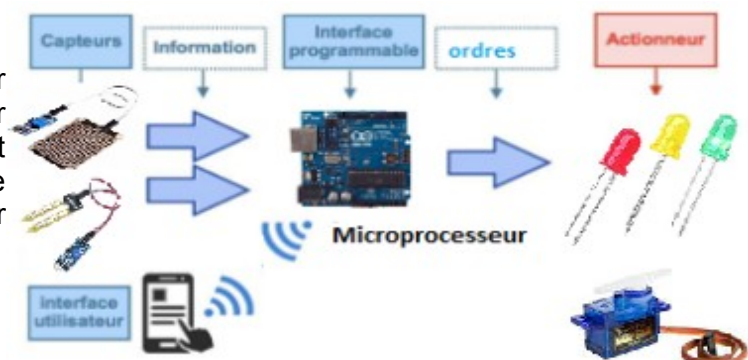


Items	Compétences travaillées en activités	Connaissances associées	Domaine du socle
C4.2	Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.	Notions d'algorithme et de programme. Notion de variable informatique. Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles. Systèmes embarqués. Forme et transmission du signal. Capteur, actionneur, interface.	1
C5.4	Piloter un système localement ou à distance.		2
C5.5	Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.	Notions d'algorithme et de programme. Notion de variable informatique. Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles. Systèmes embarqués. Forme et transmission du signal. Capteur, actionneur, interface.	2

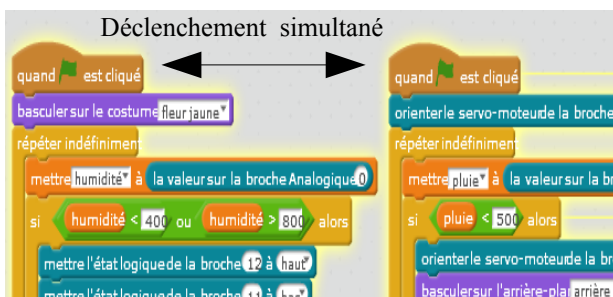
I – Capteur, actionneur

Les capteurs permettent d'acquérir (détecter) des informations (ex : capteur de pluie, capteur hygrométrie) qui sont traitées par une carte programmable (avec un **microprocesseur**) pour piloter des actionneurs (ex : led, servomoteur)



II – Notion de sous-programme

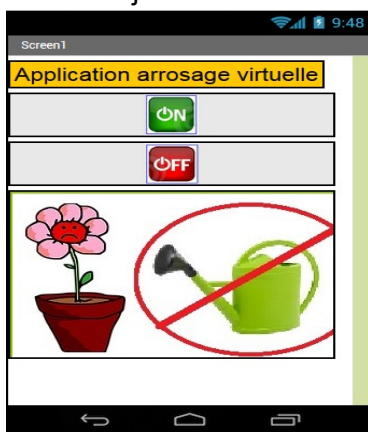
Les sous-programmes sont des modules de programmation indépendants répondant à des sous-problèmes du programme principal.



Dés que le drapeau vert est enclenché, les actions sont faites simultanément. On peut aussi bien arrêter un sous programme à tout moment.

III – Les objets connectés

Les objets connectés sont des objets sans fil qui permettent de partager des informations par le biais d'un smartphone, d'une tablette ou tout autre appareil. Des applications peuvent être programmées pour traiter les informations des appareils connectés.



Par un simple appui sur le bouton ON, l'image bascule sur l'arrosage, elle pourrait aussi bien envoyer à distance l'information à la maquette pour mettre en fonctionnement la pompe d'arrosage.

Application installée sur tablette réalisée avec App inventor 2.