

### Proposition de synthèse

#### L'Informatique et la Programmation

Compétence : Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.

Connaissance(s) associée(s) : Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.

#### Si...alors...

« **Si** » une condition est réalisée (luminosité, température, distance, vitesse, touche appuyée ou pas...)  
« **Alors** » une ou plusieurs actions s'exécutent.

Dans cet exemple, si le bouton est pressé alors le robot joue la note de musique.



#### Boucles

La boucle est une **répétition** d'une ou plusieurs commandes

Dans cet exemple, le robot répète 5 fois l'action de jouer la note de musique.

L'action peut se répéter indéfiniment ou un nombre de fois bien défini.



### Proposition de synthèse

#### L'Informatique et la Programmation

Compétence : Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.

Connaissance(s) associée(s) : Déclenchement d'une action par un événement, séquences d'instructions, boucles, instructions conditionnelles.

#### Instructions conditionnelles :

« **Si** » une condition est réalisée (luminosité, température, distance, vitesse, touche appuyée ou pas...)

« **Alors** » une ou plusieurs actions s'exécutent.

« **Sinon** » la condition n'étant pas réalisée et d'autres actions s'exécutent.

Dans cet exemple, les LED sont allumées en rouge si la distance mesurée par le capteur à ultrasons est inférieure à 5, sinon, les LED s'allument en vert.

```
répéter indéfiniment
si distance mesurée par le capteur ultrasons du Port3 < 5 alors
  régler la DEL sur la carte n° tout en Rouge 255 Vert 0 Bleu 0
sinon
  régler la DEL sur la carte n° tout en Rouge 0 Vert 255 Bleu 0
```