

## Évaluation

Cette situation d'apprentissage a pour objectif de développer tes compétences à chercher des solutions à des problèmes mathématique de même qu'à utiliser les TIC.

### Mathématique : résoudre une situation-problème

#### Élaboration d'une solution appropriée à la situation-problème

Représentation adéquate d'un modèle mathématique pour le calcul de la distance.

Dépasse les attentes	Satisfait entièrement aux attentes	Satisfait aux attentes de façon minimale	Ne satisfait pas encore aux attentes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Représentation adéquate d'un modèle mathématique pour le calcul du changement de direction.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Rectification du modèle au besoin.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

### TIC

#### Efficacité de l'utilisation des ressources technologiques dans un contexte d'apprentissage

Exploitation adéquate du logiciel Mindstorm NXT.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

En quelques mots, explique une stratégie que tu as utilisé pour résoudre le défi #3.

---

---

---

---

---

---

## Robotique

# Carnet de programmation

Activités : défi #1, défi #2 et défi #3



Nom(s): \_\_\_\_\_

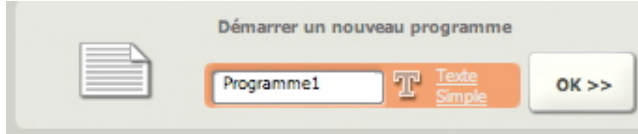
## Entrée dans Mindstorm NXT

Ouvrir le programme Mindstorm NXT.



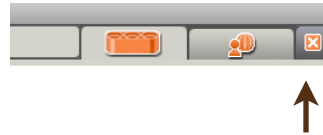
## Ouverture d'un nouveau programme

Indiquer le nom du programme dans la fenêtre prévue.



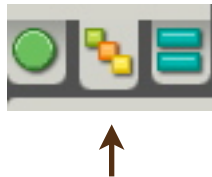
## Fermeture de la fenêtre de Robot Educator

Cliquer sur le "X" situé dans le coin droit de la fenêtre pour enlever la section «Robot Educator».



## Choix de la Palette d'outils

Dans le coin inférieur gauche, cliquer sur la «Palette entière».



## Collecte de résultats du défi #3

Déplacement	Nombre de rotation	Essai 1	Essai 2	Essai 3
1				
2				
3				
4				
5				

---

---

---

---

---







## Défi #1 : En ligne droite

Dans ce premier défi, tu devras développer des stratégies pour faire déplacer le robot en ligne droite sur une certaine distance.

### Planification de la séquence de programmation

Indique ici la mesure de la circonférence de la roue, c'est à dire la distance que parcourra le robot en une seule rotation de pneu: \_\_\_\_\_

Indique ici la distance que ton robot aura à parcourir : \_\_\_\_\_

Calcul maintenant le nombre de rotations nécessaires pour parcourir la distance. Laisse des traces de ta démarche.

---

---

---

---

---

Indique ici le nombre de rotations nécessaires: \_\_\_\_\_

## Collecte des résultats du défi #2

Déplacement	Nombre de rotation	Essai 1	Essai 2	Essai 3
1				
2				
3				

### Validation des résultats

	Élève	Enseignant
Les mesures sont indiquées dans la section "Planification de la séquence de programmation"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le tableau des charges est respecté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les traces des calculs pour chaque rotation sont indiquées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le nombre de rotation pour chaque déplacement est indiqué.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Programmation du robot : Défi #2

À l'aide du logiciel Léo NXT, programme la séquence suivante te permettant de réaliser le défi qui te sera proposé. Consulte le tableau des charges pour connaître les spécifications de la tâche. Enregistre sous le nom : **Defi2**

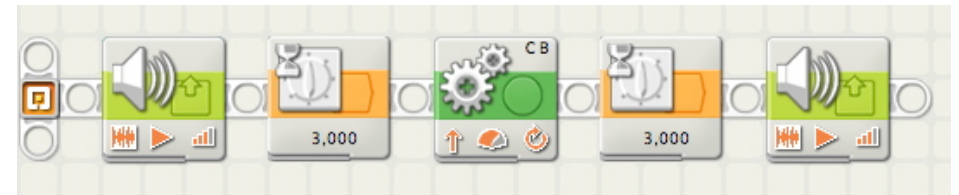


### Tableau des charges

Action	Détails
Son du début	Fichier audio à ton choix.
Attendre	Temps : au moins 2 secondes.
Déplacer	Distance à parcourir entre les deux points, calculée à l'aide du nombre de rotations de la roue . Changement de direction du robot calculé à l'aide de l'angle et du nombre de rotation.
Attendre	Temps : au moins 2 secondes.
Son final	Fichier audio : ! Fanfare.

## Programmation du robot : Défi #1

À l'aide du logiciel Léo NXT, programme la séquence suivante te permettant de réaliser le défi qui te sera proposé. Consulte le tableau des charges pour connaître les spécifications de la tâche. Enregistre sous le nom : **Defi1**



### Tableau des charges

Action	Détails
Son du début	Fichier audio à ton choix.
Attendre	Temps : au moins 2 secondes.
Déplacer	Distance à parcourir entre les deux points calculée à l'aide du nombre de rotations.
Attendre	Temps : au moins 2 secondes.
Son final	Fichier audio : ! Fanfare.

## Collecte des résultats du défi #1

Essai	Ajustement
1	
2	
3	

## Défi #2 : Changement de direction

Dans ce défi, tu devras développer des stratégies pour faire tourner le robot d'un certain nombre de degrés.

### Planification de la séquence de programmation

Indique ici la mesure de la circonférence de la roue: \_\_\_\_\_

Indique ici le nombre de rotation nécessaire pour faire tourner le robot de  $1^\circ$  : \_\_\_\_\_

Indique la première distance à parcourir : \_\_\_\_\_

Indique le nombre de degrés nécessaires pour faire tourner le robot : \_\_\_\_\_

Indique ici la seconde distance à parcourir : \_\_\_\_\_

Calcul maintenant le nombre de rotations nécessaires pour parcourir la distance de même que pour faire tourner le robot. Laisse des traces de ta démarche.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Indique le nombre de rotations pour chaque déplacement dans le tableau de collecte des résultats.