

# Objectif numérique

Journée Programmation



**TECHNIFUTUR**<sup>®</sup>  
CENTRE DE COMPETENCES

# Défi n°1

---

## Histoire de programmation...

L'ordinateur est, contrairement aux apparences, très limité, il ne comprend que des instructions élémentaires. Le travail du programmeur est donc de décomposer chaque traitement qu'on souhaite lui voir accomplir en un flux d'instructions basiques, seules comprises de lui.

## Consignes

Le Serious Game Algotob est un puzzle-game développé par le centre de compétences Technobel et la société Fishing Cactus avec des fonds publics de Digital Wallonia.

Téléchargement : <https://www.algotob.be/>

Le jeu consiste à programmer pas-à-pas un robot. Il doit se déplacer, parfois appuyer sur des boutons, prendre un colis ou le déposer.



Le panel d'actions possibles, à déplacer par glisser/déposer sur la ligne d'actions :



La ligne d'actions : il faut la compléter, instruction par instruction, pour que le robot puisse réaliser sa mission. La ligne F1 n'apparait pas en début de jeu mais sera bien nécessaire par la suite. F1 représente, en programmation, la notion de procédure, qui est un ensemble d'instructions que l'on peut exécuter plusieurs fois par la suite. Le nombre d'actions possibles de la ligne d'actions est limité, il vous faudra donc repérer les actions communes que l'on pourrait exécuter plusieurs fois et les placer dans F1. Ensuite mettre l'action F1 autant de fois que nécessaire dans la ligne d'actions. Une astuce, décomposer sur papier toutes les actions à entreprendre vous permettra de mieux cibler celles qui se répètent plusieurs fois.



Le panneau de commande : pas à pas en arrière, jouer la séquence d'actions, pas à pas en avant, le carré pour repasser en mode modification de la ligne d'actions



## Défi

Votre premier défi vous permettra d'apprendre à décomposer un processus en n'utilisant que des instructions élémentaires. Il vous faudra aussi trouver le mot caché : le marquage est au sol, devant la sortie du niveau 1.9. Soyez attentif ! Ce mot vous permettra d'accéder aux défis suivant 😊

**Bon amusement et que la force soit avec vous 😊**