

-je sais définir capteurs et/ou des actionneurs et/ou des interfaces.	N1	Non atteint
-je sais repérer et nommer les capteurs et/ou actionneurs et/ou l'interface dans un système (portail)	N2	Partiellement atteint
-et je sais expliquer le fonctionnement des capteurs et/ou actionneurs et/ou l'interface dans un système et les liens entre eux.	N3	Atteint
-et je sais choisir un capteur et/ou actionneur et/ou une interface pour répondre aux besoins d'un cahier des charges.	N4	Dépassé

Structurer les connaissances

Capteur, actionneur, interface

CYCLE 4

>

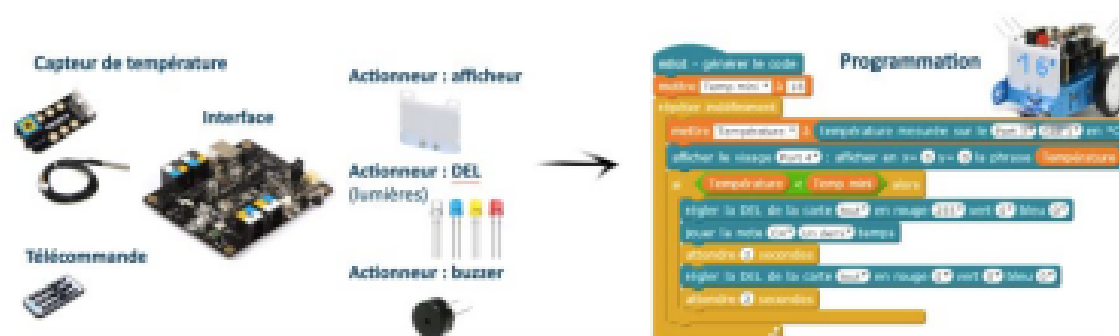
» Milieu de cycle
» Fin de cycle

Pour la programmation d'objets connectés, nous pouvons utiliser des systèmes techniques comportant des capteurs, actionneurs et interface.

- Un capteur réalise l'acquisition d'une grandeur physique (température, luminosité, présence, distance...) pour la transformer en un signal électrique.
- Un actionneur convertit l'énergie qu'il reçoit pour réaliser une action.
- L'interface programmable traite les informations issues des capteurs avec un programme inclus, pour ensuite envoyer des ordres afin de piloter les actionneurs.



- Pour que l'interface traite les données et envoie des ordres, il faut la programmer, ainsi elle transmettra les ordres aux actionneurs en fonction des informations reçues des capteurs.



Un capteur est le composant qui réalise l'acquisition d'une grandeur physique (température, luminosité, présence, distance, ...). L'actionneur est le composant qui réalise une action à partir de l'énergie qu'il reçoit.

Une interface établit la communication entre tous les composants du système programmable. Elle reçoit les informations des capteurs ou de l'homme, effectue des traitements et envoie des ordres aux actionneurs.