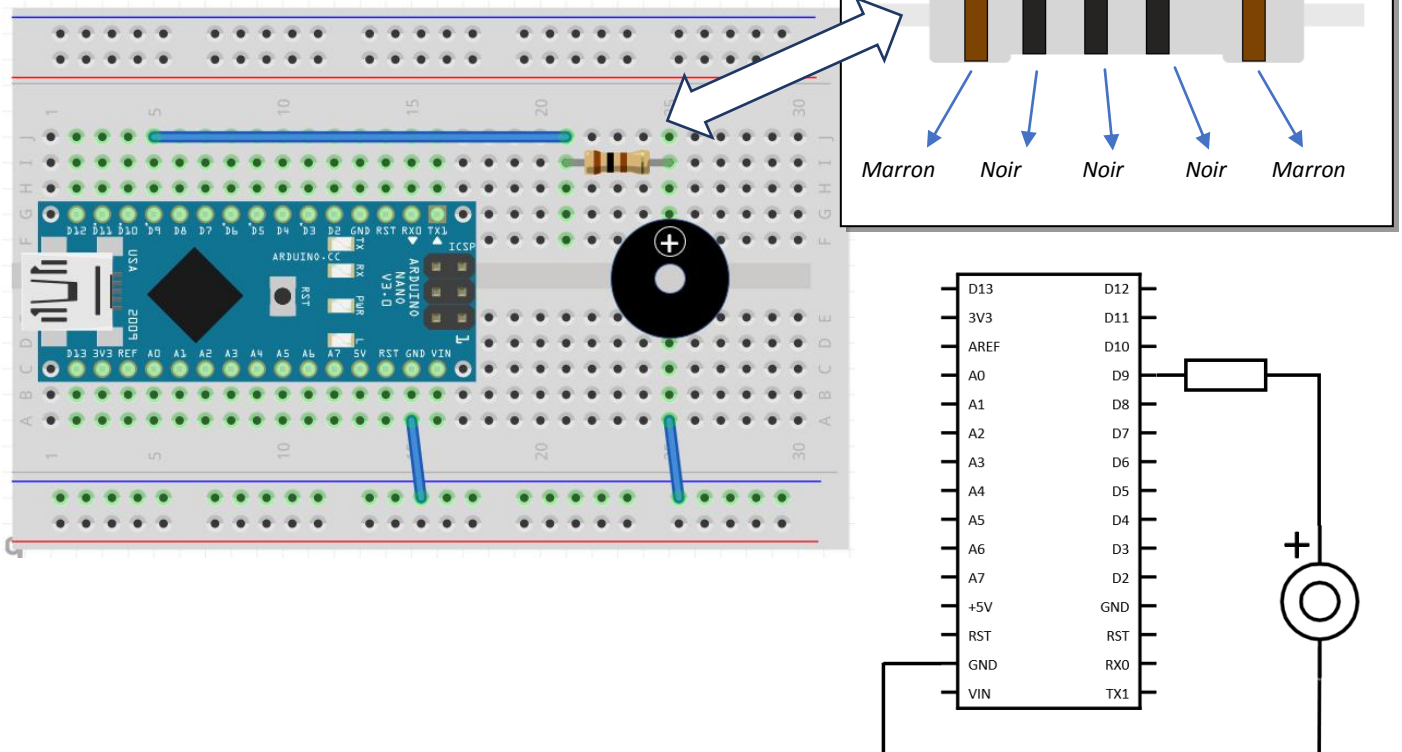


Arduino : créer de la musique avec un *buzzer*

1. Effectuer le montage suivant :

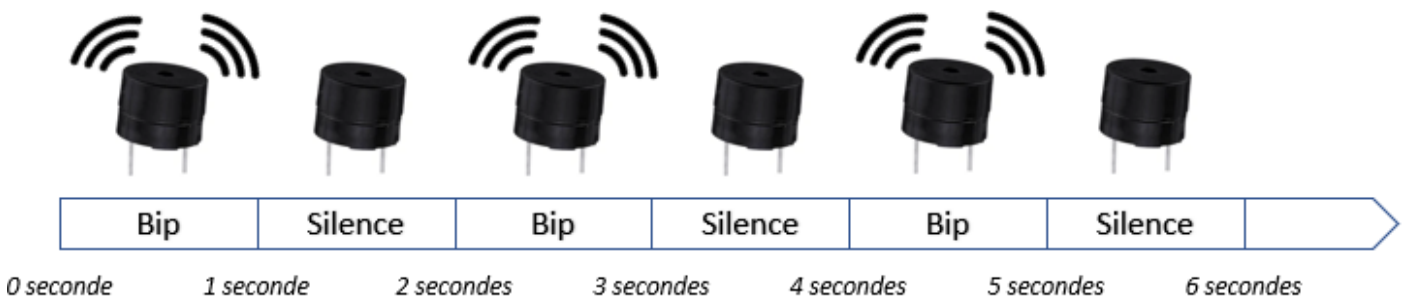


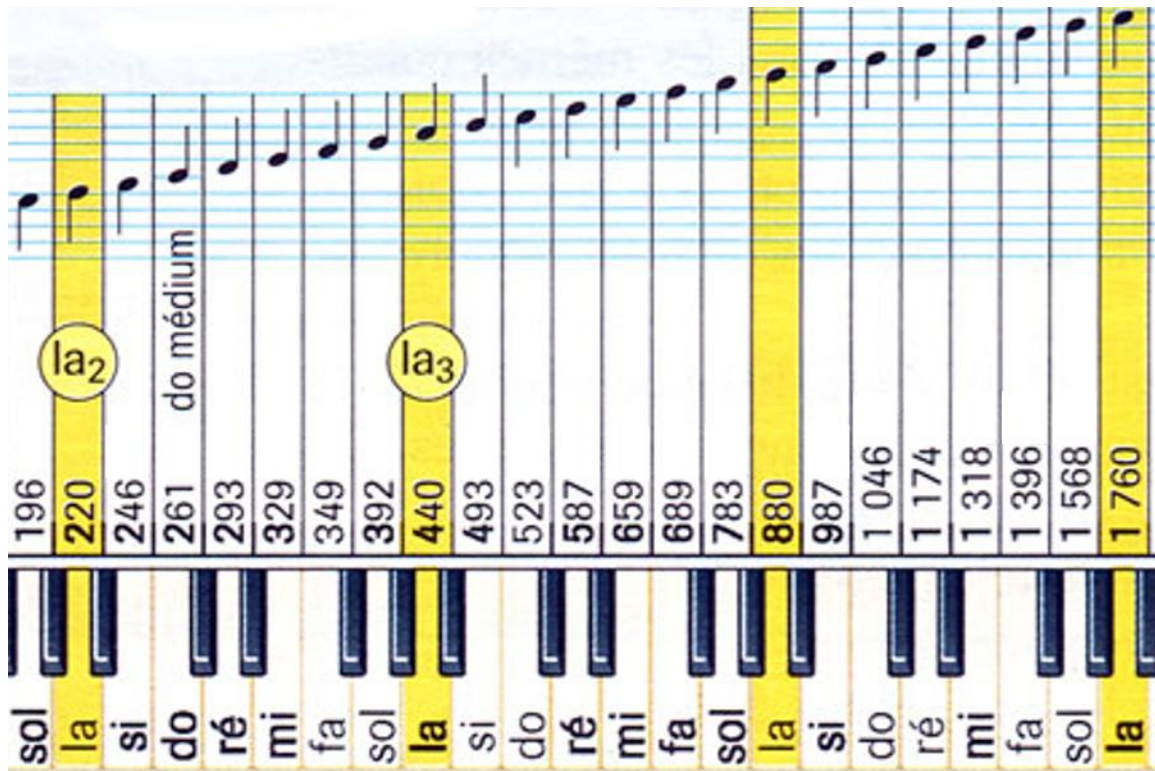
2. Recopier et téléverser le code ci-dessous afin de créer un son d'une fréquence de 440 Hertz pendant une durée de 1 seconde.

```
void setup() {
  pinMode(9, OUTPUT);    // On définit la broche n°9 comme une sortie
}

void loop() {
  tone(9, 440);           // Emettre un signal à 440 Hz en sortie 9
  delay(1000);            // Attendre 1 secondes ( 1000 millisecondes )

  noTone(9);             // Aucun signal en sortie 9
  delay(1000);           // Attendre 1 seconde ( 1000 millisecondes )
}
```





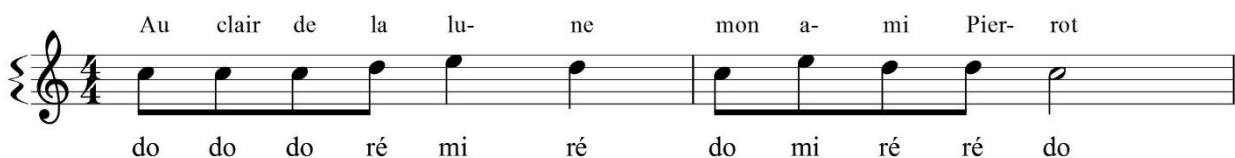
Notes d'un piano avec leurs fréquences correspondantes.

3. Composer un programme permettant de jouer les sirènes suivantes :

- La sirène des pompiers : LA et SI, avec une durée de 2 secondes par note
- La sirène de la police : RE LA (une seconde par note)
- La sirène du SAMU : FA LA (une seconde par note)

4. Composer un programme permettant de jouer l'air « Au clair de la lune » avec l'Arduino

Pour cela, vous vous appuyerez sur la portée musicale ci-dessous, et les fréquences de chaque note du piano.



5. Rechercher sur internet l'air à composer de votre choix, et le programmer sur l'arduino