

	<h2>EVALUATION DE COMPÉTENCES</h2> <h3>Activité 3-S9</h3>	
NOM : Prénom :	Classe : Date :	

Observations et conseils de progrès

Référence aux compétences et connaissances évaluées

Thème abordé : 2 - Structure, fonctionnement, comportement : des objets et des systèmes techniques à comprendre	
Attendu de fin de cycle : SFC3 - Comprendre et modifier un programme associé à une fonctionnalité d'un objet ou d'un système technique	
Thématique : T12-La programmation d'une nouvelle fonctionnalité	
Compétence SFC 32 - Comprendre et traduire en un algorithme en langage naturel le programme associé à une fonctionnalité d'un OST.	Connaissance <ul style="list-style-type: none"> • SFC3g - événement ; • SFC3h - déclenchement d'une séquence d'instructions par un événement
Critères d'apprentissages	<p>N1 – Je sais reconnaître des déclenchement d'une séquence d'instructions par un événement dans un programme</p> <p>N2 – et je sais expliquer des déclenchement d'une séquence d'instructions par un événement dans un programme</p> <p>N3 – et je sais comprendre et traduire en un algorithme en langage naturel le programme associé à une fonctionnalité d'un OST.</p> <p>N4 – et je sais ajouter une nouvelle fonctionnalité dans un programme et le décrire sous forme d'algorithme en langage naturel.</p>

N1 – Connaissance

N1a –Relier les propositions de gauche avec celles de droite:

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Un évènement dans un programme est | • | • un ensemble d'ordre donné à un objet |
| Une séquence d'instruction est | • | • un phénomène qui se produit |
| Un évènement logique est par exemple | • | • la détection d'un obstacle par un robot |

N1b – Parmi les 3 propositions ci dessous, laquelle est un algorithme littéral (entourer la bonne proposition) ?

```

#include <Servo.h>
#include <AFMotor.h>

#define LINK_BUFFER_LENGTH 512

char STEP = HIGHSTEP ;

// Servo position for Up and Down
const int pinUp = 11;
const int pinDown = 13;

// Servo on PWM pin 10
const int pinServoPin = 10 ;

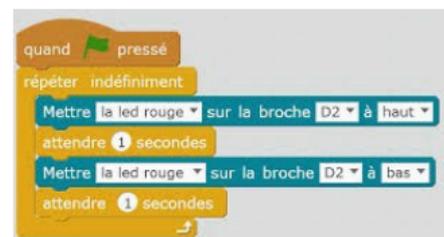
// Should be right for DVD steppers, but is not too important here
const int stepsPerRevolution = 40;

// create servo object to control a servo
Servo pinServo;

// Initialize steppers for X- and Y-axis using this Arduino pin for the L293D H-bridge
AF_Stepper myStepperX(stepsPerRevolution, 1);
AF_Stepper myStepperY(stepsPerRevolution, 2);

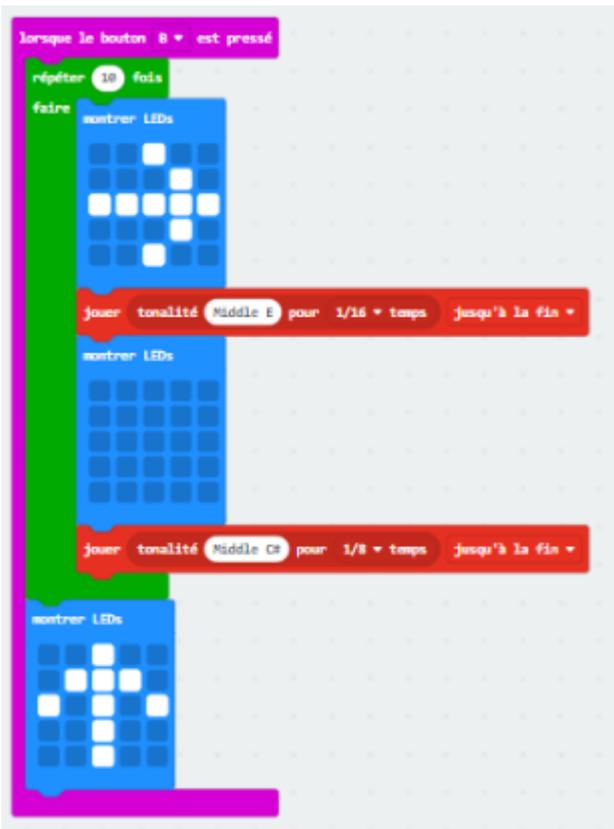
```

Si quelqu'un franchit la porte ou une fenêtre de la maison, et si l'alarme est active alors une alarme sonore se déclenche.



N2 – Compréhension

On présente le programme suivant :



N2a – Identifier l'évènement présent sur ce programme

N2b – Expliquer la séquence d'instruction qui en découle

N3 – Application



N3a – Traduisez en algorithme littéral ce programme :

N4 - Maîtrise

N4a – Si on veut à présent qu' en plus de s'arrêter, il faut qu'une LED s'allume durant 1 seconde, que faut-il ajouter sur votre algorithme littéral? (écrire votre réponse ci-dessous)

- ...