

L'alphabet morse ou code morse, est un code permettant de transmettre un texte à l'aide de séries d'impulsions courtes et longues, qu'elles soient produites par des signes, une lumière ou un son.

Tu es perdu et ton objectif est de construire un appareil qui émet le signal de détresse S.O.S. toutes les 20 secondes.

*Nous aurons besoin de*



*L'Arduino Uno*



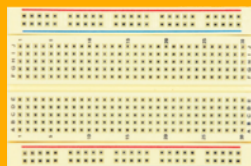
*1 LED*



*Le cable USB*



*L'ordinateur*



*La planche  
d'essai*



*1 résistance  
220  $\Omega$*



*Le programme  
SOSMorse*

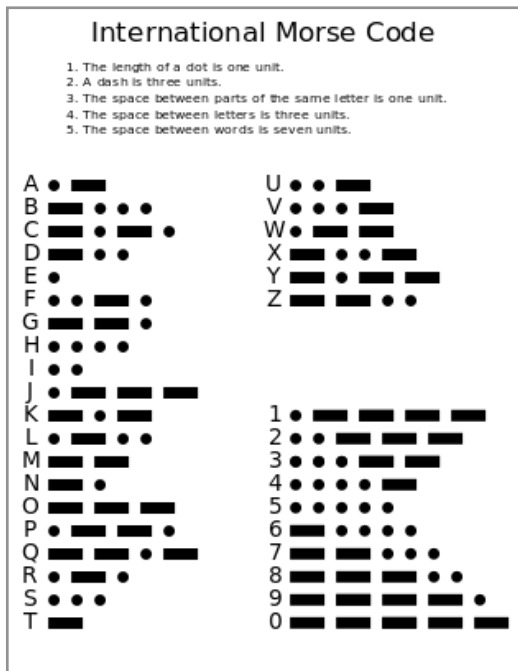


*L'éditeur de  
programme*

Le **programme Clignote** fait clignoter une LED connectée au pin 13.

Tu trouveras le montage sur la fiche "SchemaCircuit" et des explications supplémentaires sur le programme dans les fiches FL-Cligote et dans la fiche de présentation des fonctions.

L'alphabet Morse est fourni au dos de cette fiche.



L'alphabet morse utilise des impulsions courtes et longues.

Par exemple pour faire S tu dois faire 3 courts, c'est à dire faire 3 fois la suite d'opérations allumer la LED pendant 1s - attendre 1s - éteindre la LED.

Pour un long tu devra allumer la LED pendant 3s.

Réouvre le programme Clignote et sauve le sous le nom Morse avec le bouton le plus à droite et qui s'appelle "Save".

Pour que ça soit plus facile on écrira des fonctions pour chaque type de signal et chaque lettre.

```
void allumeLED() {
  digitalWrite(13, HIGH); // utilise LOW pour éteindre
}

void attend(int tempsEnSecondes) {
  delay(tempsEnSecondes * 1000);
}

void signalCourt() {
  allumeLED();
  attend(1);
  eteintLED();
  attend(1);
}

void signalS() {
  signalCourt();
  signalCourt();
  signalCourt();
}
```