



# CENTRE SCOLAIRE SAINTE-JULIENNE

## TA 6 – Marquer son déplacement

### Exercices Robotprog – Série 3 – Enoncés

#### **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**

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

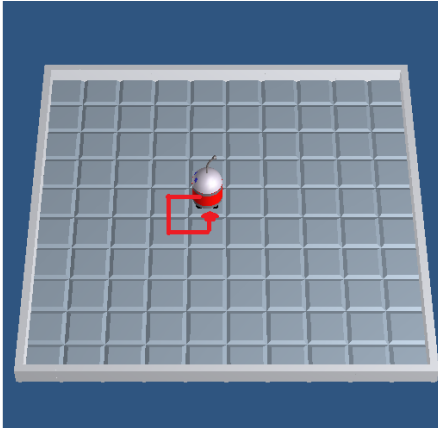
#### **Tâches à accomplir**

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 standard et pour seules actions possibles: Avancer(), TournerAGauche() et TournerADroite(). De plus, il est possible de tester la valeur d'une variable et de tracer le chemin emprunté par le robot avec la fonction Marquer().

### Ex 1



Dessiner un carré (2x2) avec le déplacement du robot. Il faut utiliser la boucle Pour et l'instruction Marquer.

Hypothèse:

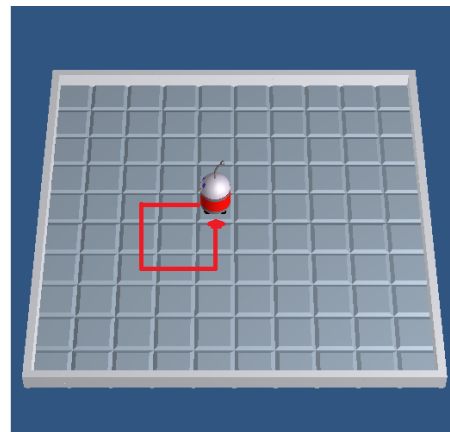
Nous considérons que le robot est déjà bien positionné.

### Ex 2

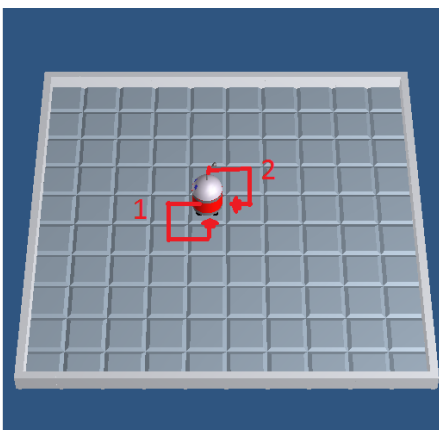
Dessiner un plus grand carré (3x3) avec le déplacement du robot. Il faut utiliser la boucle Pour et l'instruction Marquer.

Hypothèse:

Nous considérons que le robot est déjà bien positionné.



### Ex 3



Dessiner deux carrés (2x2) avec le déplacement du robot. Il faut utiliser la boucle Pour et l'instruction Marquer. Il faut définir un sous-programme qui s'appelle Tracer() et qui contient les instructions Marquer() et avancer() (Menu Programmation/Nouveau sous-programme).

Hypothèse:

Nous considérons que le robot est déjà bien positionné.

Remarque:

La première partie du déplacement correspond à l'Ex 1.