

Extrait du Tice 74 - Site des ressources pédagogiques TICE

<http://www.ac-grenoble.fr/tice74/spip.php?article1366>

# TUXBOT, pour s'initier de manière ludique à l'algorithmique

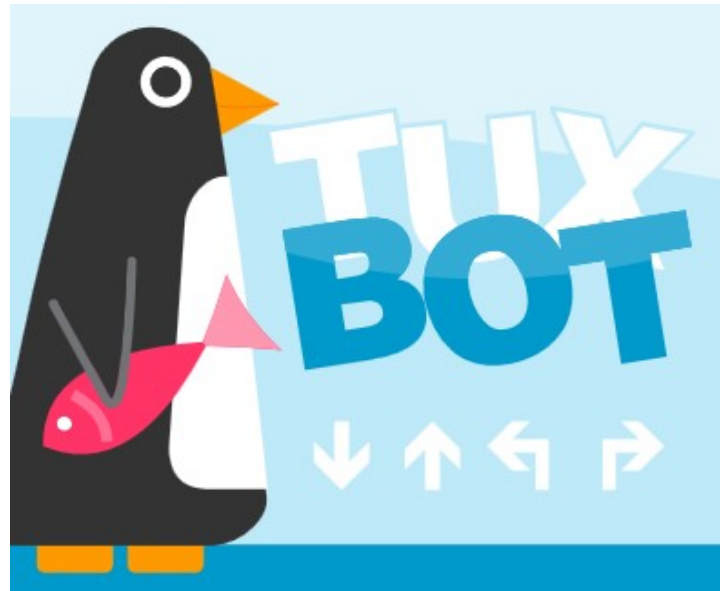
- PEDAGOGIE - Algorithme, codage et robotique à l'école -



Date de mise en ligne : vendredi 19 mai 2017

## **Description :**

L'application Tuxbot permet de programmer les déplacements d'un automate virtuel. Elle a pour objectif d'initier les élèves aux concepts fondamentaux de la programmation de manière ludique.



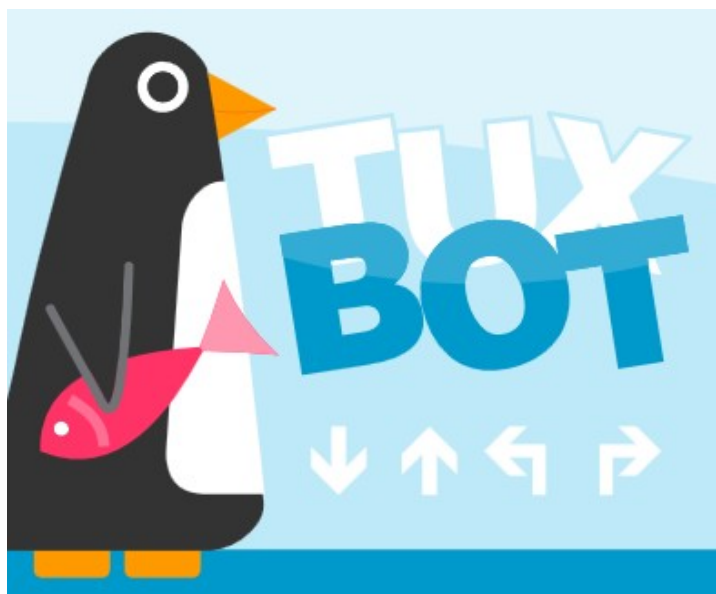
---

Copyright © Tice 74 - Site des ressources pédagogiques TICE - Tous droits

réservés

---

L'application Tuxbot permet de programmer les déplacements d'un automate virtuel. Elle a pour objectif d'initier les élèves aux concepts fondamentaux de la programmation de manière ludique.



## Un but du jeu simple

Le but du jeu consiste à programmer le parcours d'un manchot afin qu'il ramasse tous les poissons présents sur la grille de jeu.

Le programme ne peut comporter qu'un maximum de 24 instructions et le manchot ne doit pas tomber dans l'eau ni sortir de la grille.

Les élèves vont devoir relever pas moins de vingt défis préétablis.

## Un jeu d'instructions modulable

L'application permet d'adopter soit un mode de déplacement relatif (l'automate est alors orienté), soit un mode de déplacement absolu, plus simple à appréhender.

Un mode entraînement permet de découvrir en douceur les différents jeux d'instructions disponibles.

## Des défis personnalisables

En plus des vingt premiers défis à relever, vingt défis supplémentaires et entièrement modifiables offrent la possibilité aux enseignants et aux élèves de concevoir leurs propres problèmes.

TUXBOT
DÉFI n° 04

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| A |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C |   |   |   |   |   |   |   |   |
| D |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H |   |   |   |   |   |   |   |   |

MON PROGRAMME :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Plus de défis ?

Un véritable carnet de programmation est mis à la disposition des élèves afin de permettre à chacun de conserver la trace des programmes qu'il a imaginés. Il existe deux versions du carnet en fonction du mode de déplacement retenu.

Des fiches de défis vierges sont également disponibles permettant de créer des défis personnalisés au sein de la classe.