

Compétence

IP.2.3 Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.

Connaissance

IP.2.3.1 Notions d'algorithme et de programme

FICHE DE CONNAISSANCES

Algorithme/algorithme/logigramme et programme

Un **programme** informatique est une suite d'instructions déterminées par le programmeur pour **répondre à un problème** (jeux, application, objet connecté, ...). Il est recommandé de le **penser** en amont avec un **logigramme** pour être ensuite adapté dans un **langage de programmation**.

Description du programme		Programme
Algorithme	Logigramme	Programmation par bloc
Début Si température > 19 °C Alors arrêter brûleur Sinon allumer brûleur Retour début		

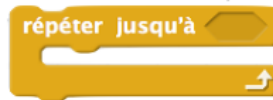
Boucles



Lorsque des instructions sont répétées, on utilise des **boucles** pour optimiser le programme.

Exemples de boucles :

Répéter indéfiniment, Répéter x fois, Répéter jusqu'à ...



Arduino - générer le code



Variable informatique



Une **variable** est une donnée (une information) associée à un nom. Elle est mémorisée/stockée et elle peut changer de valeur en fonction des instructions du programme.

Exemple : variable « compteur »



Déclenchement d'une action par un événement, instructions conditionnelles



Début
Si touche « espace » pressée
Alors allumer
Sinon éteindre
Fin Si
Retour début

