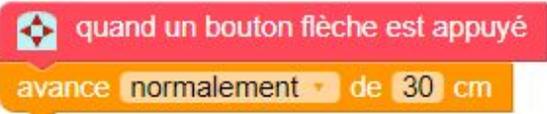


# Exemples de réponse des défis de l'autoformation Thymio

<b>Défi 1</b>	<b>2</b>
Défi 1a	2
Défi 1b	2
Défi 1c	2
<b>Défi 2</b>	<b>3</b>
Défi 2a	3
Défi 2b	3
<b>Défi 3</b>	<b>4</b>
Défi 3a	4
Défi 3b	4
Défi 3c	4
<b>Défi 4</b>	<b>5</b>
Défi 4a	5
Défi 4b	5
<b>Défi 5</b>	<b>6</b>
Défi 5a	6
Défi 5b	6
Défi 5c	6
Défi 5d	6
<b>Défi 6</b>	<b>7</b>
Défi 6a	7
Défi 6b	7
<b>Défi 7</b>	<b>8</b>
Défi 7a	8

# Défi 1

Défi 1a	Défi 1b
 <p>Scratch code for Défi 1a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when a key is pressed (red block)</li><li>move forward normally by 30 cm (orange block)</li></ul>	 <p>Scratch code for Défi 1b:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when a key is pressed (red block)</li><li>move forward normally by 50 cm (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li><li>turn left 180 degrees (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li><li>move backward normally by 50 cm (orange block)</li></ul>
Défi 1c	
 <p>Scratch code for Défi 1c:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when a key is pressed (red block)</li><li>set motor power to 60 (pink block)</li><li>move forward normally by 40 cm (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li><li>move forward normally by 40 cm (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li><li>move forward normally by 40 cm (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li><li>move forward normally by 40 cm (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li></ul>	

## Défi 2

Défi 2a	Défi 2b
 <p>Scratch code for Défi 2a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>quand un bouton flèche est appuyé</li><li>avance normalement de 40 cm</li><li>tourne à droite de 90 degré</li><li>avance normalement de 40 cm</li><li>tourne à droite de 90 degré</li><li>avance normalement de 40 cm</li><li>tourne à droite de 90 degré</li><li>avance normalement de 40 cm</li><li>tourne à droite de 90 degré</li></ul>	 <p>Scratch code for Défi 2b:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>quand un bouton flèche est appuyé</li><li>faire 4 fois<ul style="list-style-type: none"><li>avance normalement de 40 cm</li><li>tourne à droite de 90 degré</li></ul></li></ul>

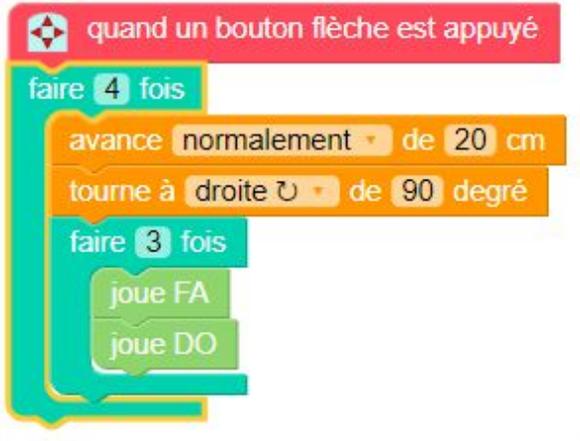
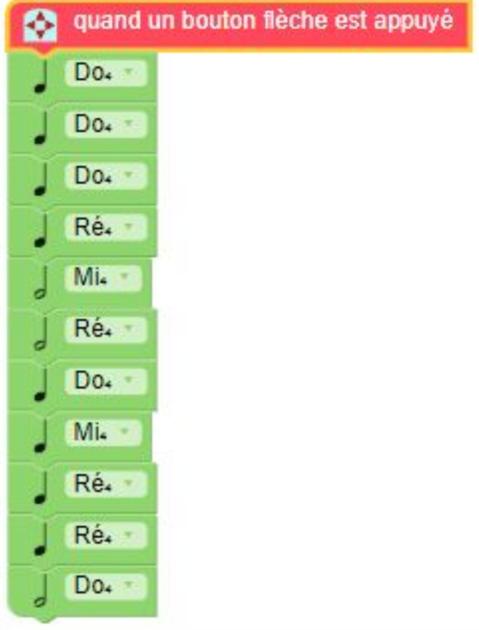
## Défi 3

Défi 3a	Défi 3b
 <pre>quand un bouton flèche est appuyé allume les lumières avec la couleur jaune avance normalement de 20 cm allume toutes les lumières couleur rouge pendant 3 seconde(s)</pre>	 <pre>quand un bouton flèche est appuyé allume toutes les lumières couleur rouge avance normalement de 40 cm tourne à droite de 90 degré éteins les lumières allume lumières du dessus couleur jaune avance normalement de 40 cm tourne à droite de 90 degré éteins les lumières allume lumières de gauche couleur bleu avance normalement de 40 cm tourne à droite de 90 degré éteins les lumières allume lumières de droite couleur vert avance normalement de 40 cm tourne à droite de 90 degré</pre>
Défi 3c	

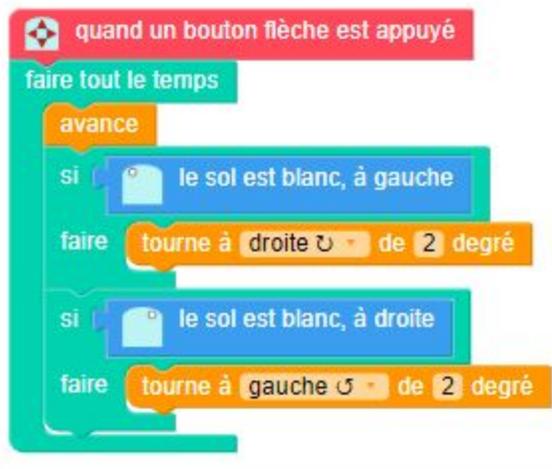


```
quand un bouton flèche est appuyé
avance normalement de 20 cm
faire 5 fois
  allume les lumières avec la couleur bleu pendant 1 seconde
  éteins toutes les lumières pendant 1 seconde
```

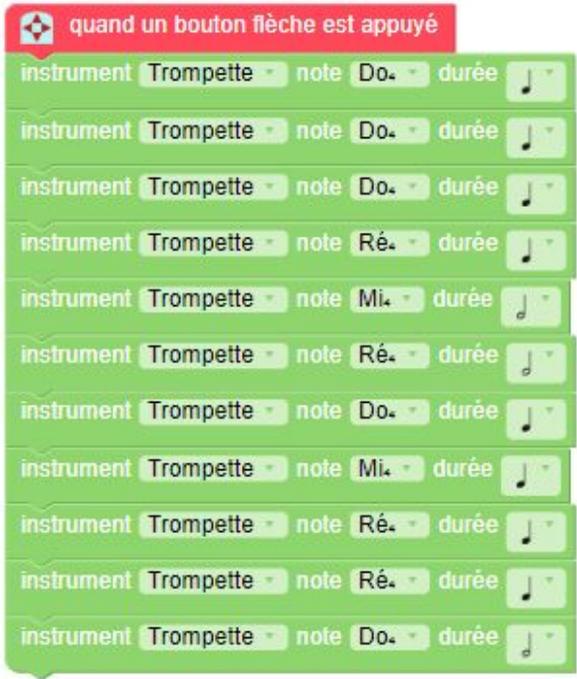
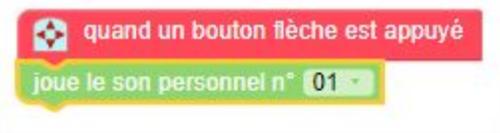
## Défi 4

Défi 4a	Défi 4b
 <p>Scratch code for Défi 4a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when a key is pressed (red block)</li><li>do a loop of 4 times (teal block)</li><li>inside the loop:<ul style="list-style-type: none"><li>move normally 20 cm (orange block)</li><li>turn right 90 degrees (orange block)</li><li>do a loop of 3 times (teal block)</li><li>inside the loop:<ul style="list-style-type: none"><li>play FA (green block)</li><li>play DO (green block)</li></ul></li></ul></li></ul>	 <p>Scratch code for Défi 4b:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when a key is pressed (red block)</li><li>play a sequence of notes (green blocks):<ul style="list-style-type: none"><li>Do.</li><li>Do.</li><li>Do.</li><li>Ré.</li><li>Mi.</li><li>Ré.</li><li>Do.</li><li>Mi.</li><li>Ré.</li><li>Ré.</li><li>Do.</li></ul></li></ul>

# Défi 5

<h3>Défi 5a</h3>	<h3>Défi 5b</h3>
 <p>Scratch code for Défi 5a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when front sensor sees an obstacle: turn on lights with color red for 1 second.</li><li>when back sensor sees an obstacle: turn on lights with color blue for 1 second.</li></ul>	 <p>Scratch code for Défi 5b:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when arrow key is pressed: loop forever: move forward, if obstacle in front: stop, move back 15 cm normally, turn right 45 degrees.</li></ul>
<h3>Défi 5c</h3>	<h3>Défi 5d</h3>
 <p>Scratch code for Défi 5c:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when arrow key is pressed: loop forever: move forward, if obstacle in front left: stop, turn right 15 degrees, if obstacle in front right: stop, turn left 15 degrees.</li></ul>	 <p>Scratch code for Défi 5d:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>when arrow key is pressed: loop forever: move forward, if ground is white on left: turn right 2 degrees, if ground is white on right: turn left 2 degrees.</li></ul>

## Défi 6

Défi 6a	Défi 6b
 <p>Scratch code for Défi 6a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Event: quand un bouton flèche est appuyé</li><li>Instrument: Trompette</li><li>Note: Do.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Do.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Do.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Ré.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Mi.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Ré.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Do.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Mi.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Ré.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Ré.</li><li>Duration: durée</li><li>Note: Do.</li><li>Duration: durée</li></ul>	 <p>Scratch code for Défi 6b:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Event: quand un bouton flèche est appuyé</li><li>Action: joue le son personnel n° 01</li></ul>

## Défi 7

### Défi 7a

