

Un robot pour Mars

CCRI - Création, Conception, Réalisation, Innovations

SFC - Structure, Fonctionnement, Comportement

La programmation des OST
La programmation d'une nouvelle fonctionnalité

CCRI 3.1 3.2

SFC 3.1 à 3.3

Nom :

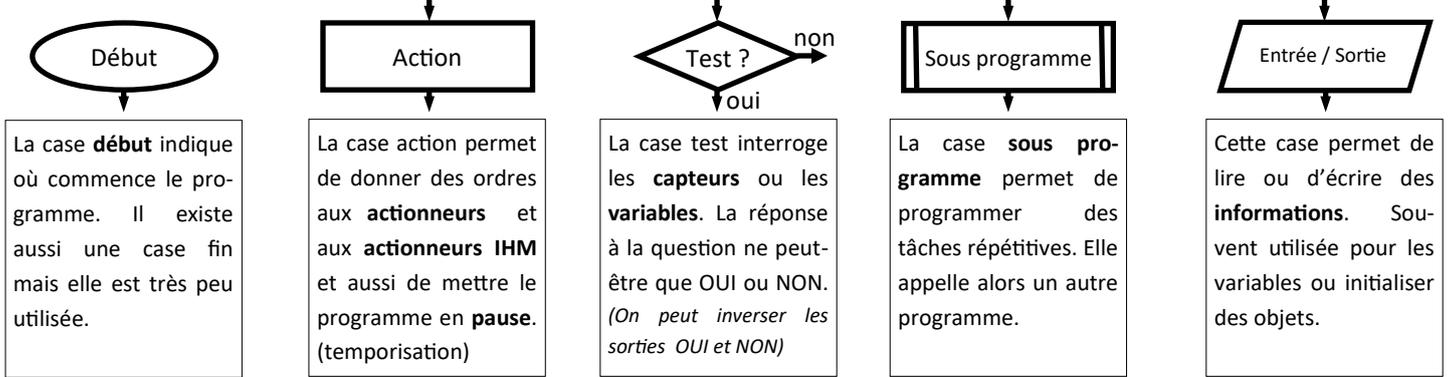
Prénom :

5^{ème} :

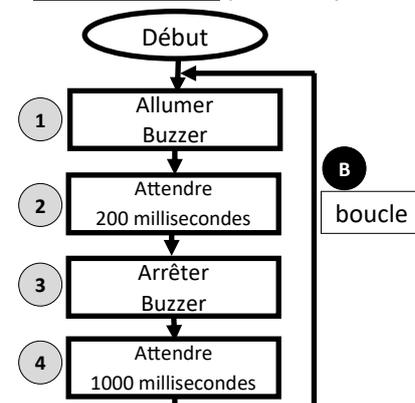
Pb4 Activité 3

Situation problème : Ajouter la fonction « EcrireON » et « EcrireOFF » au programme du robot.

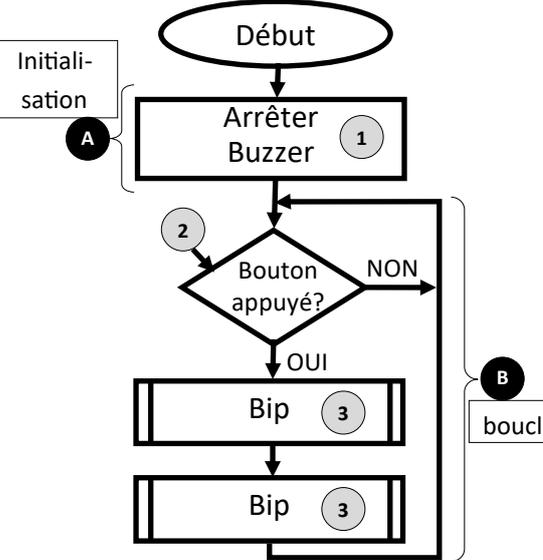
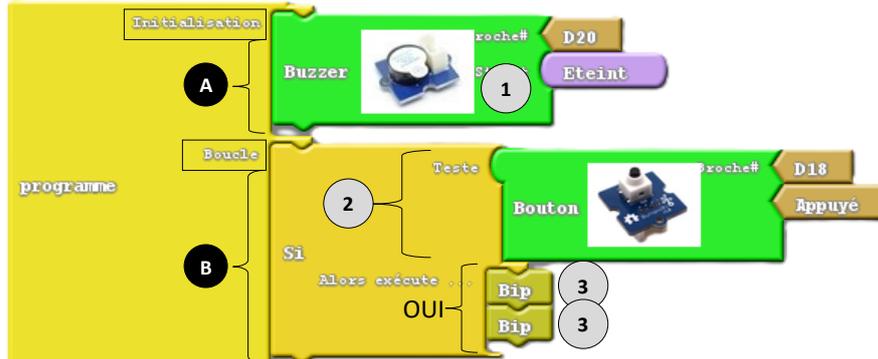
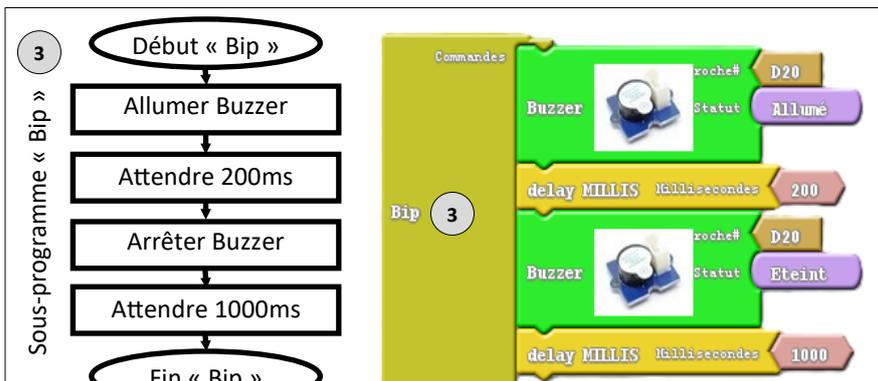
Les bases de la programmation : Les cases d'un algorithme



Exemple 1 d'un programme uniquement avec 4 actions : ① ② ③ ④

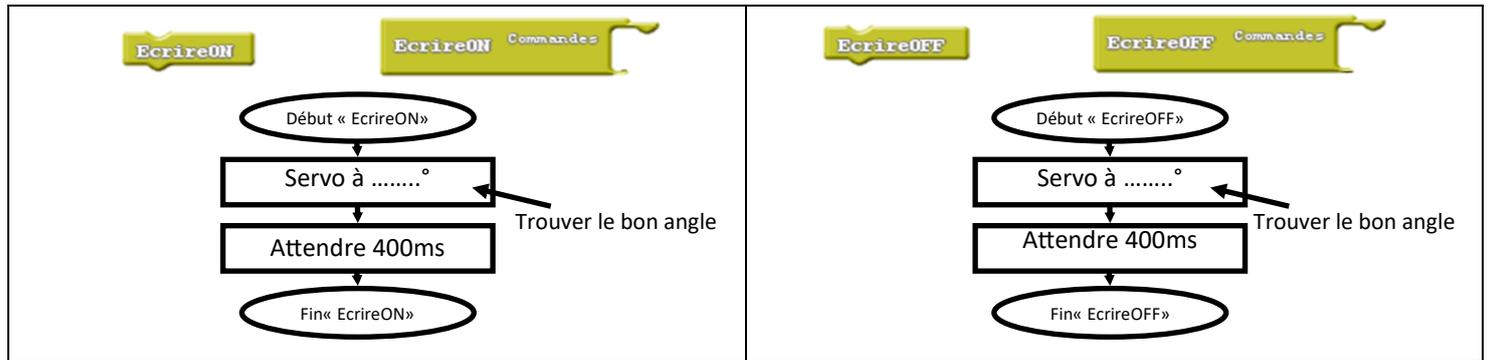
Algorithme (texte)	Algorithme (schéma)	Ardublock (Blocs)
<p>Le buzzer est <u>allumé</u> pendant ① <u>200</u> millisecondes et s'<u>arrête</u> pendant ② <u>1000</u> millisecondes. ③</p> <p><u>Continuer ainsi indéfiniment.</u> ④</p> <p>boucle B</p>		

Exemple 2 d'un programme B avec sous-programme ③, initialisation A et test d'un capteur BP ② :

	
<p>Que fait le programme si j'appuie sur le bouton poussoir ?</p> <hr/> <p>Et si je n'appuie pas ?</p> <hr/>	

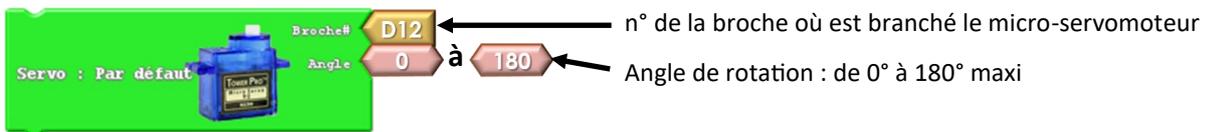
Activité : Exercice 1 : Créer les deux sous-programmes : « EcrireON » et « EcrireOFF » et les tester.

Pour cette activité, ouvrir et modifier le fichier : commun/ressources techno/5^{ème}/pb4/séance3/EcrireON-OFF.abp



Aides et recommandations :

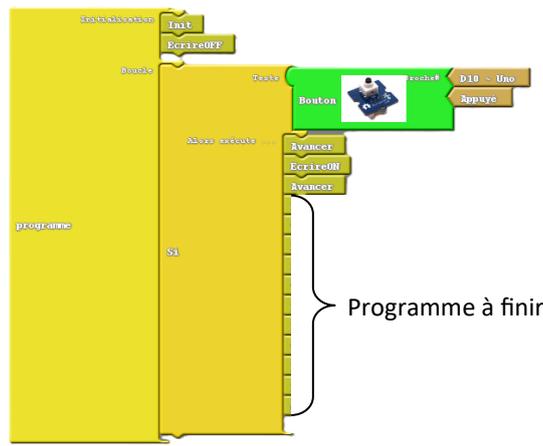
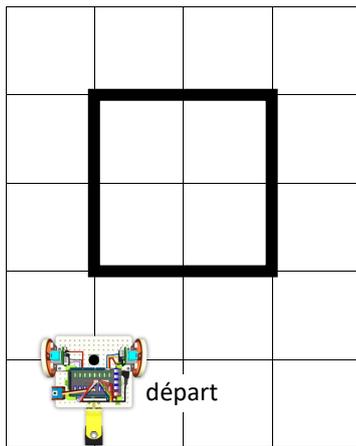
- Ajouter les 2 sous-programmes : les blocs des sous-programmes se trouvent dans le menu : « Contrôle »
- L'écriture des noms des sous-programmes doivent toujours être identiques (*nom, minuscule, majuscule*)
- Le bloc du micro-servomoteur se programme de cette manière : (*faire des tests pour trouver les bons angles de rotation*)



- Mettre à partir de maintenant, un bloc « EcrireOFF » dans la partie « Initialisation » et toujours finir un programme par « EcrireOFF ». Ecrire un petit programme, et le tester.

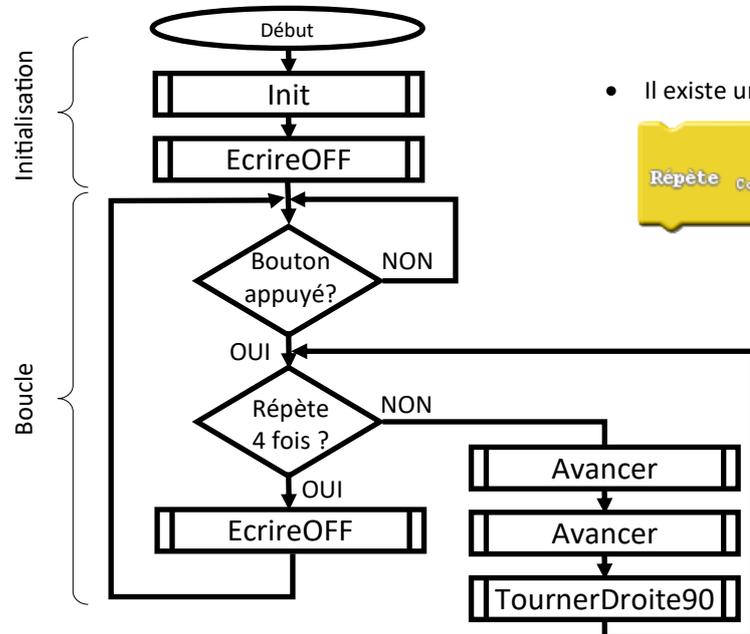
Signature

Exercice2 : Ecrire et tester un programme pour dessiner un carré comme sur le dessin.

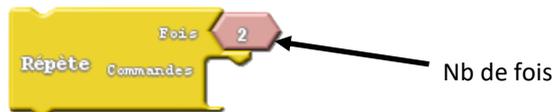


Signature

Exercice3 : Ecrire et tester un programme pour dessiner un carré avec le bloc « Répète ».



- Il existe un bloc « Répète x fois » pour simplifier les programmes.



Signature