



Géométrie : Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran

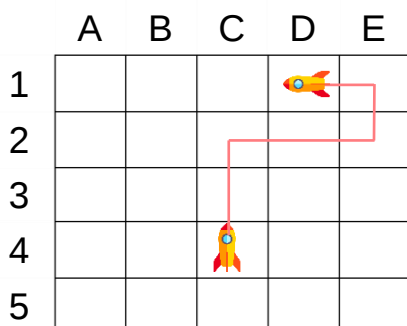
Leçon

Pour programmer les déplacements d'un robot ou d'un personnage sur un écran, tu dois lui donner une série d'instructions : c'est ce qu'on appelle un **algorithme** ou un **script**.

Les instructions relatives aux déplacements d'un robot sont les suivantes :

⬆	AVANCER
↶	PIVOTER à gauche (tout en restant dans la même case)
↷	PIVOTER à droite (tout en restant dans la même case)

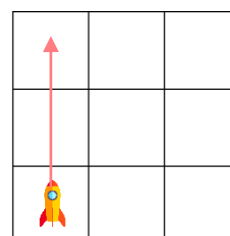
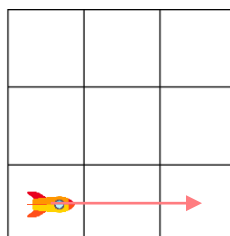
Pour déplacer ton personnage, tu peux le faire à partir des cases ou à partir des nœuds d'un quadrillage :



⬆ ⬆ ↷ ⬆ ⬆ ↶ ⬆ ↶ ⬆

Départ en (C ; 4) arrivée en (D ; 1)

Fais bien attention, l'orientation de départ de la fusée conditionne ses déplacements, on appelle cela un **déplacement relatif** :



On applique le script suivant :

⬆ ⬆

Même position de départ, même algorithme **mais** positions d'arrivée différentes.

➤ Vérifie toujours si tu ne peux pas **optimiser / simplifier ton algorithme**.

Pour éviter les répétitions, tu peux ajouter un nombre juste avant une instruction ou une suite d'instructions pour indiquer **combien de fois elle se répète**.

Voici quelques exemples de simplification de scripts :

⬆ ⬆ → 2 ⬆

⬆ ↷ ⬆ ↷ → 2 (⬆ ↷)

↷ ⬆ ⬆ → ↷ 2 ⬆

↷ ⬆ ⬆ ↷ ⬆ ⬆ → 2 (↷ 2 ⬆)

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **CM1**, dans la catégorie : **Se repérer, se déplacer sur un plan ou sur une carte**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Leçon : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (pdf)
- [Leçon : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (pdf)
- [Exercices : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (word)
- [Correction Exercices : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (pdf)
- [Correction Exercices : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (pdf)
- [Evaluation : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (word)
- [Correction Evaluation : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (pdf)
- [Correction Evaluation : Primaire 4 Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)