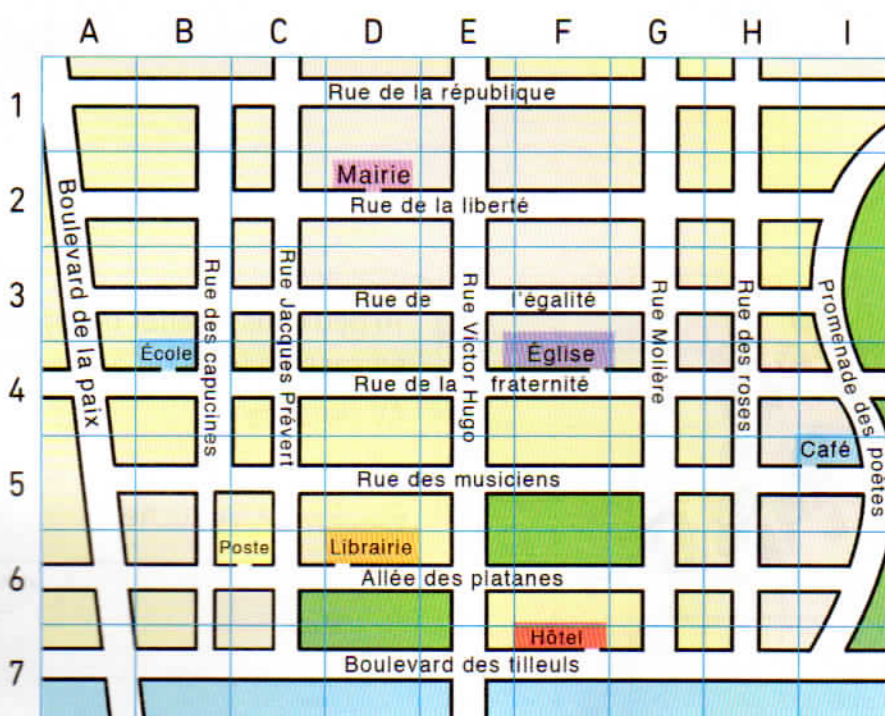


J'observe

Au CP, tu as appris à te déplacer sur un quadrillage et à nommer ses cases. Au CE1, tu as appris à te déplacer sur le plan d'un quartier.



Voici le plan du village que j'ai visité. Le quadrillage bleu m'aide à situer mon hôtel. Il est en (F, 7). F et 7 sont des **coordonnées**.



Pour aller de l'hôtel au café :

- je tourne à gauche sur le boulevard des tilleuls ;
- je prends la 2^e rue à gauche puis la 2^e rue à droite.
- Le café est sur la gauche.



Décris le trajet d'un enfant qui part de l'école pour aller à la librairie.

1 Écris le nom de la case où se trouve chaque bâtiment.

La mairie (□, □)

La librairie (□, □)

2 Écris le nom du bâtiment qui se trouve dans chaque case.

(B, 4) _____

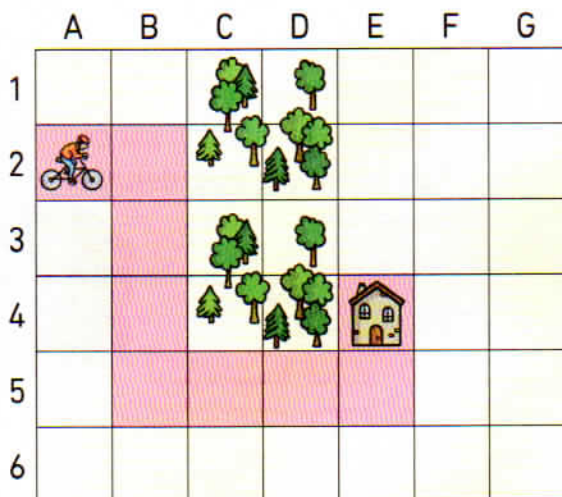
(I, 5) _____

Séance 79 Codons des déplacements sur un quadrillage

Calcul mental Décomposer un nombre - Guide pédagogique

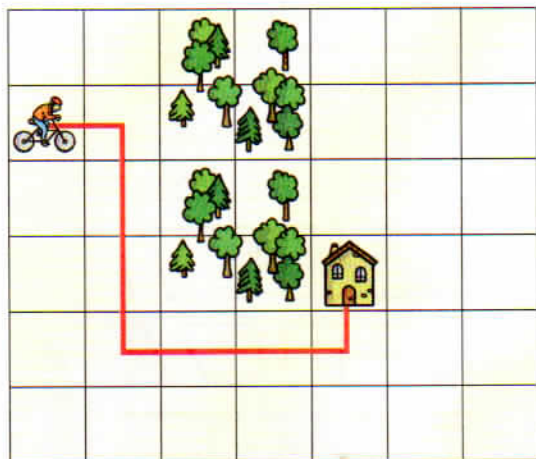
Exercices pp. 155-156 - Fichier photocopiable

J'observe



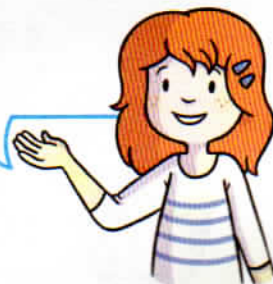
Tu peux coder le déplacement du cycliste jusqu'à sa maison en utilisant les coordonnées des cases :

A2 B2 B3 B4 B5 C5 D5 E5 E4



Tu peux aussi coder le déplacement de case en case en utilisant des instructions comme :

AV : Avance
PD : Pivote à droite
PG : Pivote à gauche



Voici le codage du déplacement du cycliste selon la méthode d'Alice :

AV PD AV AV AV PG AV AV AV PG AV

On peut raccourcir la répétition d'une instruction : « Avance de 3 cases », c'est AV3.

On obtient alors :

AV PD AV3 PG AV3 PG AV

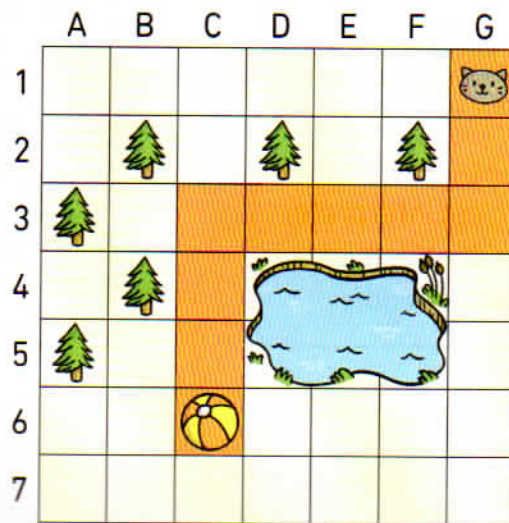


Ici, pivoter signifie faire un quart de tour sur place.



1 Code le déplacement inverse du cycliste selon la méthode d'Alice.

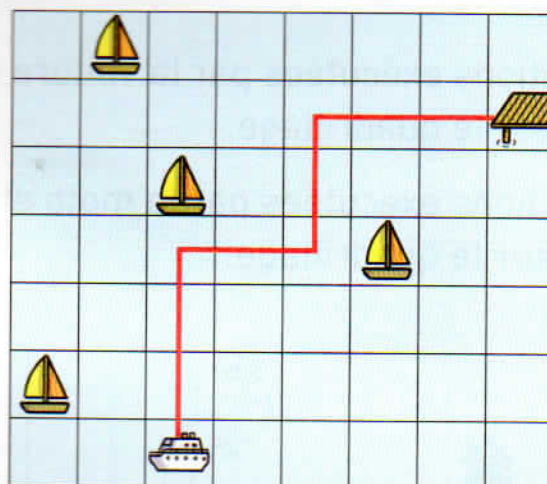
- 2 Maël a colorié en orange une suite de cases pour montrer le déplacement du chat jusqu'à la balle.



- a) Code le déplacement du chat selon la méthode d'Adèle.

- b) Colorie un autre déplacement possible du chat jusqu'à la balle et code-le.

- 3 Idris a tracé le déplacement du paquebot jusqu'au quai.



- a) Code le déplacement du paquebot selon la méthode d'Alice.

- b) Trace un autre déplacement possible du paquebot jusqu'au quai et code-le.

J'observe



Décoder, c'est interpréter un codage et effectuer le déplacement codé.

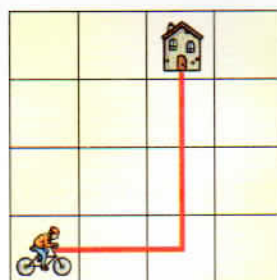


Un codage peut se présenter sous forme d'**instructions**. Une série d'instructions s'appelle un **programme**.

En décodant le programme

AV2	PG	AV3
-----	----	-----

je peux tracer le déplacement suivant :



1 Voici deux programmes.

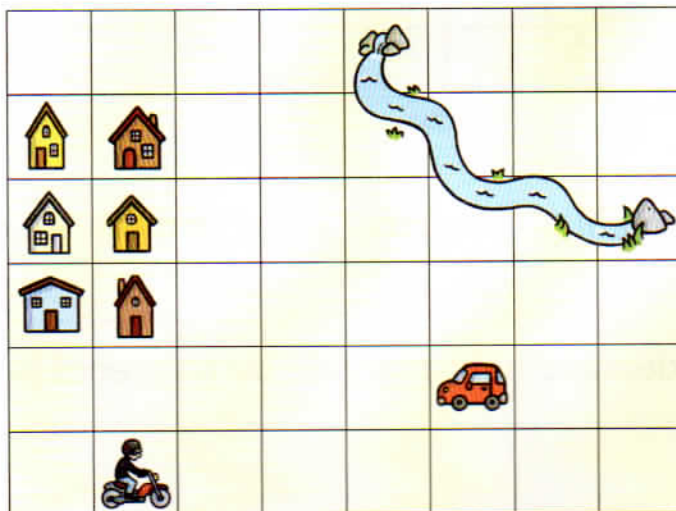
Voiture

AV3	PD	AV4	PG	AV2
-----	----	-----	----	-----

Moto

AV3	PG	AV2	PD	AV3
-----	----	-----	----	-----

- Décode les instructions exécutées par la voiture et trace en vert son déplacement sur le quadrillage.
- Décode les instructions exécutées par la moto et trace en rouge son déplacement sur le quadrillage.























- 2 Aïssa et Tom ont chacun codé le déplacement du lapin à la recherche de sa carotte.

Aïssa

B2	B3	B4	C4	D4	D5	E5	F5
----	----	----	----	----	----	----	----

Tom












B2	C2	D2	E2	E3	E4	E5
----	----	----	----	----	----	----

	A	B	C	D	E	F	G
1					   		
2						 	
3							
4							
5							
6	 	 					
7	 						

- a) Colorie les cases d'Aïssa en bleu et celles de Tom en vert.
 b) Quel enfant a codé un déplacement qui amène le lapin à sa carotte, Aïssa ou Tom ? _____

- 3 Léa a codé le trajet de chez elle à l'école, mais elle a fait une erreur.

AV4	PD	AV4	PG	AV2
-----	----	-----	----	-----

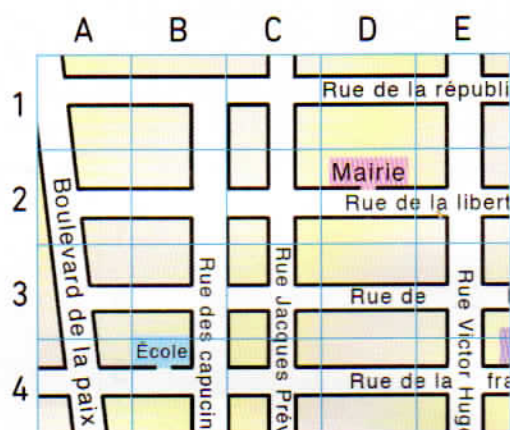
						
						
						
						
						

- a) Décode le programme et trace le trajet de Léa.
 b) Repère l'erreur et entoure-la.
 c) Réécris le programme en corrigeant l'erreur.



Je sais me repérer sur un plan.

Sur certains plans, un quadrillage en lettres et en chiffres permet de situer un lieu.



La mairie se trouve en (D, 2). D et 2 sont ses coordonnées.

Je peux utiliser différents codages pour représenter un déplacement sur un quadrillage...

- ... en utilisant les coordonnées des cases ;

B2	B3	B4	C4	D4	D5	E5	F5
----	----	----	----	----	----	----	----

- ... en utilisant des instructions.

AV2	PG	AV2	PD	AV	PG	AV2
-----	----	-----	----	----	----	-----



Voici 3 instructions élémentaires.

AV (Avance)
PD (Pivote à droite)
PG (Pivote à gauche)

Une série d'instructions s'appelle un programme.

Je sais décoder un déplacement, c'est-à-dire interpréter un codage et effectuer le déplacement codé.

