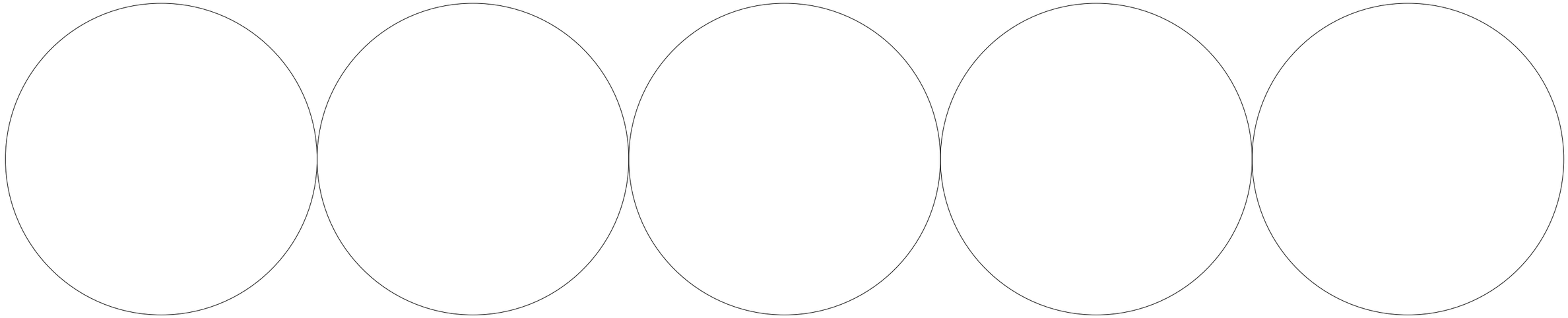


Cargo-Bot

Présentation et but du jeu

Ce jeu consiste à programmer une grue (jouée par un participant) qui manipule des gobelets de couleurs différentes.
Pour cela, vous placerez des instructions (← → ↓ F0 F1 F2 F3) dans la zone de programme ci-contre.
Chaque problème décrit une position de départ des gobelets et de la grue, ainsi qu'un but à atteindre.

Dès que les gobelets sont dans cette position, c'est gagné !

Déplacements

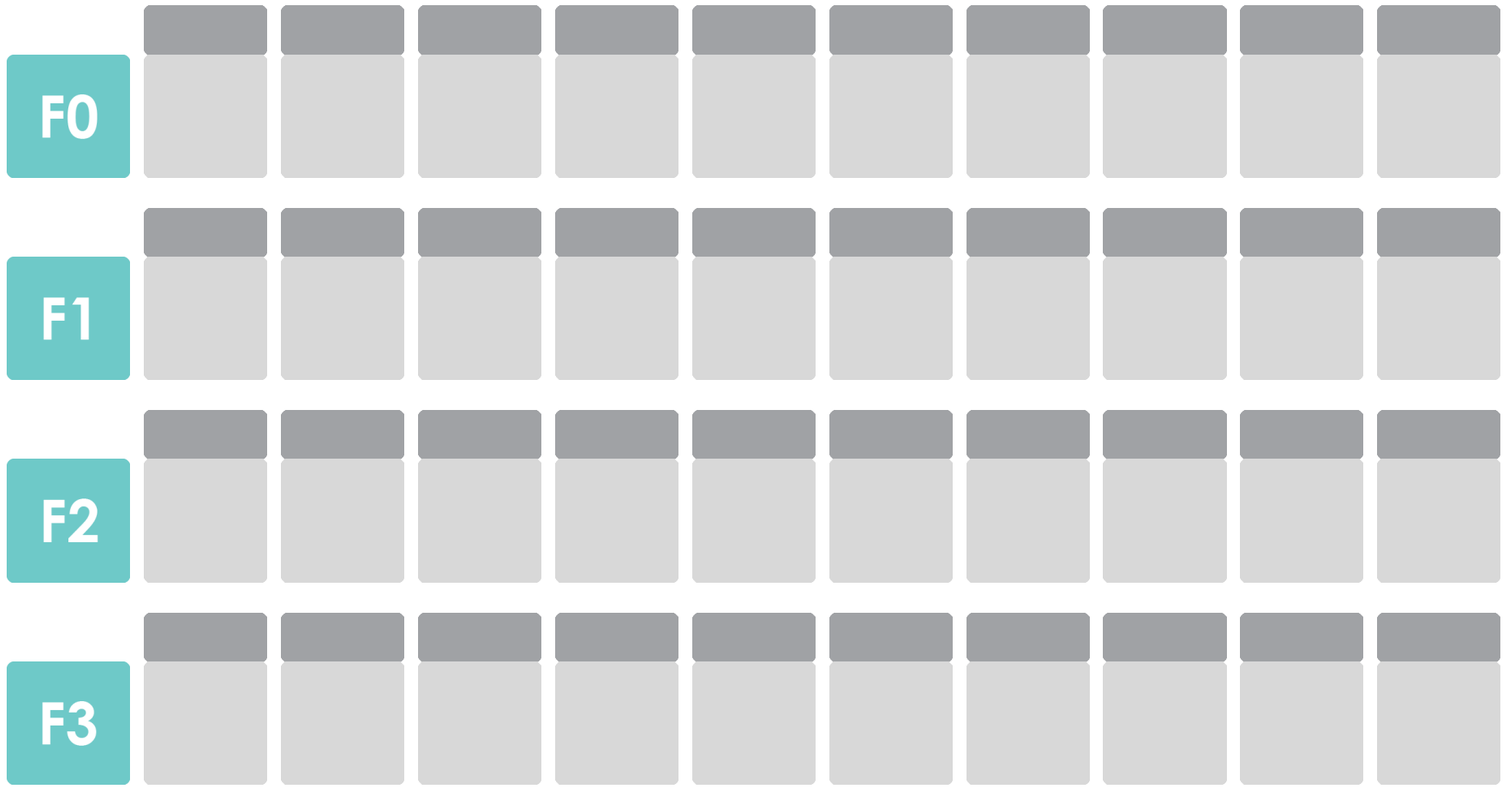
← et → déplacent la grue *à condition de ne pas sortir du terrain de jeu.*

↓ peut avoir 3 effets différents :

— Si la pince est vide et au-dessus d'un gobelet, elle le saisit et remonte.

— Si la pince contient un gobelet, elle le dépose et remonte à vide.

— Si la pince est vide et qu'il n'y a rien en dessous, rien ne se passe.

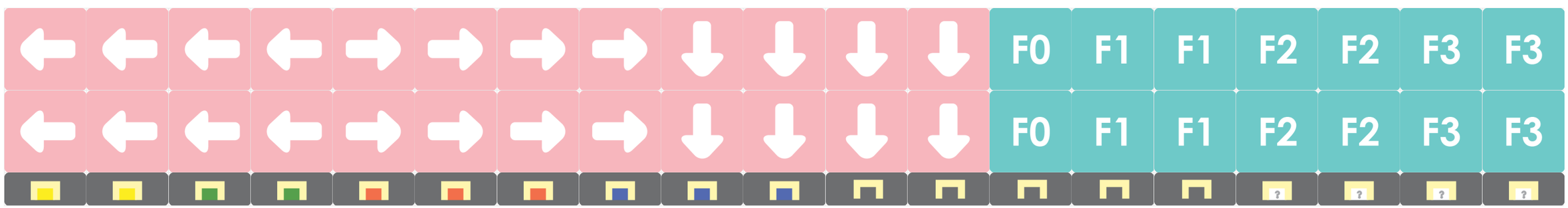


Programmes

Chaque programme (F0, F1, F2, F3) est constitué de 10 instructions au maximum. Il n'y a pas de « retour à la ligne » automatique : une fois qu'un programme est fini, il ne se passe plus rien !
Les instructions F0, F1... permettent d'*appeler* un programme : on quitte (temporairement) le programme en cours, on exécute celui désigné par cette instruction, puis on revient au programme de départ s'il n'était pas fini.

Étiquettes

On les place au-dessus d'une instruction, et cette instruction ne s'effectue que si la pince contient un gobelet de la bonne couleur.
L'étiquette *toutes les couleurs* effectue une instruction seulement si la pince contient un gobelet, et l'étiquette *vide* n'exécute l'instruction que si la pince est vide.

UGA Université Grenoble Alpes — irem

Inria — Maison pour la science Alpes Dauphine — Au service des professeurs