Plaquette 4 – Lire un plan et décrire un itinéraire

Repérage et déplacements — CM1

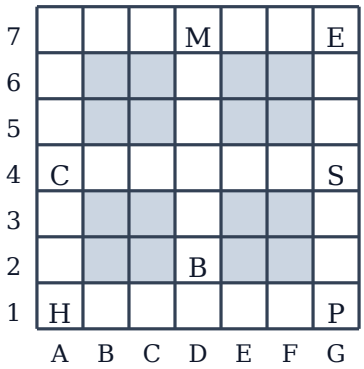
Exercices

Méthode

Un **plan** représente un lieu vu du dessus. Sur un plan quadrillé, on repère un lieu par sa case. Un **itinéraire** se décrit de deux façons : avec des flèches (vu du plan), ou avec des mots comme un piéton (« va tout droit, tourne à droite au carrefour »). Dans le second cas, la droite et la gauche sont celles du **piéton**, qui dépendent du sens dans lequel il marche. Sur un plan, le haut est en général le **nord**.

Exercice 1 – Lire le plan

H : maison de Hugo · B : boulangerie · M : mairie · P : piscine · C : cinéma · S : stade · E : école. Les cases grises sont des pâtés de maisons ; on ne marche que dans les rues (cases blanches). Dans quelle case se trouvent la boulangerie, la mairie et la piscine ?

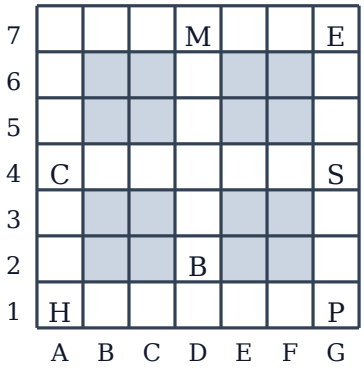


Le plan du quartier

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 2 – Qu’y a-t-il ici ?

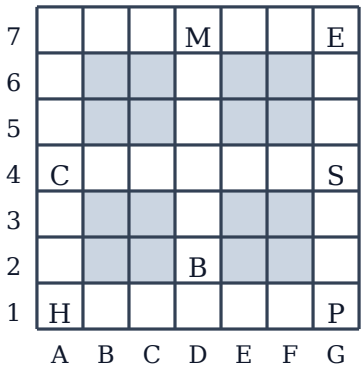
Sur le plan du quartier, qu’y a-t-il en A4 ? en G4 ? en G7 ? Qu’y a-t-il en C3 ?



Le plan du quartier

Exercice 3 – Aller à la boulangerie

Hugo va de chez lui (A1) à la boulangerie (D2) par le chemin le plus court. Écrire son itinéraire en flèches. Combien de cases parcourt-il ?

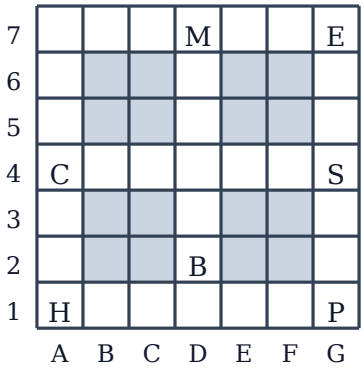


Le plan du quartier

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 4 – Un itinéraire en mots

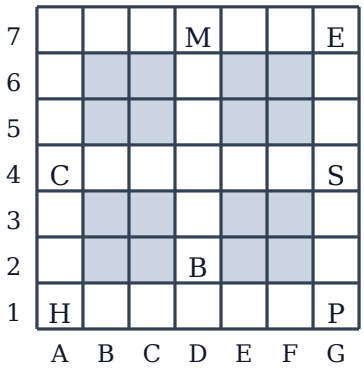
Hugo part de chez lui (A1). « Monte la rue de gauche jusqu'au deuxième carrefour, tourne à droite, et va jusqu'au bout de la rue. » Où arrive-t-il ?



Le plan du quartier

Exercice 5 – Vers la mairie

Quel est le plus petit nombre de cases pour aller de la maison de Hugo (A1) à la mairie (D7) ? Donner un itinéraire.

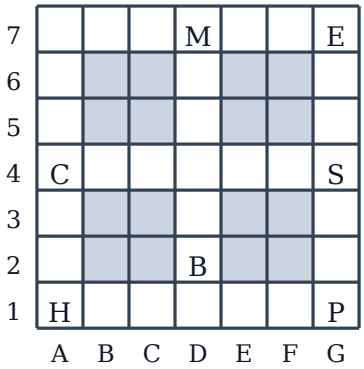


Le plan du quartier

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 6 – À droite ou à gauche ?

Léa sort de la mairie (D7) et descend la rue du milieu. Au premier carrefour, elle tourne à sa droite et va jusqu'au bout de la rue. Où arrive-t-elle ?

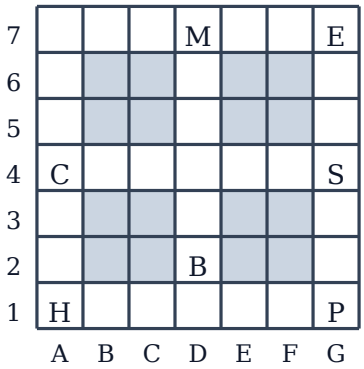


Le plan du quartier

Exercice 7 – Nord, sud, est, ouest

Sur le plan, le nord est en haut.

a) L'école est-elle au nord ou au sud de la piscine ?
b) La boulangerie est-elle à l'est ou à l'ouest du stade ?
c) Quel lieu est le plus au sud-ouest du quartier ?



Le plan du quartier (nord en haut)

Exercice 8 – Trois itinéraires

Pour aller de la piscine (G1) à la mairie (D7), trois enfants proposent :

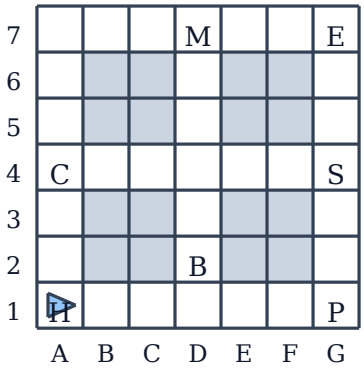
— Ali : ↑↑↑↑↑↑←←← ;
— Bea : ←←←↑↑↑↑↑↑ ;
— Cléo : ←←←←←←↑↑↑↑↑↑→→→.

Lesquels arrivent à la mairie ? Lequel est le plus long ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 9 – Le robot dans les rues

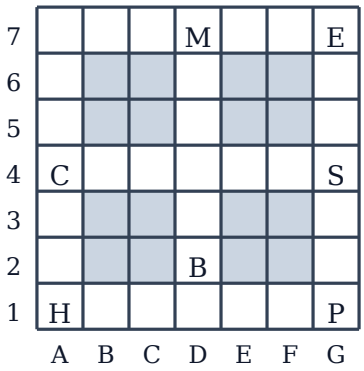
Un robot est posé en A1, tourné vers la droite. Il exécute : avancer de 3, tourner à gauche, avancer de 6. Où arrive-t-il ? Passe-t-il devant la boulangerie ?



Le robot au départ

Exercice 10 – L’itinéraire de Tom

Tom veut aller de la maison de Hugo (A1) à la piscine. Il dit : « Va tout droit vers la droite jusqu’au bout, tourne à gauche et monte de 3 cases. » Où arrive-t-on avec ces consignes ? Corriger.

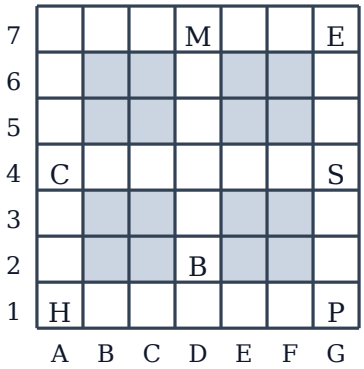


Le plan du quartier

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 11 – Où suis-je ?

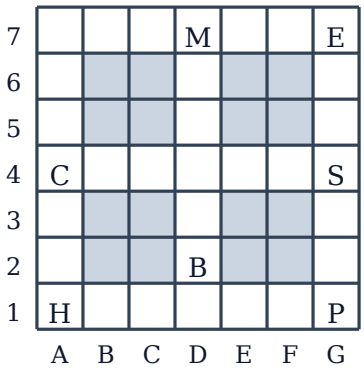
Je suis dans une rue du quartier. La mairie est dans ma colonne, 3 cases au-dessus de moi. Le cinéma est dans ma ligne. Dans quelle case suis-je ?



Le plan du quartier

Exercice 12 – Le tour du pâté de maisons

Hugo fait le tour du pâté de maisons en bas à gauche : il part de A1, va en D1, puis D4, puis A4, puis revient en A1. Combien de cases parcourt-il ? Quelle forme a son trajet ?

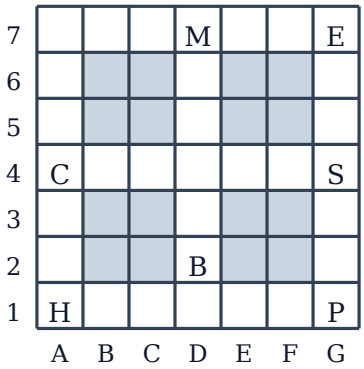


Le plan du quartier

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 13 – La ligne de bus

Le bus part de la maison de Hugo (A1), s’arrête au cinéma (A4), puis au stade (G4), et termine à l’école (G7), en suivant les rues. Combien de cases parcourt-il entre chaque arrêt ? En tout ?



Le plan du quartier

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) Sur un plan, on voit les lieux du dessus.

b) Si je marche vers le bas du plan et que je tourne à ma droite, je vais vers la droite du plan.

c) Sur un plan avec le nord en haut, l’est est à droite.

d) Deux itinéraires différents peuvent avoir la même longueur.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

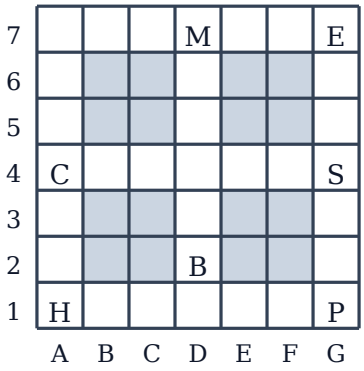
Exercice 15 – Synthèse : le samedi de Hugo

Samedi, Hugo part de chez lui (A1), va à la boulangerie (D2), puis à la piscine (G1), puis rentre chez lui. Il prend toujours le chemin le plus court par les rues.

a) Écrire en flèches chaque étape.

b) Combien de cases parcourt-il en tout ?

c) Dans quelle direction (nord, sud, est ou ouest) marche-t-il pour rentrer de la piscine ?



Le plan du quartier

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).