



CENTRE SCOLAIRE SAINTE-JULIENNE

TA 5 – Esquiver des obstacles

Exercices Robotprog – Série 2 – Énoncés

Mise en situation

Une institutrice primaire souhaite faire découvrir la programmation robotique à ses élèves, elle t'a demandé de lui fournir les solutions qui répondent à ses besoins.

Objets d'apprentissage

| Appliquer | Transférer |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Utiliser des fonctions prédéfinies (bibliothèque) en vue d'animer un objet réel ou virtuel• Tester la séquence d'instructions conçue• Commenter des lignes de codes | <ul style="list-style-type: none">• Écrire un logigramme d'actions d'un objet réel ou virtuel intégrant structure répétitive et opérateurs logiques• Améliorer une séquence pour répondre à un besoin défini• Corriger une séquence défectueuse proposée pour atteindre un but défini |
| Connaître | |
| <ul style="list-style-type: none">• Expliquer la notion d'expression• Expliquer la notion d'instruction• Expliquer la notion de séquence | |

Tâches à accomplir

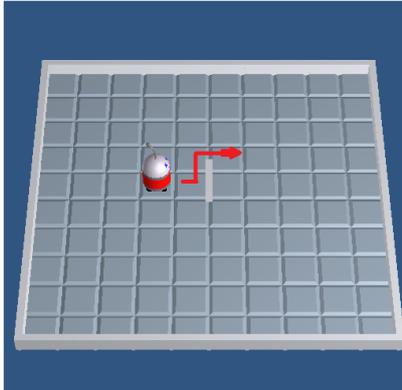
1. Dessiner sur papier l'enchaînement des déplacements;
2. Tester et corriger avec RobotProg votre solution;
3. Enregistrer la solution finale.

Situation de départ

Le robot se dresse dans un environnement avec un mur et pour seules actions possibles: Avancer(), TournerAGauche() et TournerADroite(). De plus, il est possible de tester l'existence d'un mur devant le robot avec la fonction MurEnFace().

Ex 1

Nous faisons avancer le robot d'une case.
Si le robot est devant un mur, il l'esquive par la gauche sinon il avance d'une case.

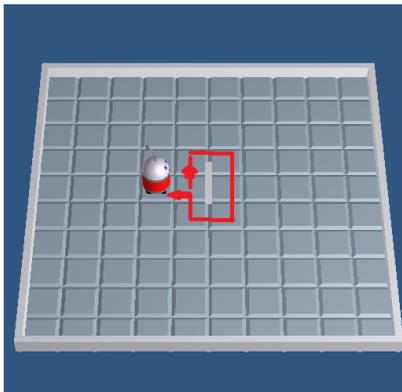


Hypothèse:

Nous considérons que le robot est déjà bien positionné.

Ex 2

Contourner le mur qui est en face du robot par la gauche et revenir à la position initiale.



Hypothèse:

Nous considérons que le robot est déjà bien positionné.