**Atelier 3a : Générer un son.**

**Objectifs :** Emettre un son sans choisir de fréquence.

 Répéter toutes les secondes l’émission d’un son de 440 Hz pendant d’une durée de 0,5 s.

**Document 1 :** Schéma du montage.

Utiliser les ports 9 et GND pour connecter le buzzer.



**Document 3 :** Structure du programme



**Document 2 :** Fonctions utiles.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fonction** | **Rôle** |
| pinMode (**➀**, **➁**) ; | Permet de configurer le port de connexion de la carte en entrée ou en sortie. **➀** : Ecrire le numéro du port de la carte à configurer (1, 2, 3, 4)**➁** : Ecrire **OUTPUT** pour que le port soit une sortie.  Ecrire **INPUT** pour que le port soit une entrée.  |
| digitalWrite(**➀**, **➁**) ; | Permet de fixer l’état du port de connexion. **➀** : Ecrire le numéro du port concerné. **➁** : Ecrire **HIGH** pour un état haut (1 logique soit 5V électrique) Ecrire **LOW** pour un état bas (0 logique soit 0V électrique) |
| delay(**➀**) ; | Permet de programmer une temporisation. **➀** : Ecrire la durée en milliseconde. delay(1000) correspondra à 1000 ms d’attente.  |
| tone(**➀**, **➁**)outone(**➀**, **➁**, **➂**) | Permet de générer des sons en réglant la fréquence. **➀** : Ecrire le numéro de la broche. **➁** : Ecrire la fréquence. **➂**: Ecrire la durée.  |