

Réaliser un mot en MORSE avec une LED avec ARDUINO



Code morse international

1. Un trait est égal à trois points.
2. L'espacement entre deux éléments d'une même lettre est égal à un point.
3. L'espacement entre deux lettres est égal à trois points.
4. L'espacement entre deux mots est égal à sept points.

A	● ■■	U	● ● ■■
B	■■■ ● ●	V	● ● ● ■■
C	■■■ ● ■■ ●	W	● ■■ ■■
D	■■■ ● ●	X	■■■ ● ● ■■
E	●	Y	■■■ ● ■■ ■■
F	● ● ■■ ●	Z	■■■ ■■ ● ●
G	■■■ ■■ ●		
H	● ● ● ●		
I	● ●		
J	● ■■ ■■ ■■		
K	■■■ ● ■■	1	● ■■ ■■ ■■ ■■
L	● ■■ ● ●	2	● ● ■■ ■■ ■■
M	■■■ ■■	3	● ● ● ■■ ■■
N	■■■ ●	4	● ● ● ● ■■
O	■■■ ■■ ■■	5	● ● ● ● ●
P	● ■■ ■■ ●	6	■■■ ● ● ● ●
Q	■■■ ■■ ● ■■	7	■■■ ■■ ● ● ●
R	● ■■ ●	8	■■■ ■■ ■■ ● ●
S	● ● ●	9	■■■ ■■ ■■ ■■ ●
T	■■■	0	■■■ ■■ ■■ ■■ ■■



3°

**TECHNOLOGIE 3 EME
PRGRAMMATION DE
MICROCONTROLEUR**

Problème posé :
Comment piloter une LED avec ARDUINO ?

Activité 3

DECOUVERTE DE
L'ARDUINO UNO

Séquence

Fiche élève
Page 1/3

Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 55 minutes

DOCUMENT RESSOURCE

Problème à résoudre : Vous allez réaliser un code MORSE avec la LED 13

1°) Ouvrir le programme MORSE « morse.ino »

Voici les détails du corde morse international :

Code morse international

1. Un trait est égal à trois points.
2. L'espacement entre deux éléments d'une même lettre est égal à un point.
3. L'espacement entre deux lettres est égal à trois points.
4. L'espacement entre deux mots est égal à sept points.

A ● ■	U ● ● ■
B ■ ● ● ●	V ● ● ■
C ■ ● ■ ●	W ● ■ ■
D ■ ● ●	X ■ ● ● ■
E ●	Y ■ ● ■ ■
F ● ● ■ ●	Z ■ ■ ● ●
G ■ ■ ●	
H ● ● ● ●	
I ● ●	
J ● ■ ■ ■	
K ■ ● ■	1 ● ■ ■ ■ ■
L ● ■ ● ●	2 ● ● ■ ■ ■
M ■ ■	3 ● ● ● ■
N ■ ●	4 ● ● ● ■
O ■ ■ ■	5 ● ● ● ●
P ● ■ ■ ■ ●	6 ■ ● ● ● ●
Q ■ ■ ■ ● ■	7 ■ ■ ● ● ●
R ● ■ ■ ●	8 ■ ■ ■ ● ●
S ● ● ●	9 ■ ■ ■ ■ ●
T ■	0 ■ ■ ■ ■ ■

Voici les temps ARDUINO à respecter :

point = 1000

tiret = 4000

temps entre deux éléments d'une lettre = 1000

temps entre deux lettres = 2000

temps fin de mot = 10000



 3°	TECHNOLOGIE 3 EME PRGRAMMATION DE MICROCONTROLEUR	Activité 3	<i>Séquence</i>
	Problème posé : Comment piloter une LED avec ARDUINO ?	DECOUVERTE DE L'ARDUINO UNO	<i>Fiche élève</i> <i>Page 2/3</i>

```
// CODE MORSE
```

```
// mot YO
```

```
//Déclare sur quel pin la led est connecté
```

```
int led=13;
```

```
/*Déclare les variables qui correspond au delay entre les éléments
```

```
point = 1000
```

```
tiret = 4000
```

```
temps entre deux éléments d'une lettre = 1000
```

```
temps entre deux lettres = 2000
```

```
temps fin de mot = 10000
```

```
*/
```

```
int point=1000;
```

```
int tiret=4000;
```

```
int espaceElement=1000;
```

```
int espaceLettre=4000;
```

```
int finMot=10000;
```

DOCUMENT RESSOURCE

```
void setup() {
```

```
//Déclare l'état des pins
```

```
pinMode(led, OUTPUT);
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
//Écris le mot
```

```
//Lettre Y
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(tiret);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(espaceElement);
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(point);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(espaceElement);
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(tiret);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(espaceElement);
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(tiret);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(espaceLettre);
```



DOCUMENT RESSOURCE

```
//Lettre O
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(tiret);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(espaceElement);
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(tiret);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(espaceElement);
```

```
digitalWrite(led, HIGH);
```

```
delay(tiret);
```

```
digitalWrite(led, LOW);
```

```
delay(finMot);
```

```
}
```



 3°	TECHNOLOGIE 3 EME PRGRAMMATION DE MICROCONTROLEUER	<u>Activité 3</u> DECOUVERTE DE L'ARDUINO UNO	<i>Séquence</i> <i>Fiche élève</i> <i>Page 3/3</i>
	<u>Problème posé :</u> Comment piloter une LED avec ARDUINO ?		

2°) Réaliser le programme du vos initiales :

Modifier le programme YO et imprimer le programme.