

# LES D EFIS DU ROBOT

JEU D'INITIATION   LA PROGRAMMATION ET L'ALGORITHMIE

# Comment jouer ?

On utilise les cartes de programmation pour déplacer un pion du cercle jusqu'à la croix.

On place devant soi l'ensemble des cartes choisies pour le programme puis on les lit dans l'ordre de gauche à droite en déplaçant le pion au fur et à mesure.

Vous aurez besoin d'un pion avec un devant / derrière (personnage Lego ou Playmobil par exemple).

# Programmer un déplacement sur le plateau

## *Niveau débutant*

Chaque flèche permet de se déplacer d'une case dans la direction indiquée.

## *Niveau avancé*

La flèche permet uniquement de se déplacer d'une case en marche avant.

« Tourner à gauche / à droite » permet de pivoter d'un quart de tour, en restant sur la case.

## *Niveau expert* (niveau avancé + Fonction)

La carte « Fonction » permet d'enregistrer une séquence d'instructions que l'on pourra réutiliser ensuite.

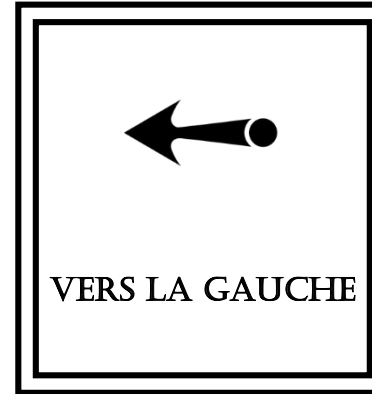
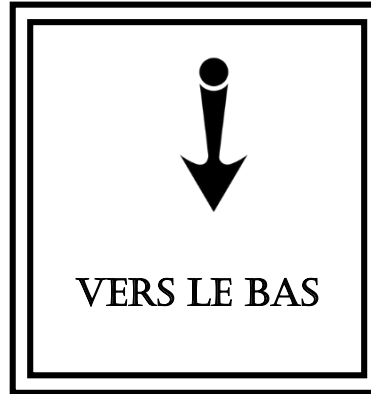
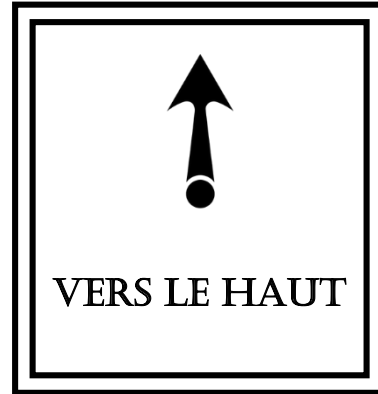
Par exemple, j'utilise 2 cartes « En avant » et une carte « Tourner à gauche » pour former la fonction

$F = \uparrow + \leftarrow + \uparrow$

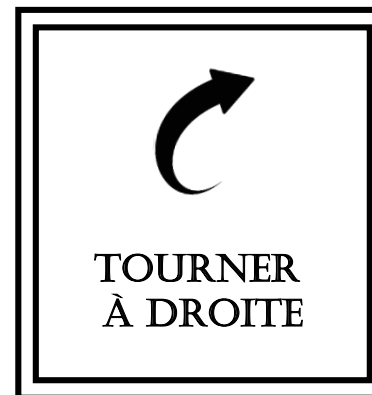
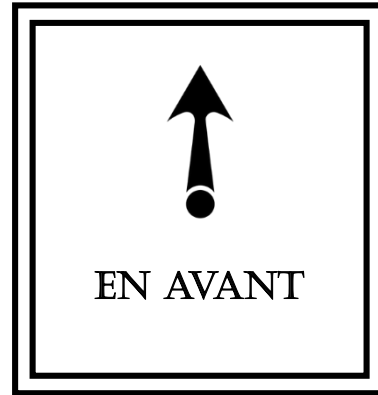
A chaque fois que j'utiliserai la carte de programmation « Fonction », toutes les instructions de la fonction seront exécutées.

# CARTES DE PROGRAMMATION

DÉBUTANT

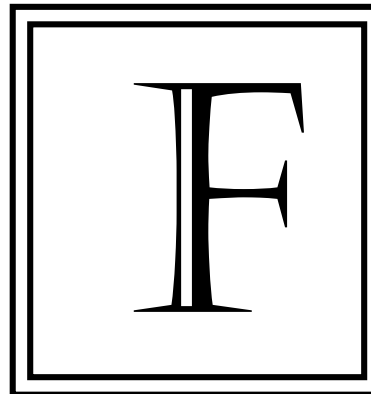


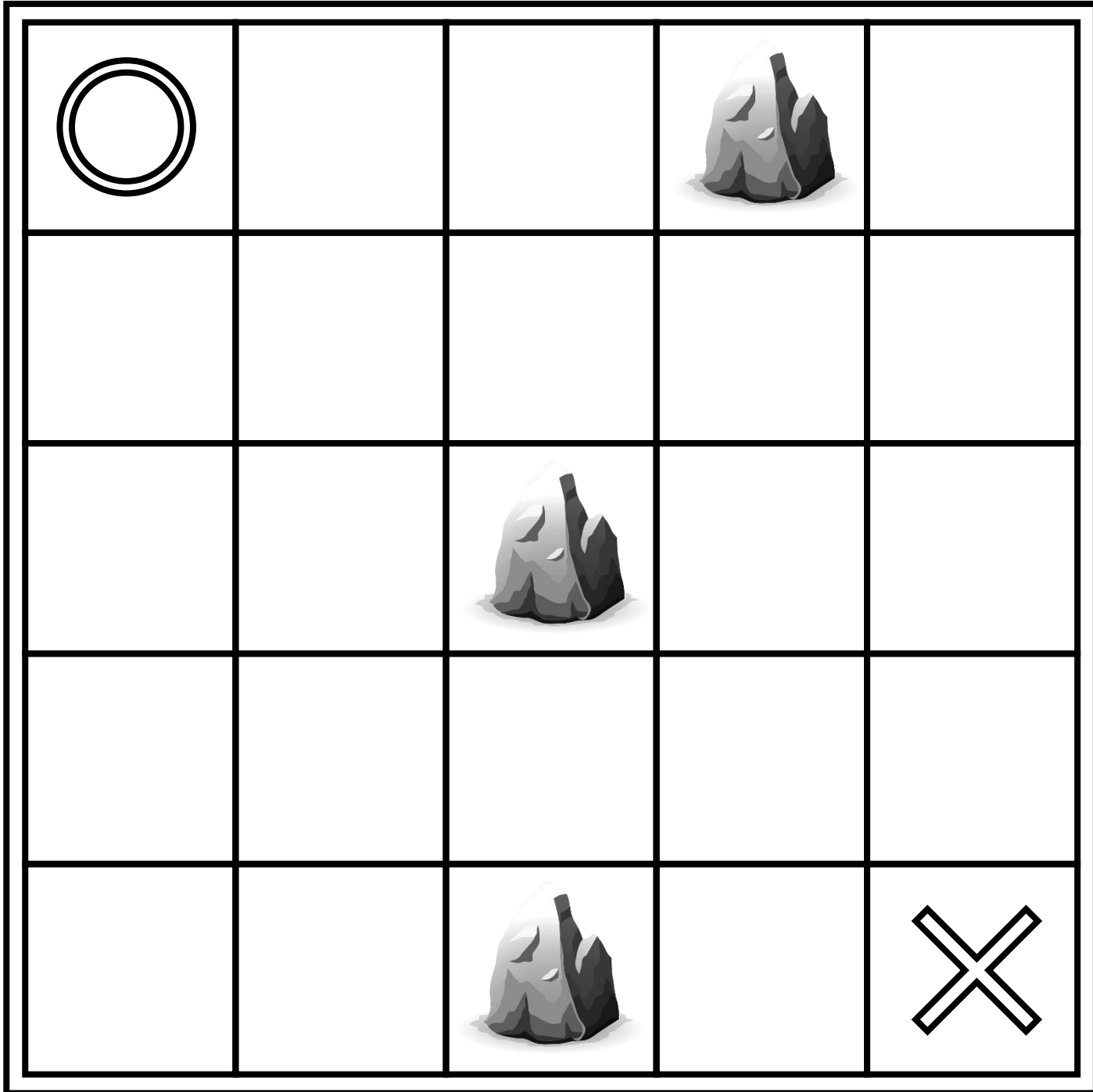
AVANCÉ



EXPERT

AVANCÉ +



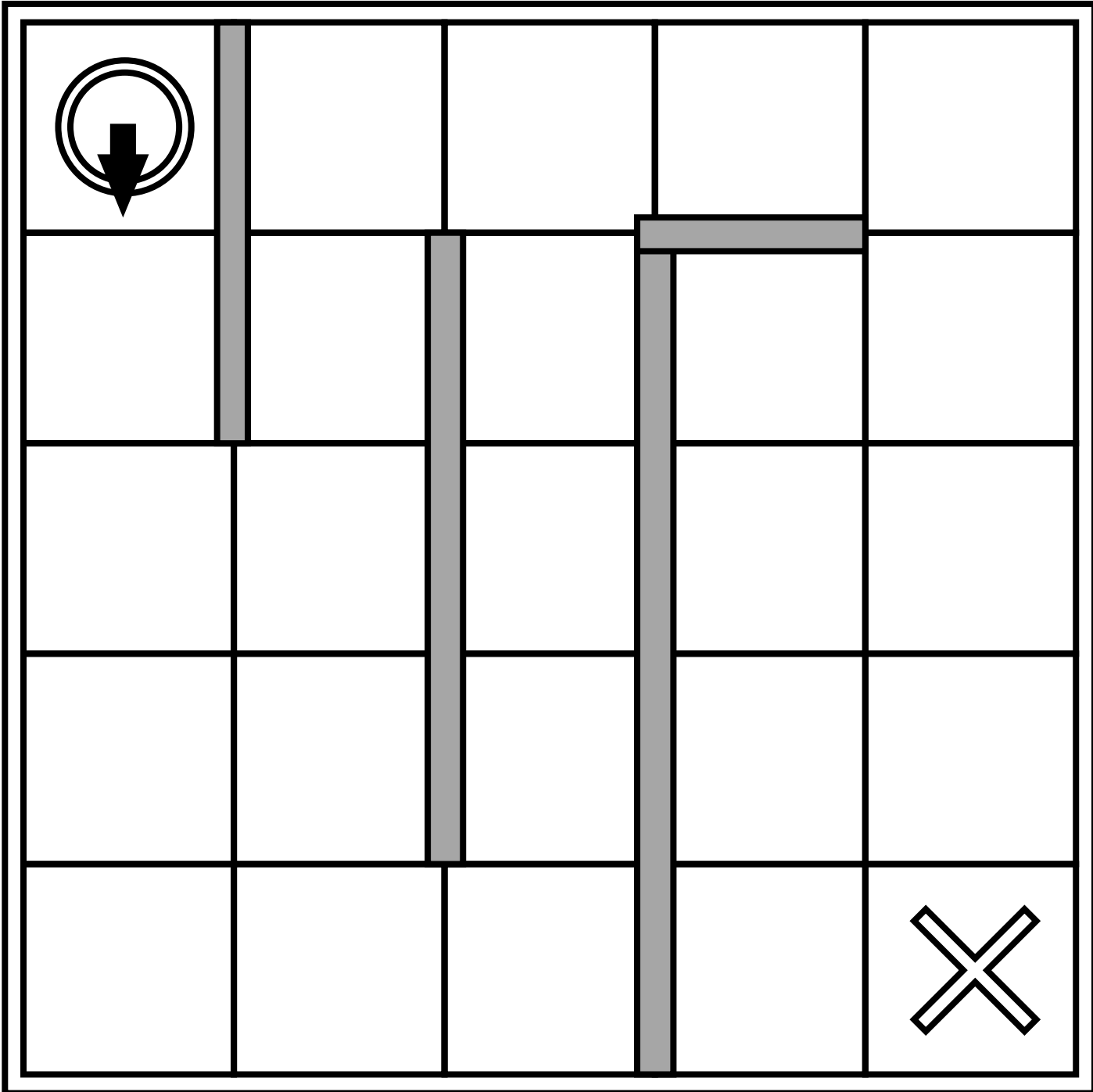


## Défi débutant

Point de départ sur le cercle.

Le but est d'arriver sur la croix en utilisant au maximum 8 cartes de programmation.

On ne peut pas passer sur une case avec un rocher.

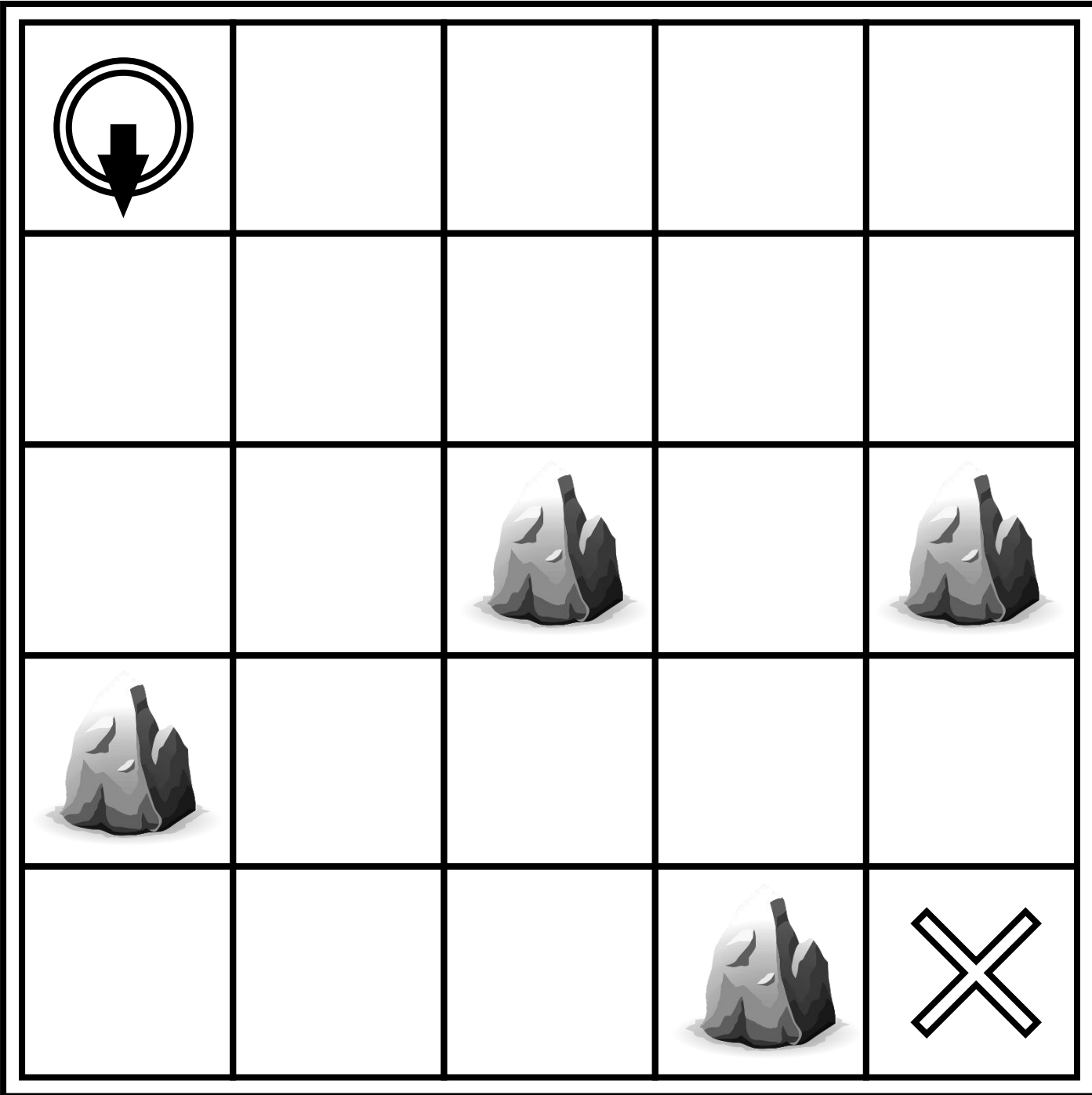


## Défi avancé

Point de départ sur le cercle, dans le sens de la flèche.

Le but est d'arriver sur la croix en utilisant au maximum 16 cartes de programmation.

On ne peut pas passer au travers d'un mur.



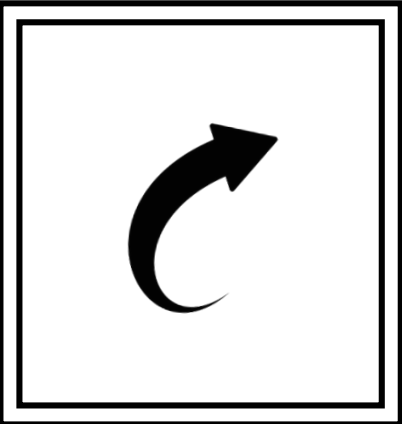
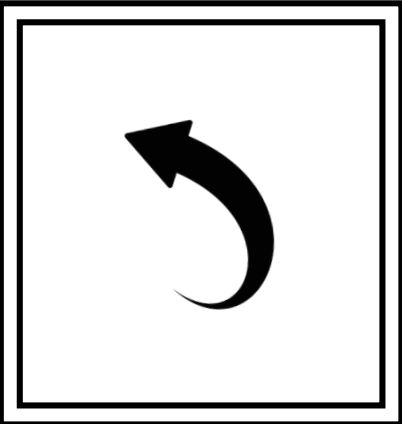
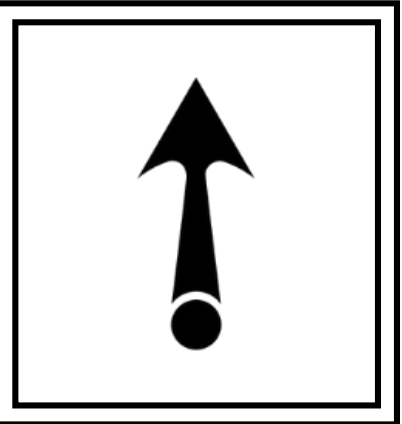
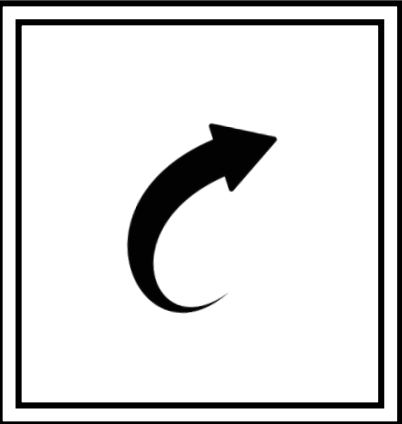
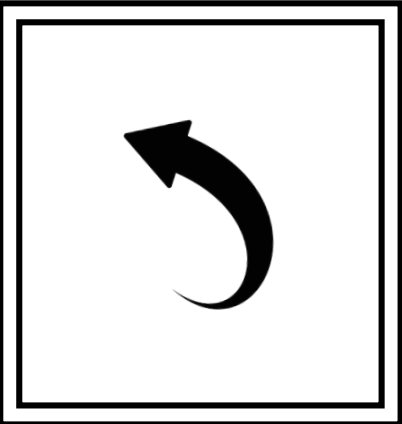
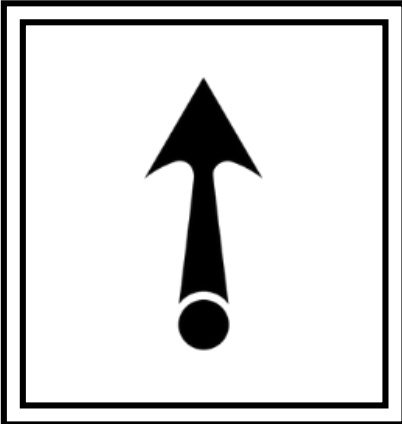
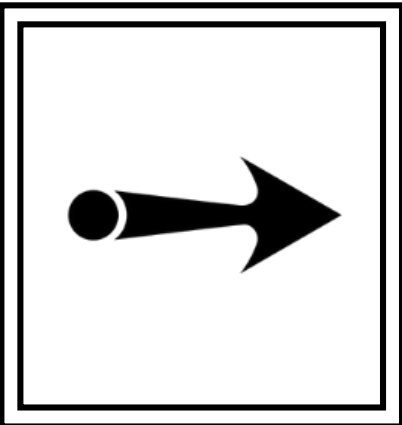
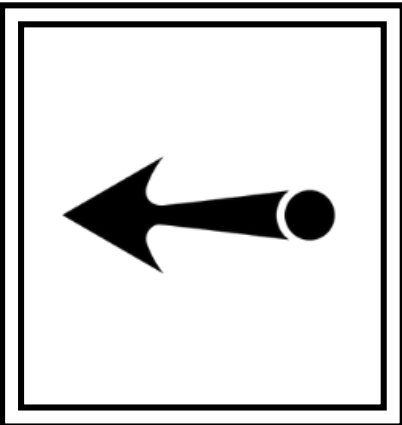
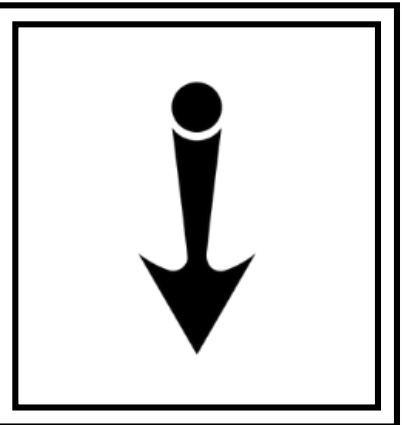
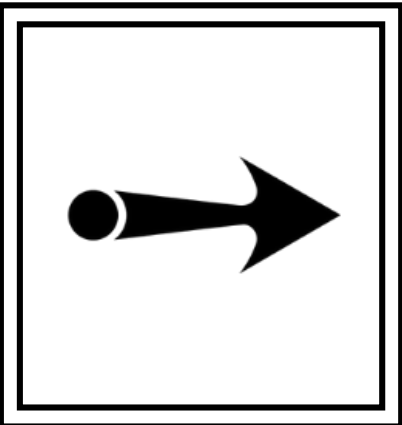
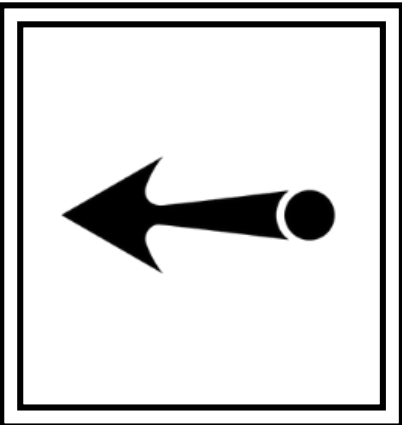
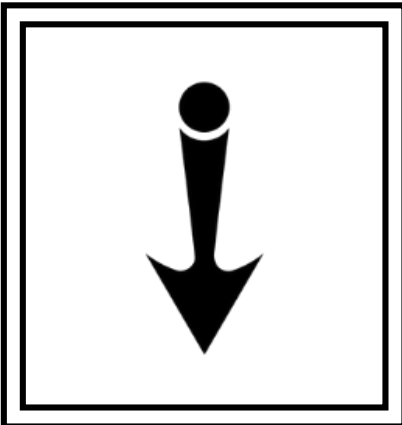
## Défi expert

Point de départ sur le cercle, dans le sens de la flèche.

Le but est d'arriver sur la croix en utilisant les cartes de programmation suivantes :

- 6 cartes « En avant »
- 1 carte « Tourner à gauche »
- 2 cartes « Tourner à droite »
- 2 cartes « Fonction »

On ne peut pas passer sur une case avec un rocher.



F

F

