

A l'attention des enseignants :

Trois niveaux de difficulté sont proposés.

Cycle	difficulté
3	☆
	☆☆
	☆☆☆

Chaque enseignant de cycle 3 est libre de choisir **un problème** avec le niveau de difficulté le plus adapté pour sa classe.

ENTRAINEMENT N°1 – CYCLE 3


Difficulté : ☆

Cours, Marco !

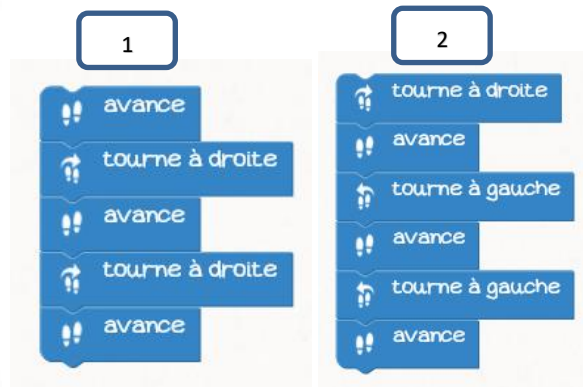
Voici Marco :



C'est le personnage du jeu « Run Marco ».

Marco doit se déplacer sur des dalles comme celles-ci  sans marcher deux fois sur la même dalle.

Pour qu'il se déplace, il faut le programmer. Voici 2 déplacements possibles :



Déplacement 1 : Marco avance, pivote à droite, avance, pivote à droite, avance.

Déplacement 2 : Marco pivote à droite, avance, pivote à gauche, avance, pivote à gauche, avance.

Attention : l'instruction « Tourne à gauche/à droite » permet à Marco de pivoter dans la même case.

Voici un autre parcours.

avance

tourne à droite

tourne à gauche



Marco doit se déplacer sur toutes les dalles sans marcher deux fois sur la même dalle.

Code son déplacement à l'aide des étiquettes-instructions.

Tu peux utiliser autant de fois que tu veux chaque étiquette.

Attention: il ne doit pas piétiner le petit buisson...

Trouve tous les chemins possibles.

Difficulté : ☆☆

Cours Marco !

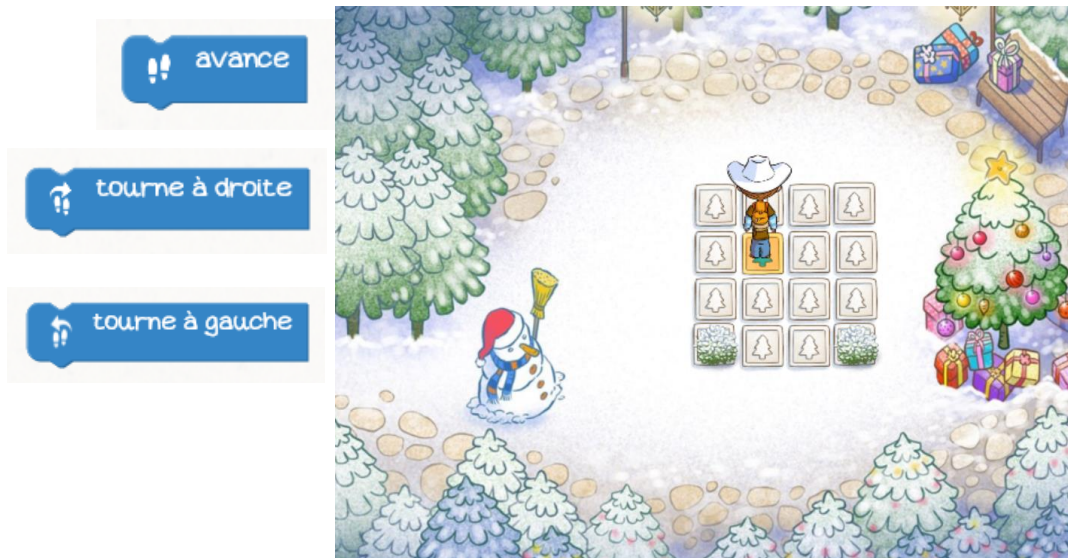
Marco doit se déplacer sur toutes les dalles marquées d'un sapin blanc, sans marcher deux fois sur la même dalle.

Code son déplacement à l'aide des étiquettes-instructions.

Tu peux utiliser autant de fois que tu veux chaque étiquette.

Attention: il ne doit pas piétiner les petits buissons ...

Trouve tous les chemins possibles.



Entrainement – cycle 3 - Fiche réponse

ENTRAINEMENT N°1 – CYCLE 3

Difficulté : ☆☆☆

Cours et saute Marco !

Marco doit se déplacer sur toutes les dalles marquées d'un sapin blanc, sans marcher deux fois sur la même dalle.

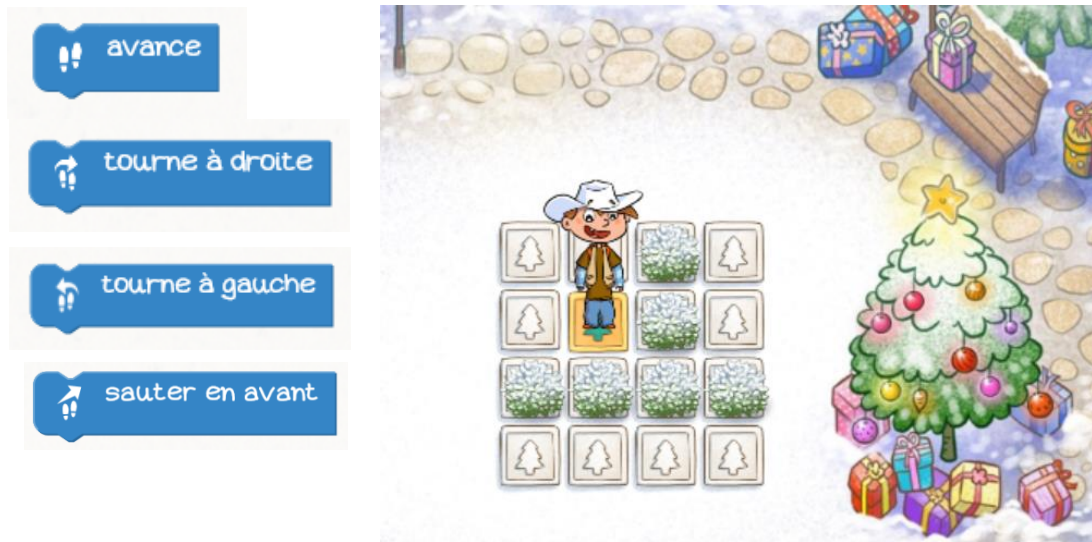
Code son déplacement à l'aide des étiquettes-instructions.

Tu peux utiliser autant de fois que tu veux chaque étiquette.

Attention: il ne doit pas piétiner les petits buissons mais il peut sauter

...

Trouve tous les chemins possibles.



The image shows a 4x4 grid of tiles. The top-left tile contains a character of a boy wearing a cowboy hat and a brown jacket. The other tiles in the grid contain a white silhouette of a Christmas tree. To the left of the grid are four blue instruction labels with white icons and text: 'avance' (with two footprints), 'tourne à droite' (with a right-turn arrow), 'tourne à gauche' (with a left-turn arrow), and 'sauter en avant' (with a jumping figure). To the right of the grid is a colorful illustration of a winter scene with a snow-covered path, a wooden bench with gifts, a decorated Christmas tree with presents, and a small yellow house in the background.



AIDES POSSIBLES pour les élèves, Niveaux






Lorsque l'enseignant observe des élèves « bloqués » dans l'exercice, ne pas hésiter à distribuer les aides dès qu'elles sont nécessaires, y compris dès le début.

On peut utiliser une figurine de type Playmobil que l'on placera dans la case « Départ » et dans la même position que dans la grille des problèmes.








RALLYE MATHS 2023/2024

 Départ		

Difficulté 1

	 Départ		
			

Difficulté 2

			
	 Départ		
			

Difficulté 3

RALLYE MATHS 2023/2024



CONSEILS et SOLUTIONS ENTRAINEMENT N°1 -



1. La mise en commun doit faire apparaître les différentes procédures des groupes.
2. La présence de groupes au tableau montrant leur stratégie est essentielle.
3. La classe valide ou non chacune d'elles : les élèves échangent et argumentent.
4. L'enseignant étaye si besoin en rappelant les différentes contraintes.

Cours/saute Marco !

La difficulté est liée aux notions de déplacements relatifs ou absolus.

1. Dans un déplacement absolu, le personnage se déplace selon des repères extérieurs : nord, sud, est, ouest, vers la fenêtre, etc.
2. Dans un déplacement relatif, le personnage se déplace par rapport à sa propre position. Cela peut perturber le codage du déplacement.
exemple : « Tourner à gauche » correspond à la gauche du personnage et non à celle de l'élève. Ce dernier doit changer son point de vue.

L'instruction « tourner à... » permet à Marco de pivoter, mais il reste dans la même case.

Pour la mise en commun, vous pouvez projeter l'application « Run Marco » :

<https://runmarco.allcancode.com/>

Attention : il faut passer les 2 premiers niveaux pour accéder aux 3 défis de cet entraînement...

Solution : difficulté ☆

RALLYE MATHS 2023/2024

Il y a 3 parcours possibles à partir de Marco :

solution 1



solution 2



solution 3



Solution : difficulté ☆ ☆

Exemple de 3 solutions possibles à partir de Marco :

RALLYE MATHS 2023/2024

solution 1



solution 2



solution 3




























RALLYE MATHS 2023/2024

Solution : difficulté ☆ ☆ ☆

Exemple de 3 parcours possibles à partir de Marco :

RALLYE MATHS 2023/2024

Parcours 1	Parcours 2	Parcours 3
 sauter en avant	 tourne à droite	 tourne à gauche
 tourne à droite	 avance	 sauter en avant
 avance	 tourne à droite	 tourne à gauche
 tourne à droite	 avance	 avance
 sauter en avant	 tourne à droite	 tourne à gauche
 avance	 avance	 sauter en avant
 tourne à droite	 sauter en avant	 avance
 avance	 tourne à droite	 tourne à gauche
 sauter en avant	 avance	 avance
 tourne à droite	 sauter en avant	 sauter en avant
 avance	 tourne à droite	 tourne à gauche
 sauter en avant	 avance	 avance
 tourne à droite	 avance	 avance
 avance	 avance	 avance