	<h1 style="color: red;">Synthèse 1/2</h1> <h2 style="color: green;">Découverte de l'éclairage automatique</h2> <h3>Thème n°2 : Réaliser l'analyse interne des systèmes</h3>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°3 / Séance 4
		Classe de 5ème

Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 ^e
Comprendre et modifier un programme associé à une fonctionnalité d'un objet ou d'un système technique	Identifier les données utilisées et produites par le programme associé à une fonctionnalité d'un OST (à partir d'un programme existant).
	Comprendre et traduire en un algorithme en langage naturel le programme associé à une fonctionnalité d'un OST.

Les variables :

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 »



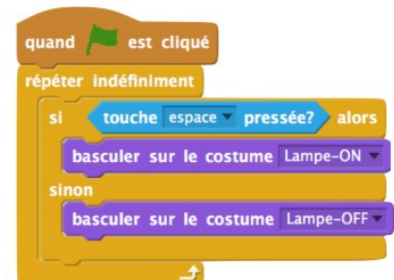
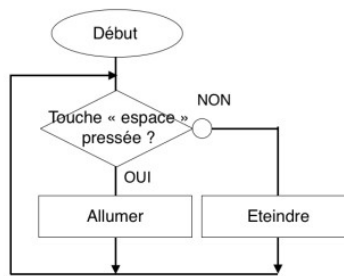
Les instructions conditionnelles :

Déclenchement d'une action par un événement, instructions conditionnelles



lienbordas.fr/740478_109

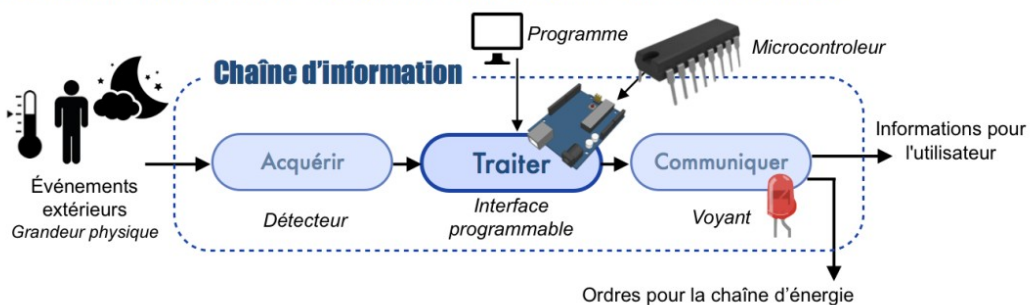
Début
Si touche « espace » pressée
Alors allumer
Sinon éteindre
Fin Si
Retour début



Chaîne d'information



C'est dans le bloc **Traiter** de la chaîne d'information que les informations sont traitées en fonction des instructions du programme. Le programme étant enregistré dans le microcontrôleur.



lienbordas.fr/740478_038



Synthèse 2/2

Découverte de l'éclairage automatique

Thème n°2 : Réaliser l'analyse interne des systèmes

Cycle 4

Technologie

Séquence n°3 / Séance 4

Classe de 5ème

Je simule un programme avec Microbit :

www.lienmini.fr/112626-607

Exemple d'environnement : Vittascience



Je réalise un quizz de révision : www.lienmini.fr/112626-625a

www.lienmini.fr/112626-607



Un objet ou système technique peut intégrer une carte programmable.

Cette carte regroupe différents composants dont des **capteurs** et des **actionneurs**.

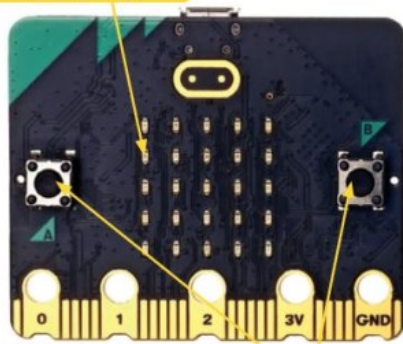
Le panneau afficheur de la carte micro:bit est composé de 25 **LED**. Il permet d'afficher des caractères ou des symboles.

Deux boutons poussoirs peuvent déclencher une action.

Tous ces composants sont programmables.

La carte micro:bit

Panneau afficheur (actionneur)



Face avant

Boutons poussoirs (capteurs)



Face arrière

Autres capteurs

- ▶ **Capteur**
Composant qui envoie une donnée que le programme de l'objet ou système informatique exploite.
- ▶ **Actionneur**
Composant qui agit sur l'objet ou système informatique en modifiant son comportement.
- ▶ **LED**
Diode électroluminescente (DEL en français).

