

# Programmation 4 - Les capteurs

- Prendre une nouvelle feuille de classeur. *Ecrire votre nom, prénom et classe dans la marge.*
- Découper l'étiquette de l'activité et la coller sur votre feuille de classeur. En dessous, écrire :

ECRIRE

## 1 - Capteur en tout ou rien : le microswitch

Souligner

**Un microswitch est un bouton poussoir très sensible disposant de 2 positions (oui et non).**

- *Découper et coller la Fig.1.*
- *Avec une ligne rouge, indiquer le déroulement du programme en fonction de la position du microswitch*

➤ **Sur une nouvelle page, écrire :**

Allumage Led3 si appui Microswitch

➤ *Découper et coller l'organigramme1, le compléter.*

➤ *Sauter 1 ou 2 lignes, en dessous l'organigramme1, écrire :*

Clignotement Led3 si appui Microswitch

➤ *Découper et coller l'organigramme2, le compléter.*

➤ **Sur une nouvelle page, écrire :**

Fonctionnement d'un télérupteur :

un appui sur Bp2, Led4 s'allume, un autre appui sur Bp2 et Led4 s'éteint.

- *Découper et coller l'organigramme du télérupteur, le compléter.*
- *Tester vos organigrammes sur Logicator avec le simulateur et le débogueur.*

➤ **Sur une nouvelle page, écrire :**

Souligner

ECRIRE

## 2 - Capteur analogique : le potentiomètre

**Un potentiomètre est un capteur dont la position est représentée par une valeur entre 0 et 255 ( sur 1 octet).**

- *En dessous, découper et coller l'organigramme 3. Le compléter.*
- *Scotcher l'organigramme de la barre lumineuse. Le compléter. Il est nécessaire de diviser les 255 positions possibles du potentiomètre en 8 plages ( $255/8 \approx 32$ )*
- *Tester vos organigrammes sur Logicator avec le simulateur et le débogueur.*